

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Registro de preços para futuras e eventuais aquisições de hidrômetros, caixas de proteção para hidrômetros (instalação em piso e parede) e kits/conexões diversos, destinados a atender às necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Iguatu - SAAE de Iguatu - CE., conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.1.1. Estimativas de consumo individualizadas do órgão gerenciador:

SEQ	DESCRIÇÃO	QTD	UND
1	Registro de esfera ¾" em bronze (roscavel)	1.000,00	Unidade
	registro de esfera ¾" em bronze (roscavel)		
2	Porca com inserto metálico de 1"	25.000,00	Unidade
	porca com inserto metálico de 1"		
3	tubete PP/PVC rosca longa ¾"	5.000,00	Unidade
	tubete pp/pvc rosca longa ¾"		
4	tubete curto PP/PVC rosca ¾"	20.000,00	Unidade
	tubete curto pp/pvc rosca ¾"		
5	Anel (arruela) de vedação para tubete ¾ elastômero alta elasticidade	18.000,00	Unidade
	anel (arruela) de vedação para tubete ¾ elastômero alta elasticidade		
6	Anel (arruela) de vedação para tubete ¾ em silicone	18.000,00	Unidade
	anel (arruela) de vedação para tubete ¾ em silicone		
7	Registro Esfera PVC com Porca Livre - Extremidades: DNR 3/4" x porca DNR 1" Características: Rosca Fêmea (tubete e porca incorporados)	20.000,00	Unidade
	registro esfera pvc com porca livre - extremidades: dnr 3/4" x porca dnr 1" características: rosca fêmea (tubete e porca incorporados)		
8	Lacre em PVC (cor vermelho) com disco de corte do tipo hóstia.	15.000,00	Unidade
	lacre em pvc (cor vermelho) com disco de corte do tipo hóstia.		
9	Lacre em PVC para selar hidrômetro (cor azul).	20.000,00	Unidade
	lacre em pvc para selar hidrômetro (cor azul).		
10	CAIXA DE PROTEÇÃO DE HIDRÔMETRO DO TIPO MULTIJATO DE 3M ³ /H: com entradas laterais para conexão de DN - ¾" fabricada em PP com altas resistências a intempérie e a corrosão do ataque de cimento, com nervuras para auxílio como grapa na instalação; Tampa em policarbonato (PC) de alta transparência e de resistência a impacto e a raios UV (Ultravioleta), antichama e anti-embassante a tampa do protetor deve ser fornecida com película protetora auto adesiva em PP, fixada a caixa através de parafuso estriado com cabeça especial em latão, fornecido com u	4.000,00	Unidade
	caixa de proteção de hidrômetro do tipo multijato de 3m ³ /h: com entradas laterais para conexão de dn - ¾" fabricada em pp com altas resistências a intempérie e a corrosão do ataque de cimento, com nervuras para auxílio como grapa na instalação; tampa em policarbonato (pc) de alta transparência e de resistência a impacto e a raios uv (ultravioleta), antichama e anti-embassante a tampa do protetor deve ser fornecida com película protetora auto adesiva em pp, fixada a caixa através de parafuso estriado com cabeça especial em latão, fornecido com uma chave de manobra de tampa para cada 100 unidades, apresentar tampa com logomarca saae (conforme amostra) e com apresentação abaixo de Iguatu - ceará (fabricado de acordo com normas técnicas da abnt). dimensões: 305x 440 x 132 mm (cxlxp) espessura: 3 mm. entregar montada, no ponto de instalar.		

11	CAIXA DE PROTEÇÃO DE HIDRÔMETRO PARA PISO: resina termoplástica de polipropileno com carga especial de alta resistência ao impacto, com furos nas extremidades de Ø 34 mm para a passagem dos tubetes, com tampa sistema de travamento por lingueta para a abertura e fechamento, através de uma chave especial (inclusa) face superior da tampa possui um sistema antiderrapante, inferior possui dreno para a água da chuva. Dimensões de: 472 à 490 x 255 x 179 à 183 mm (C x L x P). Espessura: 3 mm. Entregar montada, no ponto de instalar.	600,00	Unidade
caixa de proteção de hidrômetro para piso: resina termoplástica de polipropileno com carga especial de alta resistência ao impacto, com furos nas extremidades de Ø 34 mm para a passagem dos tubetes, com tampa sistema de travamento por lingueta para a abertura e fechamento, através de uma chave especial (inclusa) face superior da tampa possui um sistema antiderrapante, inferior possui dreno para a água da chuva. dimensões de: 472 à 490 x 255 x 179 à 183 mm (c x l x p), espessura: 3 mm, entregar montada, no ponto de instalar.			
12	HIDRÔMETRO VELOCIMÉTRICO VAZÃO N 1,5m³/h x DN ¾", PARA SANEAMENTO. Medidor de água do tipo hidrômetro, classe metrológica B, relógio 45°, vazão nominal ou permanente de 1,5 m³/h x DN ¾", velocimétrico, multijato.	15.000,00	Unidade
hidrômetro velocimétrico vazão n 1,5m³/h x dn ¾", para saneamento, medidor de água do tipo hidrômetro, classe metrológica b, relógio 45°, vazão nominal ou permanente de 1,5 m³/h x dn ¾", velocimétrico, multijato, transmissão magnética, leitura direta, funcionamento reversível, cúpula em policarbonato transparente. esse medidor ao ser instalado na horizontal, com inclinação do eixo da turbina de até 30° para esquerda ou direita, deve manter a sua classe metrológica. sem conexões. 1.características técnicas 2.características gerais 2.1. medidor de água do tipo hidrômetro, classe metrológica b, relógio 45°, vazão nominal ou permanente de 1,5 m³/h x dn ¾", velocimétrico, multijato, transmissão magnética, leitura direta, funcionamento reversível, cúpula em policarbonato transparente. esse medidor ao ser instalado na horizontal, com inclinação do eixo da turbina de até 30° para esquerda ou direita, deve manter a sua classe metrológica. 3. componentes principais 3.1. cúpula 3.2. deve ser em policarbonato transparente para permitir a leitura do medidor, apresentar estanqueidade e resistir à ação dos raios solares; 3.3. deve ser protegido por uma tampa plástica articulada no anel da cabeça, abrir de 180 graus, fixada por pino metálico maciço, seção circular, em aço inoxidável ou uma liga metálica com no mínimo 60% de cobre. 4.dispositivo totalizador ou relógio 4.1. deve estar protegida por uma cúpula transparente, que assegure uma fácil leitura, sobre a qual se coloca uma tampa de proteção suplementar. 4.2. devem ser do tipo 45°, seca, não blindada, não soldada, leitura direta e orientável, manualmente, em até 360°. 4.3. a parte externa da relógio ao longo do seu perímetro deve ser protegida, contra fraudes por perfurações, por um anel metálico. 4.4. o volume expresso em m³ se indica através de um sistema de leitura direta com totalizador de cifras saltantes. os dígitos do sistema de leitura devem ser de cor preta sobre fundo branco; 4.5. o volume expresso em litros deve ser uma combinação de um sistema de leitura direta e indireta com totalizador de cifras saltantes e ponteiros. os dígitos do sistema de leitura devem ser de cor vermelha sobre fundo branco; 4.6. não será aceito relógio cuja leitura, do volume expresso em litros, seja feita unicamente através de sistema de leitura indireta por ponteiros; 4.7. a escala de cada elemento do totalizador deve conter 10 algarismos. o avanço de qualquer dígito deve se completar quando o dígito de valor imediatamente inferior completa o último décimo de sua trajetória. 4.8. o sistema de totalização deve registrar um volume de pelo menos 9999 m³ nos medidores de vazão nominal de 1,5 m³/h. 5.carcaça 5.1. devem conter seta indicando sentido do fluxo e a vazão máxima, em ambos os lados, em alto relevo com altura mínima de 0,3 mm; 5.2. devem conter sinais mais (+) e menos (-) no dispositivo de regulagem, em alto relevo com altura mínima de 0,3 mm. 5.3. os medidores de vazão nominal de 1,5 m³/h devem ter gravado a numeração, alfanumérica, em ambos os lados do seu corpo. 5.4. a numeração deve ser em baixo e/ou alto relevo. as letras e os números devem ter largura e altura de 3 mm, profundidade e espaçamento de 1,0 mm, no mínimo, realizada por prensa ou pantógrafo. 5.5. as extremidades de entrada e saída do medidor devem fazer um ângulo de 180 graus em relação ao eixo central e longitudinal da carcaça. 6.filtro 6.1. todos os medidores devem estar providos de filtro, facilmente desmontável, instalado internamente na carcaça e à montante do elemento de medição. 6.2. devem ser construídos de material resistente à corrosão e que impeça a passagem de partículas com diâmetro 2,5 mm para medidores de vazão nominal de 1,5 m³/h. 7.kit 7.1. os subconjuntos do kit devem ser unidos por encaixe e pressão e a transmissão magnética deve ser protegida por uma blindagem. 8.materiais 8.1. deve apresentar resistência mecânica e química adequada à sua utilização, resistir à luz solar, as variações de temperaturas e não interferir nos padrões de potabilidade da água para consumo humano. 8.2. devem ser fabricados para resistirem a todos os processos de corrosão interna e externa causada pela água e pela agressividade do meio ambiente. 8.3. o material da carcaça deve ser de uma liga com no mínimo 60% de cobre. 8.4. o eixo de sustentação da turbina deve ser em aço inoxidável para não sofrer desgaste, inclusive, quando em contato com água que contenha certo teor de cloro. 8.5.o anel de fechamento ou porca superior pode ser metálico, bronze ou latão, com rosca, ou em plástico de engenharia. 9.dimensões 9.1. designação do medidor (qn) - n 1,5 9.2. dimensões do hidrômetro 9.2.1. dn (pol. ou mm) - ¾" ou 20mm 9.2.2. comprimento l(mm) - 188 a 190 9.2.3. rosca - g 1b 10. dispositivo de regulagem 10.1. deve ser, único, externo e permitir modificar a relação entre os volumes indicados e efetivamente escoados. 10.2. deve ser composto por um parafuso de ajuste externo, sem fim, com fenda, fabricado em material plástico de engenharia e protegido por um parafuso com cabeça sextavada fabricado em liga metálica com no mínimo 60% de cobre. 11. lacre 11.1. a cabeça do parafuso de proteção do regulador deve possuir um furo que permita lacrar o dispositivo de regulagem. 12.características metrológicas 12.1. erros máximos admissíveis ou erros relativos, em percentagem (e%) 12.2. e% = vi - vc x 100 12.3. vc: volume de referência = volume escoado e recolhido no tanque calibrado; 12.4. vi: volume indicado pelo medidor = leitura final - leitura inicial. 12.5. e = + 5% para zona inferior, ou seja: qmin ≤ vazão qt 12.6. e = ± 2% para zona superior, ou seja: qt ≤ vazão ≤ qn 13.classe metrológica x vazões (m³/h) 13.1. vazão nominal (n) - n 1,5 13.2. vazão mínima (qmin) 13.2.1. classe b - 0,030 13.2.2. classe c - 13.3. vazão transição (qt) 13.3.1. classe b - 0,120 13.3.2. classe c - 14.ensaios para avaliação dos hidrômetros 14.1. para garantir a qualidade dos hidrômetros, caso necessário, poderá ser realizado qualquer tipo de ensaio além dos previstos nas normas de hidrômetros e nesta especificação. 15.teor de cobre 15.1. as carcaças dos medidores poderão ser submetidas ao ensaio para verificar se o teor de cobre é de no mínimo 60% (sessenta por cento). 16.composição do aço 16.1. todos os materiais fabricados em aço poderão ser submetidos a ensaios para avaliação de sua qualidade. 17.materiais plásticos 17.1. todos os materiais plásticos poderão ser submetidos a ensaios para avaliação de sua qualidade. 18.verificação inicial (controle de qualidade) 18.1. a verificação inicial será efetuada no laboratório da sanasa - sociedade de abastecimento de água e saneamento s/a, copasa - companhia de saneamento de minas gerais ou no laboratório da cagece - companhia de água e esgoto do ceará. 19.plano de amostragem 19.1. os ensaios devem ser executados em amostras de 10 (dez) hidrômetros, considerando-se o lote reprovado se mais de um medidor da amostra apresentar não-conformidade com a norma nbr 15538/2014 vigente da abnt - associação brasileira de normas técnicas. 20.seleção das amostras 20.1. a coleta das amostras deverá ser efetuada pelo saae de iguatu, na fábrica, após disposição de todo o lote de entrega de hidrômetros para visualização pelos técnicos do saae, que deverão, aleatoriamente, retirar os 10(dez) medidores, conforme nbr 15538/2014, para realização dos ensaios pertinentes e, depois de lacrar as embalagens das amostras, estas serão remetidas ao laboratório da sanasa - sociedade de abastecimento de água e saneamento s/a, copasa - companhia de saneamento de minas gerais ou no laboratório da cagece - companhia de água e esgoto do ceará. 21.ensaios de verificação inicial 21.1. os ensaios das amostras dos hidrômetros coletadas pelos inspetores do saae na fábrica do licitante vencedor, serão de responsabilidade do laboratório da sanasa - sociedade de abastecimento de água e saneamento s/a, copasa - companhia de saneamento de			

minas gerais ou no laboratório da cagece - companhia de água e esgoto do ceará, com as seguintes especificações técnicas:

22. sumário das especificações técnicas: 22.1. finalidade 22.2. âmbito de aplicação 22.3. termos e definições 22.4. referências normativas 22.5. índice de desempenho metrológico - idm 22.5.6. calibração inicial 22.5.7. ensaio de desgaste acelerado contínuo 22.5.8. ensaio de desgaste cíclico em baixas vazões 22.5.9. calibração final (após desgaste) 22.5.10. cálculo dos desvios dos erros de indicação 22.5.11. cálculo do idm 22.6.1. ensaios de recebimento e inspeção 22.6.2. visual 22.6.3. dimensional 22.6.4. hidrostático 22.6.5. acoplamento magnético 22.6.6. calibração inicial 22.6.7. desgaste acelerado (fadiga) 22.6.8. calibração final 22.6.9. cálculo dos desvios dos erros de indicação 22.6.10. determinação do índice de desempenho metrológico - idm 22.6.11. critérios de aprovação e rejeição 23. incerteza de medição 23. incertezas máximas 23.1. esta norma define as características técnicas mínimas e as condições exigíveis para o fornecimento de hidrômetros velocimétricos, destinados às ligações de água fria, respeitados os limites de temperatura, critérios de instalação e classes de pressão determinadas pelas respectivas normas em uso. estabelece, também, o índice de desempenho metrológico (idm) mínimo de 98%, exigido após o ensaio de desgaste acelerado (fadiga), cujos critérios e procedimentos são detalhados neste documento.

24. despesas com os ensaios de verificação inicial 24.1. todos os custos referentes à remessa das amostras para o laboratório da sanasa - sociedade de abastecimento de água e saneamento s/a, copasa - companhia de saneamento de minas gerais ou no laboratório da cagece - companhia de água e esgoto do ceará, e dos ensaios em quaisquer dos laboratórios citados, bem como os serviços de lacração dos hidrômetros deverão ser de inteira responsabilidade do fabricante. 24.2. a coleta das amostras para os ensaios deverá ser efetuada na fábrica e todos os custos referentes aos transportes e a hospedagem dos técnicos do saae de iguatu deverão ser custeados pelo fabricante. o saae indicará, 01 (um) técnico, para cada lote de entrega liberado, para a coleta das amostras com vista aos ensaios dos hidrômetros. 24.3. o fabricante deverá informar através e-mail com antecedência mínima de 20 (vinte) dias, a data em que os hidrômetros deverão estar prontos para verificação inicial informando a designação, o modelo, a classe metrológica, a quantidade e numeração sequencial dos hidrômetros.

25. disposições finais 25.1. neste fornecimento cada hidrômetro deverá vir com uma etiqueta auto - adesiva fixada na parte interna da tampa ou outro ponto que o fornecedor julgar mais conveniente e esta deverá conter a numeração de série do hidrômetro, idêntica àquela gravada na carcaça, acompanhada do respectivo código de barras. as etiquetas deverão ser produzidas com material que permita sua retirada e posterior fixação nas ordens de serviço de campo, sem se danificar. 25.2. os medidores serão entregues com as extremidades roscadas de entrada e saída protegidas, inclusive as roscas, contra choques e amassamentos. o hidrômetro deve atender as normas abnt nbr 8009, 8193, 8194 e 8195 substituídas pela abnt nm 212: 99 e a nbs 15538:2014 e portaria nº 246 de 17 de outubro de 2000 do inmetro com aprovações inmetro/dimel quanto a detalhes construtivos, ensaios/testes e aferição.

LOTE 01					
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNIT	V. TOTAL
1	Registro de esfera ¾" em bronze (roscavel)	1000.0	Unidade	R\$ 83,97	R\$ 83.970,00
Especificação: Registro de esfera ¾" em bronze (roscavel)					
Valor total do lote R\$ 83.970,00 (oitenta e três mil, novecentos e setenta reais)					

LOTE 02					
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNIT	V. TOTAL
2	Porca com inserto metálico de 1"	25000.0	Unidade	R\$ 7,49	R\$ 187.250,00
Especificação: Porca com inserto metálico de 1"					
3	tubete PP/PVC rosca longa ¾"	5000.0	Unidade	R\$ 21,77	R\$ 108.850,00
Especificação: tubete PP/PVC rosca longa ¾"					
4	tubete curto PP/PVC rosca ¾"	20000.0	Unidade	R\$ 9,82	R\$ 196.400,00
Especificação: tubete curto PP/PVC rosca ¾"					
Valor total do lote R\$ 492.500,00 (quatrocentos e noventa e dois mil, quinhentos reais)					

LOTE 03					
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNIT	V. TOTAL

5	Anel (arruela) de vedação para tubete ¾ elastômero alta elasticidade	18000.0	Unidade	R\$ 1,49	R\$ 26.820,00
Especificação: Anel (arruela) de vedação para tubete ¾ elastômero alta elasticidade					
6	Anel (arruela) de vedação para tubete ¾ em silicone	18000.0	Unidade	R\$ 1,59	R\$ 28.620,00
Especificação: Anel (arruela) de vedação para tubete ¾ em silicone					
Valor total do lote R\$ 55.440,00 (cinquenta e cinco mil, quatrocentos e quarenta reais)					

LOTE 04					
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNIT	V. TOTAL
7	Registro Esfera PVC com Porca Livre - Extremidades: DNR 3/4" x porca DNR 1" Características: Rosca Fêmea (tubete e porca incorporados)	20000.0	Unidade	R\$ 21,87	R\$ 437.400,00
Especificação: Registro Esfera PVC com Porca Livre - Extremidades: DNR 3/4" x porca DNR 1" Características: Rosca Fêmea (tubete e porca incorporados)					
Valor total do lote R\$ 437.400,00 (quatrocentos e trinta e sete mil, quatrocentos reais)					

LOTE 05					
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNIT	V. TOTAL
8	Lacre em PVC (cor vermelho) com disco de corte do tipo hóstia.	15000.0	Unidade	R\$ 1,66	R\$ 24.900,00
Especificação: Lacre em PVC (cor vermelho) com disco de corte do tipo hóstia.					
9	Lacre em PVC para selar hidrômetro (cor azul).	20000.0	Unidade	R\$ 1,85	R\$ 37.000,00
Especificação: Lacre em PVC para selar hidrômetro (cor azul).					
Valor total do lote R\$ 61.900,00 (sessenta e um mil, novecentos reais)					

LOTE 06					
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNIT	V. TOTAL
10	CAIXA DE PROTEÇÃO DE HIDRÔMETRO DO TIPO MULTIJATO DE 3M³/H: com entradas laterais para conexão de DN - ¾" fabricada em PP com altas resistências a intempérie e a corrosão do ataque de cimento, com nervuras para auxílio como grapa na instalação; Tampa em policarbonato (PC) de alta transparência e de resistência a impacto e a raios UV (Ultravioleta), antichama e anti-embassante a tampa do protetor deve ser fornecida com película protetora auto adesiva em PP, fixada a caixa através de parafuso estriado com cabeça especial em latão, fornecido com u	4000.0	Unidade	R\$ 104,40	R\$ 417.600,00
Especificação: CAIXA DE PROTEÇÃO DE HIDRÔMETRO DO TIPO MULTIJATO DE 3M³/H: com entradas laterais para conexão de DN - ¾" fabricada em PP com altas resistências a intempérie e a corrosão do ataque de cimento, com nervuras para auxílio como grapa na instalação; Tampa em policarbonato (PC) de alta transparência e de resistência a impacto e a raios UV (Ultravioleta), antichama e anti-embassante a tampa do protetor deve ser fornecida com película protetora auto adesiva em PP, fixada a caixa através de parafuso estriado com cabeça especial em latão, fornecido com uma chave de manobra de tampa para cada 100 unidades. Apresentar tampa com logomarca SAAE (conforme amostra) e com apresentação abaixo de IGUATU - CEARÁ (FABRICADO DE ACORDO COM NORMAS TÉCNICAS DA ABNT). Dimensões: 305x 440 x 132 mm (CxLxP) Espessura: 3 mm. Entregar montada, no ponto de instalar.					
11	CAIXA DE PROTEÇÃO DE HIDRÔMETRO PARA PISO: resina termoplástica de polipropileno com carga especial de alta resistência ao impacto, com furos nas extremidades de Ø 34 mm para a	600.0	Unidade	R\$ 103,48	R\$ 62.088,00

passagem dos tubetes, com tampa sistema de travamento por lingueta para a abertura e fechamento, através de uma chave especial (inclusa) face superior da tampa possui um sistema antiderrapante, inferior possui dreno para a água da chuva. Dimensões de: 472 à 490 x 255 x 179 à 183 mm (C x L x P). Espessura: 3 mm. Entregar montada, no ponto de instalar.			
Especificação: CAIXA DE PROTEÇÃO DE HIDRÔMETRO PARA PISO: resina termoplástica de polipropileno com carga especial de alta resistência ao impacto, com furos nas extremidades de Ø 34 mm para a passagem dos tubetes, com tampa sistema de travamento por lingueta para a abertura e fechamento, através de uma chave especial (inclusa) face superior da tampa possui um sistema antiderrapante, inferior possui dreno para a água da chuva. Dimensões de: 472 à 490 x 255 x 179 à 183 mm (C x L x P). Espessura: 3 mm. Entregar montada, no ponto de instalar.			
Valor total do lote R\$ 479.688,00 (quatrocentos e setenta e nove mil, seiscentos e oitenta e oito reais)			

LOTE 07					
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNIT	V. TOTAL
12	HIDRÔMETRO VELOCIMÉTRICO VAZÃO N 1,5m³/h x DN ¾", PARA SANEAMENTO. Medidor de água do tipo hidrômetro, classe metrológica B, relojoaria 45º, vazão nominal ou permanente de 1,5 m³/h x DN ¾", velocimétrico, multijato.	15000.0	Unidade	R\$ 154,94	R\$ 2.324.100,00
Especificação: HIDRÔMETRO VELOCIMÉTRICO VAZÃO N 1,5m³/h x DN ¾", PARA SANEAMENTO. Medidor de água do tipo hidrômetro, classe metrológica B, relojoaria 45º, vazão nominal ou permanente de 1,5 m³/h x DN ¾", velocimétrico, multijato, transmissão magnética, leitura direta, funcionamento reversível, cúpula em policarbonato transparente. Esse medidor ao ser instalado na horizontal, com inclinação do eixo da turbina de até 30º para esquerda ou direita, deve manter a sua classe metrológica. SEM CONEXÕES. 1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 2. Características Gerais 2.1. Medidor de água do tipo hidrômetro, classe metrológica B, relojoaria 45º, vazão nominal ou permanente de 1,5 m³/h x DN ¾", velocimétrico, multijato, transmissão magnética, leitura direta, funcionamento reversível, cúpula em policarbonato transparente. Esse medidor ao ser instalado na horizontal, com inclinação do eixo da turbina de até 30º para esquerda ou direita, deve manter a sua classe metrológica. 3. Componentes Principais 3.1. Cúpula 3.2. Deve ser em policarbonato transparente para permitir a leitura do medidor, apresentar estanqueidade e resistir à ação dos raios solares; 3.3. Deve ser protegido por uma tampa plástica articulada no anel da cabeça, abrir de 180 graus, fixada por pino metálico maciço, seção circular, em aço inoxidável ou uma liga metálica com no mínimo 60% de cobre. 4. Dispositivo Totalizador ou Relojoaria 4.1. Deve estar protegida por uma cúpula transparente, que assegure uma fácil leitura, sobre a qual se coloca uma tampa de proteção suplementar. 4.2. Devem ser do tipo 45º, seca, não blindada, não soldada, leitura direta e orientável, manualmente, em até 360º. 4.3. A parte externa da relojoaria ao longo do seu perímetro deve ser protegida, contra fraudes por perfurações, por um anel metálico. 4.4. O volume expresso em m³ se indica através de um sistema de leitura direta com totalizador de cifras saltantes. Os dígitos do sistema de leitura devem ser de cor preta sobre fundo branco; 4.5. O volume expresso em litros deve ser uma combinação de um sistema de leitura direta e indireta com totalizador de cifras saltantes e ponteiros. Os dígitos do sistema de leitura devem ser de cor vermelha sobre fundo branco; 4.6. Não será aceito relojoaria cuja leitura, do volume expresso em litros, seja feita unicamente através de sistema de leitura indireta por ponteiros; 4.7. A escala de cada elemento do totalizador deve conter 10 algarismos. O avanço de qualquer dígito deve se completar quando o dígito de valor imediatamente inferior completa o último décimo de sua trajetória. 4.8. O sistema de totalização deve registrar um volume de pelo menos 9999 m³ nos medidores de vazão nominal de 1,5 m³/h. 5. Carcaça 5.1. Devem conter seta indicando sentido do fluxo e a vazão máxima, em ambos os lados, em alto relevo com altura mínima de 0,3 mm; 5.2. Devem conter sinais mais (+) e menos (-) no dispositivo de regulagem, em alto relevo com altura mínima de 0,3 mm. 5.3. Os medidores de vazão nominal de 1,5 m³/h devem ter gravado a numeração, alfanumérica, em ambos os lados do seu corpo. 5.4. A numeração deve ser em baixo e/ou alto relevo. As letras e os números devem ter largura e altura de 3 mm, profundidade e espaçamento de 1,0 mm, no mínimo, realizada por prensa ou pantógrafo. 5.5. As extremidades de entrada e saída do medidor devem fazer um ângulo de 180 graus em relação ao eixo central e longitudinal da carcaça. 6. Filtro 6.1. Todos os medidores devem estar providos de filtro, facilmente desmontável, instalado internamente na carcaça e à montante do elemento de medição. 6.2. Devem ser construídos de material resistente à corrosão e que impeça a passagem de partículas com diâmetro 2,5 mm para medidores de vazão nominal de 1,5 m³/h. 7. Kit 7.1. Os subconjuntos do Kit devem ser unidos por encaixe e pressão e a transmissão magnética deve ser protegida por uma blindagem. 8. Materiais 8.1. Deve apresentar resistência mecânica e química adequada à sua utilização, resistir à luz solar, as variações de temperaturas e não interferir nos padrões de potabilidade da água para consumo humano. 8.2. Devem ser fabricados para resistirem a todos os processos de corrosão interna e externa causada pela água e pela agressividade do meio ambiente. 8.3. O material da carcaça deve ser de uma liga com no mínimo 60% de cobre. 8.4. O eixo de sustentação da turbina deve ser em aço inoxidável para não sofrer desgaste, inclusive, quando em contato com água que contenha certo teor de cloro. 8.5. O anel de fechamento ou porca superior pode ser metálico, bronze ou latão, com rosca, ou em plástico de engenharia. 9. Dimensões 9.1. Designação do medidor (Qn) - N1,5 9.2. Dimensões do hidrômetro 9.2.1. DN (pol. ou mm) - ¾" ou 20mm 9.2.2. Comprimento L (mm) - 188 a 190 9.2.3. Rosca - G 18 10. Dispositivo de Regulagem 10.1. Deve ser, único, externo e permitir modificar a relação entre os volumes indicados e efetivamente escoados. 10.2. Deve ser composto por um parafuso de ajuste externo, sem fim, com fenda, fabricado em material plástico de engenharia e protegido por um parafuso com cabeça sextavada fabricado em liga metálica com no mínimo 60% de cobre. 11. Lacre 11.1. A cabeça do parafuso de proteção do regulador deve possuir um furo que permita lacrar o dispositivo de regulagem. 12. CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS 12.1. Erros Máximos Admissíveis ou Erros Relativos, em percentagem (E%) 12.2. E% = $\frac{V_i - V_c}{V_c} \times 100$ 12.3. Vc: Volume de referência = Volume escoado e recolhido no tanque calibrado; 12.4. Vi: Volume indicado pelo medidor = Leitura Final - Leitura Inicial. 12.5. E = + 5% para zona inferior, ou seja: $Q_{min} \leq Vazão \leq Q_t$ 12.6. E = $\pm 2\%$ para zona superior, ou seja: $Q_t \leq Vazão \leq Q_n$ 13. Classe metrológica X Vazões (m³/h) 13.1. VAZÃO NOMINAL (N) - N 1,5 13.2. VAZÃO MÍNIMA (qmin) 13.2.1. CLASSE B - 0,030 13.2.2. CLASSE C - 13.3. VAZÃO TRANSIÇÃO (qt) 13.3.1. CLASSE B - 0,120 13.3.2. CLASSE C - 14. ENSAIOS PARA AVALIAÇÃO DOS HIDRÔMETROS 14.1. Para garantir a qualidade dos hidrômetros, caso necessário, poderá ser realizado qualquer tipo de ensaio além dos previstos nas normas de hidrômetros e nesta especificação. 15. Teor de Cobre 15.1. As carcaças dos medidores poderão ser submetidas ao ensaio para verificar se o teor de cobre é de no mínimo 60% (sessenta por cento). 16. Composição do Aço 16.1. Todos os materiais fabricados em aço poderão ser submetidos a ensaios para avaliação de					

sua qualidade. 17. Materiais Plásticos 17.1. Todos os materiais plásticos poderão ser submetidos a ensaios para avaliação de sua qualidade. 18. VERIFICAÇÃO INICIAL (CONTROLE DE QUALIDADE) 18.1. A verificação inicial será efetuada no Laboratório da SANASA - Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento S/A, COPASA - Companhia de Saneamento de Minas Gerais ou no Laboratório da CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará. 19. Plano de Amostragem 19.1. Os ensaios devem ser executados em amostras de 10 (dez) hidrômetros, considerando-se o lote reprovado se mais de um medidor da amostra apresentar não-conformidade com a norma NBR 15538/2014 vigente da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. 20. Seleção das Amostras 20.1. A coleta das amostras deverá ser efetuada pelo SAAE de Iguatu, na fábrica, após disposição de todo o lote de entrega de hidrômetros para visualização pelos técnicos do SAAE, que deverão, aleatoriamente, retirar os 10 (dez) medidores, conforme NBR 15538/2014, para realização dos ensaios pertinentes e, depois de LACRAREM as embalagens das amostras, estas serão remetidas ao Laboratório da SANASA - Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento S/A, COPASA - Companhia de Saneamento de Minas Gerais ou no Laboratório da CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará. 21. Ensaios de Verificação Inicial 21.1. Os ensaios das amostras dos hidrômetros coletadas pelos inspetores do SAAE na fábrica do licitante vencedor, serão de responsabilidade do Laboratório da SANASA - Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento S/A, COPASA - Companhia de Saneamento de Minas Gerais ou no Laboratório da CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará, com as seguintes especificações técnicas: 22. SUMÁRIO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: 22.1. FINALIDADE 22.2. AMBITO DE APLICAÇÃO 22.3. TERMOS E DEFINIÇÕES 22.4. REFERENCIAS NORMATIVAS 22.5. INDICE DE DESEMPENHO METROLÓGICO - IDM 22.5.6. Calibração inicial 22.5.7. Ensaio de desgaste acelerado contínuo 22.5.8. Ensaio de desgaste cíclico em baixas vazões 22.5.9. Calibração final (após desgaste) 22.5.10. Cálculo dos desvios dos erros de indicação 22.5.11. Cálculo do IDM 22.6.1. ENSAIOS DE RECEBIMENTO E INSPEÇÃO 22.6.2. Visual 22.6.3. Dimensional 22.6.4. Hidrostático 22.6.5. Acoplamento Magnético 22.6.6. Calibração inicial 22.6.7. Desgaste Acelerado (Fadiga) 22.6.8. Calibração final 22.6.9. Cálculo dos desvios dos erros de indicação 22.6.10. Determinação do Índice de Desempenho Metrológico - IDM 22.6.11. Critérios de aprovação e Rejeição 23. INCERTEZA DE MEDIÇÃO 23.1. Esta norma define as características técnicas mínimas e as condições exigíveis para o fornecimento de hidrômetros velocimétricos, destinados às ligações de água fria, respeitados os limites de temperatura, critérios de instalação e classes de pressão determinadas pelas respectivas normas em uso. Estabelece, também, o ÍNDICE DE DESEMPENHO METROLÓGICO (IDM) mínimo de 98%, exigido após o ensaio de Desgaste Acelerado (fadiga), cujos critérios e procedimentos são detalhados neste documento. 24. DESPESAS COM OS ENSAIOS DE VERIFICAÇÃO INICIAL 24.1. Todos os custos referentes à remessa das amostras para o Laboratório da SANASA - Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento S/A, COPASA - Companhia de Saneamento de Minas Gerais ou no Laboratório da CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará, e dos ensaios em quaisquer dos laboratórios citados, bem como os serviços de lacração dos hidrômetros deverão ser de inteira responsabilidade do fabricante. 24.2. A coleta das amostras para os ensaios deverá ser efetuada na fábrica e todos os custos referentes aos transportes e a hospedagem dos técnicos do SAAE de Iguatu deverão ser custeados pelo fabricante. O SAAE indicará, 01 (um) técnico, para cada lote de entrega liberado, para a coleta das amostras com vista aos ensaios dos hidrômetros. 24.3. O fabricante deverá informar através E-mail com antecedência mínima de 20 (vinte) dias, a data em que os hidrômetros deverão estar prontos para verificação inicial informando a designação, o modelo, a classe metrológica, a quantidade e numeração sequencial dos hidrômetros. 25. DISPOSIÇÕES FINAIS 25.1. Neste fornecimento cada hidrômetro deverá vir com uma etiqueta auto - adesiva fixada na parte interna da tampa ou outro ponto que o fornecedor julgar mais conveniente e esta deverá conter a numeração de série do hidrômetro, idêntica àquela gravada na carcaça, acompanhada do respectivo código de barras. As etiquetas deverão ser produzidas com material que permita sua retirada e posterior fixação nas ordens de serviço de campo, sem se danificar. 25.2. Os medidores serão entregues com as extremidades roscadas de entrada e saída protegidas, inclusive as roscas, contra choques e amassamentos. O hidrômetro deve atender as Normas ABNT NBR 8009, 8193, 8194 e 8195 substituídas pela ABNT NM 212: 99 e a NBRs 15538:2014 e Portaria Nº 246 de 17 de outubro de 2000 do INMETRO com aprovações INMETRO/DIMEL quanto a detalhes construtivos, ensaios/testes e aferição.

Valor total do lote R\$ 2.324.100,00 (dois milhões, trezentos e vinte e quatro mil e cem reais)

Valor total R\$ 3.934.998,00 (três milhões, novecentos e trinta e quatro mil, novecentos e noventa e oito reais)

- 1.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo.
- 1.3. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.
- 1.4. O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, CONFORME ESTABELECE O ART. 84 DA Lei Nº 14.133 DE 1º DE ABRIL DE 2021.
- 1.4.1. O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida em conformidade com as disposições nela contidas.
- 1.5. O custo estimado total da contratação é de R\$ 3.934.998,00 (três milhões, novecentos e trinta e quatro mil, novecentos e noventa e oito reais)
- 1.6. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. DA FUNDAMENTAÇÃO E DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A fundamentação da contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E DA ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. A descrição dos requisitos da contratação encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4.2. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.3. Não haverá exigência da garantia da contratação.

4.4. DEMAIS REQUISITOS:

Obrigatoriedade de Apresentação:

O licitante vencedor deverá apresentar, no prazo solicitado pelo agente de contratações estipulado no edital na fase de aceitação da proposta de preços, catálogo técnico e/ ou ficha técnica completa do item arrematado, conforme marca cotada na proposta de preços apresentada, com informações detalhadas sobre suas especificações, características, composição e demais dados relevantes para a comprovação da conformidade do produto ofertado com as exigências do edital.

Requisitos do Catálogo e da Ficha Técnica:

a) O catálogo e a ficha técnica deverão ser fornecidos em meio digital, redigidos em língua portuguesa, e conter a identificação do fabricante ou fornecedor.

b) O documento deverá incluir descrição detalhada, fotografias ou ilustrações do produto, bem como normas técnicas aplicáveis, se houver.

c) Caso solicitado pela Administração, o licitante deverá disponibilizar laudos técnicos, certificações de conformidade ou demais documentos que atestem a qualidade do item fornecido.

d) Caso persistam dúvidas quanto à qualidade do material/equipamento ofertado, a equipe demandante poderá solicitar amostras físicas para análise. O licitante deverá providenciá-las no prazo máximo de 7 (sete) dias úteis, contados a partir da solicitação. O não atendimento a esta exigência, no prazo estipulado, implicará na desclassificação do item/ lote e na convocação do licitante remanescente, a ser realizada pelo agente de contratações durante a sessão pública

Sanções pelo Descumprimento:

O não atendimento ao disposto nesta cláusula poderá ensejar a aplicação das sanções previstas no edital, incluindo advertência, multa e demais penalidades conforme os artigos 155 a 160 da Lei nº 14.133/2021, além da desclassificação sumária do item/ lote que a empresa arrematante não entregar.

5. DO MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

5.1. Os prazos de entrega do(s) produtos e bens é de 30 (trinta) dias corridos, contados da emissão de Requisição formalizada pelo Contratante, em quantitativo especificado pelo Contratante, todos os item/lotes serão pedidos de forma fracionada a interesse do contratante.

5.2. Caso não seja possível a entrega na data avençada, o contratado deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 02 dias de antecedência para que o pleito de prorrogação de prazo seja analisado pela contratante, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.3. Os bens dos lotes 01, 02, 03, 04, 05 e 07 deverão ser entregues no seguinte endereço: RUA ENGENHEIRO WILTON CORREIA LIMA, 772, TERREO;, PRADO, Iguatu / CE, os bens do lote 06 deverá ser entregue no seguinte endereço: Rua Professor João Coelho, S/Nº (Estação de tratamento de Esgoto - ETE), Bairro Centro, Iguatu/Ce.

6. DO MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato decorrente da Ata de Registro de Preços, deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (caput do art. 115 da Lei nº 14.133, de 2021).

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila (§ 5º do art. 115 da Lei nº 14.133, de 2021).

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante do Contratado para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do termo de contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade convocará o representante do contratado para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterà informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

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

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

6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados;

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

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

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicar ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

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

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

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

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

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

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

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

6.10. O fiscal administrativo do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual.

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

7. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

7.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 03 (três) dias, a contar da notificação do contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 15 (quinze) dias, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 10 (dez) dias).

7.5. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.7. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

7.9. Recebida a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

7.9.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.10. Para fins de liquidação, quando cabível, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.11. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.12. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta junto ao cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.13. A Administração deverá realizar consulta ao o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) para:

- a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;
- b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.14. Constatando-se, junto o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.15. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.16. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.17. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

7.18. Em atendimento ao inciso VI do art. 92 da Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021, o pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa.

7.19. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) de correção monetária.

7.20. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.21. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.22. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.22.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.23. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

7.24. A antecipação de pagamento somente será permitida se propiciar sensível economia de recursos ou se representar condição indispensável para a obtenção do bem ou para a prestação do serviço, conforme determina o § 1º do art. 145 da lei Federal nº 14.133/21.

8. DA FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de licitação, na modalidade pregão, sob a forma eletrônica, com adoção do critério de julgamento pelo Menor Preço, por Lote.

8.2. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação Jurídica

8.3. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.4. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.5. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à

verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

8.6. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal - SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.7. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020.

8.8. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.9. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

8.10. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

8.11. Agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Pronaf - DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do §2º do art. 4º do Decreto nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021.

8.12. Produtor Rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS - CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos dos arts. 17 a 19 e 165 da Instrução Normativa RFB nº 971, de 13 de novembro de 2009.

8.13. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista

8.14. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), conforme o caso;

8.15. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.16. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.17. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.18. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Municipal/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.19. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Municipal/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.20. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais/municipais ou distritais relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.21. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

8.22. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física (alínea "c" do inciso II do art. 5º da IN Seges/ME nº 116, de 2021) ou de sociedade simples;

8.23. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante (inciso II do art. 69 da Lei nº 14.133, de 2021);

8.24. Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) ÷ (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

II - Solvência Geral (SG) = (Ativo Total) ÷ (Passivo Circulante + Passivo não Circulante); e

III - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante) ÷ (Passivo Circulante).

8.25. Caso o licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo OU patrimônio líquido mínimo de 5% (cinco por cento) do valor total estimado da contratação.

8.26. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura (§1º do art. 65 da Lei nº 14.133, de 2021).

8.27. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos (§ 6º do art. 69 da Lei nº 14.133, de 2021).

8.27.1. No caso de fornecimento de bens para pronta entrega, não será exigida da microempresa ou da empresa de pequeno porte a apresentação de balanço patrimonial do último exercício social

8.28. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo licitante.

Qualificação Técnica

8.29. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.30. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

8.31. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

9. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

9.1. O controle e o gerenciamento das atas de registro de preços serão realizados pelo órgão gerenciador, quanto a:

- I - os quantitativos e os saldos;
- II - as solicitações de adesão; e
- III - o remanejamento das quantidades.

9.2. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações (art. 25 do Decreto nº 11.462/2023):

9.2.1. em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea "d" do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

9.2.2. em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

9.2.3. serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou

9.2.4. poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

9.3. A contratação com os fornecedores registrados na ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por meio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o disposto no art. 95 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.3.1. Os instrumentos acima especificados serão assinados no prazo de validade da ata de registro de preços.

9.4. Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.5. A vigência dos contratos decorrentes do sistema de registro de preços será estabelecida no edital, observado o disposto no art. 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

10. DA DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA

10.1. A indicação da disponibilidade de créditos orçamentários somente será exigida para a formalização do contrato ou de outro instrumento hábil.

10.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

11. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

11.1. Em atendimento ao § 3º do art. 86, da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021, será permitida a adesão à ata de registro de preços por órgãos e entidades da Administração Pública, permitindo a ampliação do acesso às condições contratuais vantajosas já negociadas, em conformidade com as disposições legais vigentes.

11.1.1. A adesão à ata de registro de preços configura uma estratégia administrativa que visa ampliar a eficiência e promover a economicidade nas contratações públicas. Esta decisão está alinhada com os princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência que regem a Administração Pública, conforme estabelecido pela Constituição Federal e reiterado pelos Acórdãos 224/2020, 2736/2023 e 2822/2021 do Tribunal de Contas da União (TCU).

A opção pela adesão não é meramente procedimental, mas uma escolha estratégica que requer uma justificação clara e robusta. Nesse sentido, a adesão deve ser precedida por uma análise criteriosa do mercado e uma avaliação das vantagens econômicas, garantindo que as condições obtidas através do registro de preços sejam, de fato, as mais vantajosas para a Administração Pública. Esta análise deve considerar não apenas os custos diretos, mas também os benefícios de longo prazo, como a redução de tempo e recursos despendidos em múltiplas licitações.

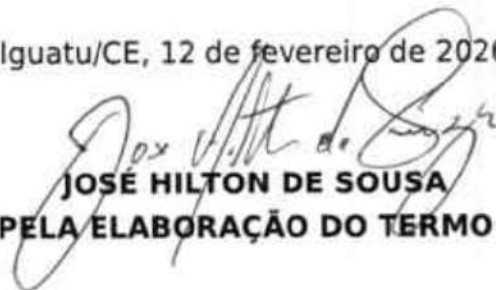
Além disso, a adesão deve estar em harmonia com os objetivos estratégicos do órgão ou entidade, contribuindo para a otimização de recursos e a melhoria da qualidade dos serviços prestados ao cidadão. A transparência do processo é fundamental e deve ser assegurada pela divulgação de todos os atos, garantindo que a adesão à ata de registro de preços ocorra de forma aberta e acessível a todos os interessados.

Em conformidade com os precedentes do TCU, a inclusão de cláusula de adesão no edital deve ser motivada de forma explícita, detalhando como essa escolha se alinha à busca pela eficiência administrativa e quais benefícios específicos são

esperados. Tal motivação reforça o compromisso com a gestão fiscal responsável e com a obtenção de valor para o dinheiro público.

Portanto, a adesão à ata de registro de preços, quando bem fundamentada e justificada, representa uma prática alinhada à busca constante pela eficiência na Administração Pública, proporcionando economia, agilidade e qualidade na contratação de bens e serviços, sempre em prol do interesse público.

Iguatu/CE, 12 de fevereiro de 2026



JOSÉ HILTON DE SOUSA

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA