



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM**  
PROCESSO Nº 17.03020126-PE

SAAE DE QUIXERAMOBIM  
FL. 494  
RUBRICA

14.133/2021.

15.15 - O objeto será executado na medida das disponibilidades dos recursos financeiros e mediante autorização, durante a vigência da Ata de Registro de Preços decorrente da licitação.

15.16 - Durante a vigência da ata, os órgãos e as entidades da Administração Pública Municipal, que não participaram do procedimento de IRP poderão aderir à ata de registro de preços na condição de não participantes, observados os requisitos dispostos no artigo 29 do Decreto nº 5.286/2024, de 08 de abril de 2024.

15.17 - É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos estabelecidos na ata de registro de preços, conforme disposto no artigo 21 do Decreto nº 5.286/2024, de 08 de abril de 2024.

**16 - CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

16.1 - Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei n. 14.133, de 2021, e demais normas aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei n. 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor - e normas e princípios gerais dos contratos.

16.2 - Eventuais alterações do objeto desta contratação reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

16.3 - O contratado oriundo da ARP é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, no que couber.

16.4 - As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

16.5 - Registros que não caracterizam alteração do contrato oriundo da ARP podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei n. 14.133/2021.

**17 - FORO:**

17.1 - Fica eleito o Foro da comarca do Município de Quixeramobim, Estado do Ceará para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Referência que não puderem ser compostos pela conciliação.

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO:** 170107110001

**OBJETO PROPOSTO:** REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURAS AQUISIÇÕES DE TUBOS E CONEXÕES, MATERIAL PARA SERVIÇOS DIÁRIOS DE MANUTENÇÃO, SOLDAGENS DE TUBOS E CONEXÕES, ROLAMENTOS E SELOS MECÂNICOS, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO SAAE DE QUIXERAMOBIM

**UNIDADE(S) DESTINATÁRIA(S):** SERVICO AUTONOMO DE AGUA E ESGOTO

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO:** ANA PAULA PINHEIRO LIMA LOPES

**1 - INTRODUÇÃO**

1.1 - Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por objetivo identificar, analisar e justificar os cenários e alternativas existentes para o atendimento da demanda registrada no Documento de Formalização da Demanda - DFD nº 07110001 e seus anexos, apontando de forma clara a necessidade administrativa e a solução mais adequada para sua satisfação.

1.2 - O presente documento busca demonstrar a viabilidade técnica, econômica e operacional da contratação, bem como fornecer as informações indispensáveis para subsidiar o respectivo processo, em estrita observância ao art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e aos normativos internos aplicáveis.

1.3 - Além de motivar as escolhas realizadas, este ETP busca evidenciar o alinhamento da contratação com os

princípios da Administração Pública (legalidade, imparcialidade, moralidade, publicidade e eficiência), com a política institucional de planejamento de contratações e com a estratégia de fortalecimento da governança do(s) órgão(ões) contratante(s) vinculados à presente contratação.

1.4 - A elaboração do ETP é, portanto, etapa essencial da fase de planejamento da contratação, assegurando:

- a. a correta caracterização da necessidade;
- b. a avaliação das soluções disponíveis e respectivas vantagens e desvantagens;
- c. a justificativa técnica da alternativa escolhida; e
- d. a vinculação da contratação às necessidades permanentes do(s) órgão(ões) contratante(s) vinculados à presente contratação e ao interesse público.

## **2 - DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (art. 18, §1º, I)**

2.1 - A presente contratação está fundamentada na justificativa apresentada pelo setor demandante, que descreve a necessidade institucional, a motivação da solicitação e a importância do atendimento à demanda para o regular funcionamento das atividades administrativas:

A abertura do presente processo administrativo, com vistas ao registro de preços para futuras aquisições de tubos, conexões, materiais para serviços de manutenção, soldagens, rolamentos e selos mecânicos, é medida essencial para assegurar o pleno funcionamento das atividades desempenhadas pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Quixeramobim - SAAE. A constante necessidade de manutenção, reparos e ampliações nas redes de abastecimento de água e esgotamento sanitário, abrangendo a sede, distritos e demais localidades atendidas, bem como nos sistemas de bombeamento operados pela Autarquia, exige a disponibilidade contínua desses materiais. A ausência de tais itens compromete diretamente a agilidade e a qualidade dos serviços prestados, podendo acarretar prejuízos à população e à regularidade das operações. Os itens descritos são de natureza essencial e uso contínuo nas atividades rotineiras da Autarquia, motivo pelo qual é imprescindível manter o almoxarifado devidamente abastecido. Ressalta-se que, no momento, não há ata de registro de preços vigente que atenda a essa demanda, o que reforça a urgência e a necessidade de deflagração deste procedimento licitatório. A presente contratação visa, portanto, atender à reposição de estoque e garantir maior segurança, eficiência e agilidade na execução dos serviços públicos de responsabilidade do SAAE. As aquisições pretendidas estão em total consonância com os princípios que regem as compras públicas, assegurando o interesse público e a continuidade dos serviços essenciais prestados à população do município de Quixeramobim/CE.

## **3 - PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (art. 18, §1º, II)**

3.1 - A presente contratação possui previsão no Plano de Contratações Anual - PCA do exercício de 2026, sob a(s) ação(ões)/demanda(s) nº(s) 17170019, estando devidamente alinhada ao planejamento desta Administração.

## **4 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 18, §1º, III)**

### **4.1 - Sustentabilidade:**

4.1.1 - A contratação deverá observar critérios de sustentabilidade compatíveis com o fornecimento de materiais destinados à manutenção de redes de abastecimento de água e esgotamento sanitário, considerando, sempre que tecnicamente viável e juridicamente permitido, práticas que reduzam desperdícios, perdas de materiais e impactos ambientais decorrentes do transporte, armazenamento e descarte.

4.1.2 - Os materiais fornecidos deverão atender às normas técnicas aplicáveis, em especial às normas da ABNT pertinentes a sistemas de água e esgoto, assegurando padrões mínimos de qualidade, segurança e durabilidade compatíveis com sua utilização em serviços contínuos de manutenção.

4.1.3 - Sempre que possível, poderão ser adotadas soluções que favoreçam a redução de embalagens descartáveis e o adequado acondicionamento dos materiais, considerando a logística de recebimento, armazenamento e utilização pelo SAAE.

### **4.2 - Da participação de consórcios:**

4.2.1 - A participação de consórcios será admitida, desde que observadas as disposições do art. 15 da Lei nº 14.133/2021. Os consorciados deverão comprovar sua regularidade fiscal e trabalhista individualmente, e o consórcio deverá apresentar compromisso público de responsabilidade solidária quanto à execução do contrato.

### **4.3 - Subcontratação:**

4.3.1 - Não será admitida a subcontratação do objeto contratual, considerando a necessidade de controle direto sobre a qualidade dos materiais fornecidos, a rastreabilidade dos itens e a responsabilidade integral do



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM**  
PROCESSO N° 17.03020126-PE

SAAE DE QUIXERAMOBIM  
FL  
496  
RUBRICA

contratado pelo atendimento às especificações técnicas..

**4.4 - Garantia da contratação**

4.4.1 - Não haverá exigência da garantia da contratação dos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, considerando a natureza do objeto e o reduzido risco associado ao fornecimento.

**4.5 - Da exigência de carta de solidariedade:**

4.5.1 - Não será exigida a apresentação de carta de solidariedade na presente contratação.

**4.6 - Da indicação de marcas ou modelos:**

4.6.1 - Não há indicação específica de marcas ou modelos, sendo admitidos todos os produtos que atendam integralmente às especificações técnicas estabelecidas.

**4.7 - Da vedação de utilização de marca ou modelo:**

4.7.1 - Não haverá vedação de marca/modelo na presente contratação.

**4.8 - Das amostras:**

4.8.1 - Não haverá exigência de apresentação de amostras do objeto contratual, considerando que as especificações técnicas constantes deste instrumento são suficientes para avaliação da conformidade do item a ser fornecido.

**4.9 - Vistoria:**

4.9.1 - Não há necessidade de realização de vistoria técnica prévia, considerando que o fornecimento ocorre diretamente no endereço definido pela Administração, não havendo peculiaridades que justifiquem deslocamento anterior.

**4.10 - Da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)**

4.10.1 - Considerando que a contratação tem por objeto o fornecimento de materiais, sem tratamento sistemático de dados pessoais, a aplicação da Lei nº 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) ocorrerá de forma residual, restrita a eventual acesso a dados pessoais constantes de documentos administrativos, devendo ser observadas as medidas de segurança e confidencialidade cabíveis.

**5 - ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO (art. 18, §1º, IV)**

5.1 - Os quantitativos estimados para a presente contratação foram definidos pela unidade demandante, conforme registrado no Documento de Formalização da Demanda - DFD nº 07110001 e seus anexos, considerando as necessidades operacionais do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Quixeramobim - SAAE, relacionadas à manutenção, reparo, substituição e ampliação dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

5.2 - A estimativa dos quantitativos levou em consideração a natureza imprevisível das atividades operacionais do SAAE, uma vez que a ocorrência de rompimentos de tubulações, falhas em conexões, substituição emergencial de peças, variações de pressão, presença de ar nas redes, períodos de escassez ou excesso de água e outras intercorrências técnicas demandam pronta resposta da Administração, não sendo possível prever com exatidão o consumo individual de cada item ao longo do período de vigência da contratação.

5.3 - Para a definição das quantidades estimadas, foram considerados, de forma conjunta e técnica, os seguintes critérios:

- I - histórico de consumo de materiais em exercícios e contratações anteriores;
- II - frequência e natureza das manutenções corretivas e preventivas realizadas nas redes e sistemas operados pelo SAAE;
- III - necessidade de manutenção de estoque mínimo para atendimento imediato de ocorrências emergenciais;
- IV - análise comparativa com a última licitação realizada, na qual alguns quantitativos foram reduzidos, outros mantidos e outros ampliados, de acordo com a evolução da demanda operacional, alterações na infraestrutura existente e ajustes identificados pela área técnica;
- V - garantia da continuidade dos serviços públicos essenciais de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

5.4 - Considerando que o objeto contempla um conjunto extenso e diversificado de materiais, totalizando



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM**  
PROCESSO Nº 17.03020126-PE

SAAE DE QUIXERAMOBIM  
FL. 497  
RUBRICA

aproximadamente 169 itens distintos, a estimativa foi realizada de forma global e racional, não sendo tecnicamente viável nem proporcional a apresentação de justificativa individualizada para cada item, sem prejuízo da consistência técnica do planejamento adotado.

5.5 – Ressalta-se que, por se tratar de contratação a ser realizada por meio do Sistema de Registro de Preços, os quantitativos indicados possuem caráter **meramente estimativo**, não representando obrigação de aquisição integral por parte da Administração, servindo exclusivamente como parâmetro para a formação da ata e para o planejamento das aquisições futuras, que ocorrerão de forma parcelada e conforme a efetiva necessidade operacional do SAAE, observada a disponibilidade orçamentária.

5.6 – Dessa forma, os quantitativos estimados refletem um cenário prudente, realista e compatível com a complexidade e a imprevisibilidade inerentes à prestação dos serviços públicos essenciais sob responsabilidade do SAAE, garantindo segurança operacional, eficiência administrativa e continuidade dos serviços à população.

## **6 - DO LEVANTAMENTO DE MERCADO (art. 18, §1º, V)**

### **6.1 - Soluções existentes para atendimento da necessidade**

Para atendimento da necessidade identificada — consistente na garantia de fornecimento contínuo de tubos, conexões, materiais para serviços diários de manutenção, insumos para soldagem, rolamentos e selos mecânicos — foi analisado o conjunto de soluções efetivamente existentes no mercado e praticadas por serviços de saneamento básico, considerando a realidade operacional do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Quixeramobim – SAAE.

A análise concentrou-se nas formas pelas quais a Administração pode assegurar a disponibilidade desses materiais para manutenção corretiva, preventiva e emergencial das redes de abastecimento de água, esgotamento sanitário e sistemas de bombeamento.

A partir dessa avaliação, foram identificadas as seguintes soluções possíveis.

#### **6.1.1 – Aquisição direta de materiais junto ao mercado fornecedor**

**Descrição da solução:** Consiste na aquisição direta, pela Administração, dos materiais necessários à manutenção dos sistemas operados pelo SAAE, com formação e gestão de estoque próprio, permitindo atendimento imediato das demandas operacionais.

Aspectos favoráveis:

- assegura pronta disponibilidade de materiais para intervenções emergenciais e rotineiras;
- permite controle direto sobre qualidade, especificações técnicas e padronização dos insumos;
- garante autonomia operacional ao SAAE;
- é compatível com a natureza contínua e imprevisível das manutenções nas redes de água e esgoto;
- solução amplamente utilizada por serviços autônomos de água e esgoto.

Aspectos limitadores:

- exige planejamento e controle de estoque, atividades já incorporadas à rotina administrativa do órgão.

#### **6.1.2 – Execução de serviços de manutenção com fornecimento de materiais incluído**

**Descrição da solução:** Consiste na contratação de empresas para execução de serviços de manutenção, com fornecimento dos materiais necessários incluído na prestação do serviço.

Aspectos favoráveis:

- reduz a necessidade de gestão direta de estoque pela Administração;
- concentra responsabilidades operacionais no contratado.

Aspectos limitadores:

- menor controle sobre a procedência, qualidade e padronização dos materiais utilizados;
- dependência de terceiros para atendimento de ocorrências emergenciais;
- menor flexibilidade para resposta imediata a demandas imprevisíveis;

- solução menos aderente à rotina operacional contínua do SAAE.

#### 6.1.3 - Centralização ou compartilhamento de estoques com terceiros

Descrição da solução: Consiste na utilização de estoques mantidos por terceiros ou em arranjos cooperativos com outros órgãos ou entidades para suprimento de materiais.

Aspectos favoráveis:

- potencial redução de custos de armazenamento em cenários específicos.

Aspectos limitadores:

- inexistência, no caso concreto, de estrutura institucional que viabilize essa solução;
- risco de indisponibilidade imediata dos materiais;
- dependência logística incompatível com a necessidade de pronta resposta do SAAE;
- solução pouco aderente à realidade operacional local.

### 6.2 - Análise comparativa das soluções identificadas

A análise comparativa demonstra que, embora existam alternativas teóricas para atendimento da necessidade, nem todas se mostram compatíveis com a realidade operacional do SAAE.

As soluções que envolvem terceirização integral da manutenção ou dependência de estoques de terceiros apresentam limitações relevantes quanto à disponibilidade imediata, ao controle dos materiais e à flexibilidade operacional, aspectos essenciais para a manutenção contínua e emergencial dos sistemas de água e esgoto.

#### 6.3 - Solução considerada mais adequada

Diante das soluções analisadas, conclui-se que a aquisição direta de materiais junto ao mercado fornecedor, com gestão de estoque próprio pelo SAAE, é a solução que melhor atende à necessidade identificada.

Essa solução garante autonomia operacional, controle técnico dos materiais, disponibilidade imediata para atendimento de ocorrências imprevisíveis e aderência à rotina de manutenção contínua dos sistemas sob responsabilidade do SAAE de Quixeramobim.

As demais soluções identificadas, embora existentes, mostram-se inadequadas ou menos eficientes para o caso concreto, não atendendo de forma satisfatória às exigências de prontidão, controle e continuidade dos serviços públicos essenciais prestados pelo órgão.

É importante ressaltar que a solução escolhida já vem sendo adotada pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Quixeramobim - SAAE em contratações anteriores, conforme registros constantes em processos licitatórios precedentes devidamente publicados em portais oficiais de transparência, evidenciando sua adequação técnica, viabilidade operacional e compatibilidade com as necessidades do órgão.

### 7 - DO VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO (art. 18, §1º, VI)

7.1 - O valor estimado da presente contratação é de R\$ 3.927.597,10 (três milhões novecentos e vinte e sete mil quinhentos e noventa e sete reais e dez centavos), o qual foi apurado com base em pesquisa de preços realizada por meio de múltiplas fontes, de forma a assegurar a confiabilidade das informações e a aderência aos valores praticados no mercado.

7.1.1 - Para a formação do valor estimado, foram consideradas cotações obtidas diretamente junto a fornecedores do ramo, levantamento de preços praticados no comércio eletrônico e em sítios especializados, bem como consultas à Plataforma M2A, utilizada pela Administração como ferramenta de apoio à pesquisa de preços, conforme registros constantes dos autos do processo administrativo.

7.1.2 - A consolidação das informações coletadas levou em conta os quantitativos estimados definidos pela unidade demandante, a diversidade dos itens que compõem o objeto da contratação e a variação de preços observada no mercado, resultando em valor global compatível com a realidade mercadológica e com as necessidades operacionais do SAAE.

7.1.3 - Considerando que a contratação será realizada por meio do Sistema de Registro de Preços, o valor estimado possui caráter referencial, servindo exclusivamente para fins de planejamento da contratação, não representando obrigação de aquisição integral dos quantitativos estimados, os quais poderão ser demandados de forma parcelada, conforme a efetiva necessidade da Administração e a disponibilidade orçamentária.

7.1.4 – As planilhas, memórias de cálculo e demais documentos que compõem a pesquisa de preços encontram-se devidamente juntados aos autos do processo administrativo, sendo consideradas suficientes para subsidiar a elaboração do Termo de Referência e a condução do procedimento licitatório.

#### 7.2 - ESPECIFICAÇÃO DOS VALORES POR ITEM

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	29865 - TUBO PVC PBA CL.12 DE-110MM/DN-100MM, NBR5647, C/ANEIS	UNIDADE	500,00	563,92	281.960,00
2	29866 - JUNTA GIBAULT 400MM P/ TUBO DEFOFO C/ ANEL BORRACHA E PARAFUSO	UNIDADE	10,00	2.111,70	21.117,00
3	29867 - REGISTRO FOFO DN-200MM NBR 12430 C/BOLSA NBR 5647 E CABECOTE COM ANEIS	UNIDADE	6,00	5.424,75	32.548,50
4	29868 - VALVULA COMPORTA QUADRADA DN-400MM C/SENTIDO UNICO DE FLUXO	UNIDADE	6,00	29.927,25	179.563,50
5	29869 - VEDA ROSCA DE 18MMX50M	UNIDADE	2.000,00	9,82	19.640,00
6	29870 - ADAPTADOR PVC SOLDAVEL DE 40MM NBR5648	UNIDADE	100,00	7,43	743,00
7	29871 - CAP PVC SOLDAVEL DE 25MM NBR5648	UNIDADE	1.500,00	1,99	2.985,00
8	29872 - COLAR DE TOMADA EM PVC SOLDAVEL DN-85MMX3/4 NBR 10930	UNIDADE	50,00	34,43	1.721,50
9	29873 - JOELHO PVC SOLDAVEL 900 DN 85MM NBR 5647	UNIDADE	50,00	132,10	6.605,00
10	29874 - LUVA PVC SOLDAVEL 60MM NBR5647	UNIDADE	200,00	20,45	4.090,00
11	29875 - REGISTRO DE ESFERA 25MM C/ROSCA EXTERNA NBR11306	UNIDADE	200,00	23,42	4.684,00
12	29876 - LUVA CORRER DE 85MM P/TUBO PVC CL.12 C/ANEIS NBR 5647	UNIDADE	100,00	77,11	7.711,00
13	29877 - TUBO PVC RIGIDO 6,3 SOLDAVEL DE 25MMX6M PN 750 NBR5648	UNIDADE	4.000,00	31,04	124.160,00
14	29878 - BUCHA DE REDUCAO DE 1.1/2 X 1.1/4 FG	UNIDADE	30,00	23,88	716,40
15	29879 - NIPLE DE 1.1/4 FG	UNIDADE	40,00	21,74	869,60
16	29880 - VALVULA DE RETENCAO EM BRONZE DE 2	UNIDADE	10,00	297,30	2.973,00
17	29881 - REGISTRO DE GAVETA EM BRONZE 2.1/2	UNIDADE	6,00	551,00	3.306,00
18	29883 - TUBO PVC P/ESGOTO PRIMARIO DN-150MMX6M NBR5688	UNIDADE	800,00	300,38	240.304,00
19	29884 - REGISTRO FOFO DN-150MM COM FLANGE,CABECOTE,PALMATORIA E FUSO EM FERRO NBR 12430	UNIDADE	10,00	2.915,29	29.152,90
20	29885 - REGISTRO FOFO DN-50MM NBR 12430 C/BOL NBR 5647 E CAB.	UNIDADE	10,00	811,70	8.117,00
21	29886 - ADESIVO PLASTICO P/JUNTA PVC SOLDAVEL 75G	UNIDADE	1.500,00	8,27	12.405,00
22	29887 - FITA ISOLANTE DE 18MM X 10M	UNIDADE	600,00	7,03	4.218,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM  
PROCESSO Nº 17.03020126-PE

SAAE DE QUIXERAMOBIM  
FL. Sao  
RUBRICA

23	29889 - CAP PVC SOLDAVEL DE 40MM NBR5648	UNIDADE	100,00	5,71	571,00
24	29890 - JOELHO PVC SOLDÁVEL 90º X 60MM NBR 5648	UNIDADE	150,00	38,71	5.806,50
25	29891 - JOELHO PVC LR 90º X 25X3/4 NBR5648	UNIDADE	1.500,00	3,92	5.880,00
26	29892 - LUVA CORRER DE-60MM P/TUBO PVC CL.12 C/ANEIS NBR5647	UNIDADE	500,00	37,60	18.800,00
27	29893 - REGISTRO DE ESFERA 32MM SOLDAVEL	UNIDADE	50,00	26,69	1.334,50
28	29894 - REDUCAO PVC PBA DE 75X60MM NBR5647 C/ANEIS	UNIDADE	20,00	34,54	690,80
29	29895 - TUBO PVC RIGIDO 6,3 SOLDAVEL DE 50MMX6M PN 750 NBR 5648	UNIDADE	500,00	142,03	71.015,00
30	29896 - LUVA DE 3 FG	UNIDADE	10,00	117,60	1.176,00
31	29897 - NIPLE DE 1.1/2 FG	UNIDADE	40,00	23,22	928,80
32	29898 - VALVULA DE RETENCAO DE 2.1/2	UNIDADE	10,00	400,65	4.006,50
33	29899 - REGISTRO DE GAVETA EM BRONZE DE 2 COM VOLANTE	UNIDADE	15,00	291,03	4.365,45
34	29900 - CAP PVC PARA TUBO DE ESGOTO PRIMARIO DN 200MM	UNIDADE	10,00	179,17	1.791,70
35	29901 - TUBO PVC RIGIDO 6,3 SOLDAVEL DE 32MMX6M PN 750 NBR5648	UNIDADE	400,00	72,70	29.080,00
36	29902 - JUNTA GIBAULT 300MM P/TUBO DEFOFO C/ANEL 0,12M COMPLETA(ANEL BORRACHA E PARAFUSO	UNIDADE	10,00	1.301,30	13.013,00
37	29903 - REGISTRO FOFO DN-150MM NBR 12430 C/BOLSA NBR 7674 E CABECOTE	UNIDADE	3,00	3.211,28	9.633,84
38	29904 - REGISTRO FOFO DN 300MM NBR 12430 BOLSA NBR 7674 E CABECOTE COM ANEIS	UNIDADE	2,00	9.338,39	18.676,78
39	29905 - SILICONE 50G	UNIDADE	100,00	10,68	1.068,00
40	29906 - ADAPTADOR PVC SOLDAVEL DE 32MM NBR5648	UNIDADE	200,00	2,90	580,00
41	29907 - BUCHA DE REDUCAO PVC SOLDAVEL 50X40MM NBR5648	UNIDADE	500,00	5,31	2.655,00
42	29908 - COLAR DE TOMADA EM PVC SOLDAVEL DN-60MMX3/4 NBR 10390	UNIDADE	300,00	18,05	5.415,00
43	29910 - LUVA PVC SOLDAVEL 40MM NBR5648	UNIDADE	200,00	8,14	1.628,00
44	29911 - REDUCAO PVC PBA DE 85X60MM NBR5647 C/ANEIS	UNIDADE	30,00	49,57	1.487,10
45	29912 - LUVA PVC SOLDAVEL DN-85MM NBR 5647	UNIDADE	50,00	61,48	3.074,00
46	29913 - TUBO PVC ROSCAVEL 6.3 PN 750 3/4X6MT	UNIDADE	100,00	101,33	10.133,00
47	29914 - LUVA DE UNIAO DE 1.1/4 FG	UNIDADE	40,00	63,08	2.523,20
48	29915 - LUVA FG DE 2.1/2	UNIDADE	40,00	73,03	2.921,20



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM  
PROCESSO Nº 17.03020126-PE

SAAE DE QUIXERAMOBIM  
FL. SOL  
RUBRICA

49	29916 - VALVULA DE RETENCAO EM BRONZE DE 1.1/2	UNIDADE	30,00	250,68	7.520,40
50	29917 - REGISTRO DE GAVETA EM BRONZE DE 3 COM VOLANTE	UNIDADE	5,00	696,65	3.483,25
51	29918 - JOELHO 90O X 100MM P/ESGOTO PRIMARIO NBR5688	UNIDADE	200,00	9,38	1.876,00
52	29919 - TUBO PVC RIDIGO 6,3 SOLDAVEL DE 40MMX6M PN 750 NBR 5648	UNIDADE	1.000,00	111,16	111.160,00
53	29920 - JUNTA GIBAULT 250MM P/TUBO DEFOFO C/ANEL 0,12M COMPLETA(ANEL BORRACHA E PARAFUSO	UNIDADE	80,00	998,21	79.856,80
54	29921 - VALVULA DE PE FOFO COM FLANGE E CRIVO DE 300MM	UNIDADE	4,00	7.780,75	31.123,00
55	29922 - REGISTRO FOFO DN-300MM COM FLANGE,CABECOTE,PALMATORIA E FUSO EM FERRO NBR 12430	UNIDADE	5,00	10.080,40	50.402,00
56	29923 - LAMINA DE SERRA EM ACO RIGIDO DE 24 DENTES DE 12	UNIDADE	1.000,00	14,91	14.910,00
57	29924 - ADAPTADOR PVC SOLDAVEL DE 25MM NBR5648	UNIDADE	600,00	1,63	978,00
58	29925 - BUCHA DE REDUCAO PVC SOLDAVEL 40X32MM NBR5648	UNIDADE	500,00	5,07	2.535,00
59	29926 - CAP PVC SOLDAVEL DN 100MM NBR5647	UNIDADE	10,00	35,15	351,50
60	29927 - JOELHO PVC SOLDAVEL 90O X 40MM NBR 5648	UNIDADE	200,00	7,76	1.552,00
61	29928 - LUVA PVC SOLDAVEL 50MM NBR5648	UNIDADE	50,00	6,25	312,50
62	29929 - REDUCAO PVC PBA DN-110X60MM NBR5647 C/ ANEIS	UNIDADE	30,00	110,63	3.318,90
63	29931 - TUBO PVC ROSCAVEL 6.3 PN 750 1 X6MT	UNIDADE	100,00	190,63	19.063,00
64	29932 - LUVA DE UNIAO FG DE 1.1/2	UNIDADE	40,00	80,39	3.215,60
65	29933 - LUVA FG DE 2	UNIDADE	80,00	45,08	3.606,40
66	29934 - VALVULA DE PE DE 3 EM BRONZE	UNIDADE	10,00	566,21	5.662,10
67	29935 - REGISTRO DE GAVETA EM BRONZE DE 4 COM VOLANTE	UNIDADE	5,00	1.505,80	7.529,00
68	29936 - TUBO PVC P/ESGOTO PRIMARIO DN-100MMX6M NBR5688	UNIDADE	1.000,00	129,90	129.900,00
69	29937 - TUBO PVC RIGIDO 6.3 PBA DE 60MMX6M CL.12 PN 0,60 NBR5647 C/ANEIS	UNIDADE	3.500,00	223,70	782.950,00
70	29938 - TUBO PVC 6,3 PBA DE-85MM/DN-75MM X 6M CL.12 PN 0,60 NBR 5647 C/ANEIS	UNIDADE	500,00	377,66	188.830,00
71	29939 - JUNTA GIBAULT 200MM P/TUBO DEFOFO NBR 7665	UNIDADE	40,00	731,59	29.263,60
72	29940 - VALVULA DE PE FOFO COM FLANGE E CRIVO DE 250MM	UNIDADE	4,00	5.616,39	22.465,56



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM  
PROCESSO Nº 17.03020126-PE

SAAE DE QUIXERAMOBIM  
FL. SO2  
RUBRICA

73	29941 - REGISTRO FOFO DN-100MM NBR 12430 C/BOLSA NBR 5647 E CABECOTE COM ANEIS	UNIDADE	10,00	1.685,00	16.850,00
74	29942 - ANTE-FERRUGEM DE 300ML	UNIDADE	200,00	19,81	3.962,00
75	29943 - ADAPTADOR PVC SOLDAVEL DE 85MM NBR5648	UNIDADE	40,00	53,47	2.138,80
76	29944 - BUCHA DE REDUCAO PVC SOLDAVEL 32X25MM NBR5648	UNIDADE	500,00	2,11	1.055,00
77	29945 - CAP PVC SOLDAVEL DE 85MM NBR5647	UNIDADE	40,00	77,39	3.095,60
78	29946 - JOELHO PVC SOLDAVEL 900 X 25MM NBR 5648	UNIDADE	6.500,00	2,03	13.195,00
79	29947 - LUVA PVC SOLDAVEL 25MM NBR5648	UNIDADE	4.000,00	1,28	5.120,00
80	29948 - LUVA PVC ROSCAVEL DE 2 NBR5648	UNIDADE	100,00	27,85	2.785,00
81	29949 - TE PVC SOLDAVEL DE 60MM NBR5647	UNIDADE	200,00	49,68	9.936,00
82	29950 - TUBO PVC ROSCAVEL 6.3 PN 750 1.1/4X6MT	UNIDADE	200,00	223,13	44.626,00
83	29952 - LUVA DE 1.1/4 FG	UNIDADE	60,00	21,64	1.298,40
84	29953 - NIPLE FG DE 2.1/2	UNIDADE	40,00	67,30	2.692,00
85	29954 - REGISTRO DE GAVETA EM BRONZE DE 1.1/4 COM VOLANTE	UNIDADE	30,00	128,92	3.867,60
86	29955 - TUBO PVC P/ESGOTO PRIMARIO DN-200MM X 6M NBR 5688	UNIDADE	100,00	840,41	84.041,00
87	29956 - JOELHO 900 X 200MM P/ ESGOTO PRIMARIO NBR 5688	UNIDADE	200,00	288,80	57.760,00
88	29957 - JUNTA GIBAULT 150MM P/TUBO DEFOFO C/ANEL 0,12M (ANEL BORRACHA E PARAFUSO	UNIDADE	80,00	530,78	42.462,40
89	29958 - REGISTRO FOFO DN-250MM NBR 12430 C/FLANGE E CABECOTE NBR 7665	UNIDADE	5,00	6.266,38	31.331,90
90	29959 - REGISTRO FOFO DN-75MM NBR 12430 COM BOLSA NBR 5647 E CABECOTE	UNIDADE	10,00	1.860,35	18.603,50
91	29960 - ADESITE PARA JUNTA ROSCAVEL TUBO 75G	UNIDADE	400,00	10,01	4.004,00
92	29961 - FITA ISOLANTE P/ALTA AMPERAGEM 19MM X 10M	UNIDADE	500,00	53,20	26.600,00
93	29962 - BUCHA DE REDUCAO PVC SOLDAVEL 25X20MM NBR5648	UNIDADE	500,00	1,53	765,00
94	29963 - CAP PVC SOLDAVEL DE 60MM NBR5647	UNIDADE	200,00	16,68	3.336,00
95	29964 - JOELHO PVC SOLDAVEL 900 X 32MM NBR 5648	UNIDADE	100,00	3,56	356,00
96	29965 - JOELHO PVC ROSCAVEL 900 X 3/4	UNIDADE	1.000,00	4,03	4.030,00
97	29966 - LUVA LR DE 25MMX3/4 PVC SOLDAVEL NBR5648	UNIDADE	750,00	3,54	2.655,00
98	29967 - REGISTRO DE ESFERA 40MM SOLDAVEL	UNIDADE	50,00	49,92	2.496,00
99	29968 - TE PVC SOLDAVEL DE 40MM NBR 5648	UNIDADE	200,00	13,16	2.632,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM  
PROCESSO Nº 17.03020126-PE

SAAE DE QUIXERAMOBIM  
FL SO3  
RUBRICA

100	29969 - CURVA FG DE 1.1/4 C/ ROSCA INTERNA	UNIDADE	20,00	39,45	789,00
101	29970 - LUVA FG DE 1.1/2	UNIDADE	80,00	28,66	2.292,80
102	29971 - NIPLE DE 2 FG	UNIDADE	40,00	48,90	1.956,00
103	29973 - VALVULA DE RETENCAO EM BRONZE DE 1.1/4	UNIDADE	30,00	148,63	4.458,90
104	29974 - JOELHO 900 X 150MM P/ESGOTO PRIMARIO NBR-5688	UNIDADE	200,00	78,08	15.616,00
105	29975 - ROLAMENTO 6206 ZC3 COM BLINDAGEM DE ACO	UNIDADE	50,00	67,21	3.360,50
106	29976 - SELO MECANICO DE 5/8	UNIDADE	20,00	26,22	524,40
107	29977 - LACRE PARA HIDROMETRO TIPO ABRACADEIRA - COR AZUL	UNIDADE	15.000,00	2,12	31.800,00
108	29978 - REGISTRO DE ESFERA 60MM EM PVC SOLDAVEL NBR 11306 COM ALAVANCA	UNIDADE	150,00	104,40	15.660,00
109	29882 - CAP P/TUBO PVC ESGOTO PRIMARIO DN 150MM	UNIDADE	60,00	50,67	3.040,20
110	29888 - ADAPTADOR PVC SOLDAVEL DE 60MM NBR5648	UNIDADE	100,00	18,43	1.843,00
111	29909 - JOELHO PVC SOLDAVEL 900X50MM NBR5648	UNIDADE	100,00	7,06	706,00
112	29930 - TE PVC SOLDAVEL DE 32MM NBR 5648	UNIDADE	400,00	5,89	2.356,00
113	29951 - LUVA DE UNIAO DE 2 FG	UNIDADE	50,00	130,83	6.541,50
114	29972 - REGISTRO DE GAVETA EM BRONZE DE 1.1/2 COM VOLANTE	UNIDADE	30,00	217,85	6.535,50
115	29979 - BUCHA DE REDUCAO DE 2.1/2 X 2 FG	UNIDADE	50,00	35,09	1.754,50
116	29980 - CURVA FG DE 1.1/2 COM ROSCA INTERNA	UNIDADE	20,00	38,43	768,60
117	29981 - ROLAMENTO 6204 ZC3 COM BLINDAGEM EM ACO	UNIDADE	50,00	31,08	1.554,00
118	29982 - ROLAMENTO 6305 ZC3 COM BLINDAGEM EM ACO	UNIDADE	20,00	67,91	1.358,20
119	30035 - SELO MECANICO DE 1	UNIDADE	30,00	133,67	4.010,10
120	30036 - LUVA CORRER DE-110MM P/TUBO PVC CL.12 C/ANEIS NBR 5647	UNIDADE	200,00	118,10	23.620,00
121	30014 - LACRE PARA HIDROMETRO TIPO ABRACADEIRA - COR VERMELHA	UNIDADE	25.000,00	2,14	53.500,00
122	30015 - REGISTRO DE ESFERA 25MM PVC SOLDAVEL NBR 11306 TIPO BORBOLETA	UNIDADE	300,00	21,03	6.309,00
123	30016 - BUCHA DE REDUCAO DE 3 X 2.1/2 FG	UNIDADE	30,00	74,65	2.239,50
124	30017 - CURVA FG DE 2 C/ROSCA INTERNA	UNIDADE	20,00	108,58	2.171,60
125	30018 - ROLAMENTO 6207 ZC3 COM BLINDAGEM EM ACO	UNIDADE	30,00	73,70	2.211,00
126	30019 - SELO MECANICO DE 3/4	UNIDADE	30,00	27,45	823,50
127	30020 - ARRUELA DE VEDACAO P/HID. DE 3/4	UNIDADE	10.000,00	0,85	8.500,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM  
PROCESSO Nº 17.03020126-PE

SAAE DE QUIXERAMOBIM  
FL. 504  
e  
RUBRICA

128	30021 - TE PVC SOLDAVEL DE 25MM NBR5648	UNIDADE	1.000,00	2,01	2.010,00
129	30022 - BUCHA DE REDUCAO DE 2 X 1.1/2FG	UNIDADE	50,00	32,25	1.612,50
130	30023 - ESTOPA 100G	PACOTE	500,00	7,63	3.815,00
131	30024 - ROLAMENTO 6205 ZC3 COM BLINDAGEM EM ACO	UNIDADE	20,00	44,75	895,00
132	30025 - SELO MECANICO DE 1.3/4	UNIDADE	30,00	134,68	4.040,40
133	30026 - REDUCAO PVC PBA DE 110X85MM NBR5648	UNIDADE	40,00	112,38	4.495,20
134	30027 - TUBO DE FG DE 2 X 6M	UNIDADE	100,00	295,93	29.593,00
135	30028 - VALVULA ADUFAS DE FUNDO PN 1 DN 250MM DE FERRO FUNDIDO E FLANGE 7675	UNIDADE	4,00	13.133,13	52.532,52
136	30029 - ROLAMENTO 6306 ZC3 COM BLINDAGEM EM ACO	UNIDADE	20,00	69,46	1.389,20
137	30030 - SELO MECANICO TIPO-16 1.1/4	UNIDADE	30,00	59,57	1.787,10
138	30031 - JOELHO PVC SOLDAVEL 900 DN 110MM NBR 5647	UNIDADE	50,00	368,56	18.428,00
139	30032 - TUBO DE FG DE 1 1/2 X 6M	UNIDADE	200,00	546,84	109.368,00
140	30033 - VALVULA DE PE DE 2 EM BRONZE	UNIDADE	30,00	194,01	5.820,30
141	30034 - ROLAMENTO BEARINGS B-101 (T-126)	UNIDADE	20,00	94,00	1.880,00
142	30037 - LUVA CORRER DE-75MM P/ TUBO PVC CLASSE12 C/ANEIS NBR5647	UNIDADE	50,00	105,37	5.268,50
143	30038 - ROLAMENTO 6209 ZC3 COM BLINDAGEM DE AÇO	UNIDADE	20,00	112,33	2.246,60
144	30039 - ROLAMENTO 6309 ZC3 COM BLINDAGEM DE AÇO	UNIDADE	10,00	184,39	1.843,90
145	30040 - ROLAMENTO 6310 ZC3 COM BLINDAGEM DE AÇO	UNIDADE	50,00	441,97	22.098,50
146	30041 - SELO MECÂNICO DE 1.1/4	UNIDADE	50,00	39,66	1.983,00
147	30042 - ARRUELA DE CORTE 3/4	UNIDADE	5.000,00	0,85	4.250,00
148	30043 - CURVA 45° PVC PBA DN 60MM NBR 5647	UNIDADE	30,00	69,39	2.081,70
149	30044 - CURVA 45° PVC PBA DN 100 MM NBR 5647	UNIDADE	30,00	149,98	4.499,40
150	26002 - TAMPÃO CIRCULAR DE FERRO FUNDIDO DN 600 P/ POÇO DE VISITA - MEDIDA DA TAMPA 625MM, MEDIDA DA BASE 740MM, COTA DE PASSAGEM 605MM, ALTURA DA TAMPA 70MM, COM GRAVAÇÃO DO NOME DO SAAE	UNIDADE	40,00	1.000,68	40.027,20
151	30045 - BUCHA DE REDUÇÃO DE 1.1/4X1 FG	UNIDADE	20,00	16,70	334,00
152	25996 - TUBO DE FOFO DN 150X6M	UNIDADE	100,00	1.485,70	148.570,00
153	30051 - BUCHA DE REDUÇÃO DE 2X1.1/4 FG	UNIDADE	20,00	30,03	600,60
154	30338 - LUVA DE CORRER P/ TUBO DEFOFO DN - 400MM C/ ANÉIS	UNIDADE	4,00	1.752,10	7.008,40
155	30339 - LUVA DE CORRER P/ TUBO DEFOFO DN - 300MM C/ ANÉIS	UNIDADE	10,00	914,97	9.149,70

156	30341 - LUVA DE CORRER P/ TUBO DEFOFO DN - 200MM C/ ANÉIS	UNIDADE	20,00	482,00	9.640,00
157	30342 - LUVA DE CORRER P/ TUBO DEFOFO DN - 150MM C/ ANÉIS	UNIDADE	30,00	217,18	6.515,40
158	30343 - COLAR DE TOMADA P/ TUBO DEFOFO DE 250MM 3/4	UNIDADE	200,00	310,58	62.116,00
159	30344 - COLAR DE TOMADA P/ TUBO DEFOFO DE 200MM 3/4	UNIDADE	20,00	178,62	3.572,40
160	30345 - COLAR DE TOMADA P/ TUBO DEFOFO DE 150MM 3/4	UNIDADE	20,00	105,67	2.113,40
161	30346 - LUVA DE CORRER DE 50MM P/ TUBO PVA C/ ANÉIS	UNIDADE	40,00	49,92	1.996,80
162	30347 - LUVA DE CORRER DE 40MM P/ TUBO PVA C/ ANÉIS	UNIDADE	50,00	33,19	1.659,50
163	30348 - REGISTRO DE ESFERA SOLDÁVEL 110MM	UNIDADE	20,00	325,73	6.514,60
164	30349 - REGISTRO DE ESFERA SOLDÁVEL 85MM	UNIDADE	20,00	198,96	3.979,20
165	30350 - CRUZETA PVA PBA DE 60MM C/ QUATRO BOLSAS E ANÉIS	UNIDADE	20,00	139,16	2.783,20
166	30351 - TE PBA DE 110MM P/ 60 MM C/ ANÉIS	UNIDADE	20,00	195,49	3.909,80
167	30352 - TE PBA DE 110MM P/ 85 MM C/ ANÉIS	UNIDADE	20,00	236,80	4.736,00
168	30353 - TE PBA DE 60 MM C/ ANÉIS	UNIDADE	40,00	71,57	2.862,80
169	30340 - LUVA DE CORRER P/ TUBO DEFOFO DN - 250MM C/ ANÉIS	UNIDADE	30,00	662,23	19.866,90
<b>TOTAL: 3.927.597,10</b>					

#### **8 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (art. 18, §1º, VII)**

8.1 - A solução adotada para atendimento da necessidade identificada consiste no suprimento contínuo de tubos, conexões, materiais para serviços diários de manutenção, insumos para soldagem, rolamentos e selos mecânicos, de modo a garantir a execução regular, preventiva e emergencial das atividades de manutenção das redes de abastecimento de água, esgotamento sanitário e sistemas de bombeamento sob responsabilidade do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Quixeramobim - SAAE.

Essa solução pressupõe a disponibilidade permanente dos materiais necessários, ao longo do período de vigência da contratação, com gestão direta pelo órgão, assegurando autonomia operacional, controle técnico dos insumos e pronta resposta às ocorrências típicas da operação dos sistemas de saneamento.

8.1.1 - A contratação será estruturada por meio do Sistema de Registro de Preços, permitindo a realização de aquisições de forma parcelada e conforme a demanda efetiva da Administração, considerando a imprevisibilidade das ocorrências operacionais, tais como manutenções corretivas emergenciais, substituições de componentes e intervenções necessárias para garantir a regularidade dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

8.1.2 - A adoção do Sistema de Registro de Preços proporciona maior flexibilidade administrativa, possibilitando resposta rápida às necessidades operacionais, adequada gestão de suprimentos e racionalização dos estoques, sem a obrigatoriedade de aquisição integral dos quantitativos estimados, observadas as condições orçamentárias do órgão.

8.1.3 - A solução proposta contribui diretamente para a continuidade e a eficiência dos serviços públicos essenciais prestados pelo SAAE, reduzindo riscos de interrupções operacionais, assegurando condições adequadas para a execução das atividades de manutenção e promovendo economicidade, eficiência administrativa e segurança na gestão das aquisições.

#### **8.2 - Classificação do Objeto quanto à Natureza (Bem Comum x Bem Luxo)**

8.2.1 - O objeto desta contratação não se enquadra como bem de luxo, conforme critérios técnicos usualmente adotados pela Administração Pública e regulamentos internos vigentes. Trata-se de materiais de consumo comuns, essenciais, padronizados e amplamente disponíveis no mercado, sem sofisticação ou características que excedam as necessidades funcionais do órgão.

**8.3 - Da justificativa para caracterização do objeto como comum:**

8.3.1 - Os produtos objeto desta contratação são caracterizados como comuns, por apresentarem ampla disponibilidade no mercado e padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos, permitindo a adoção de especificações usuais em edital. Trata-se, portanto, de objetos padronizados, amplamente utilizados e com características técnicas consolidadas.

**8.4 - Da vigência da contratação:**

8.4.1 - A vigência será de 12 (DOZE) MESES, ficando a forma de sua aplicação — seja em contrato, ata de registro de preços ou outro instrumento jurídico equivalente — devidamente registrada e detalhada no Termo de Referência, conforme a natureza da contratação.

8.5 - As demais condições de execução do objeto, incluindo critérios de aceitação, responsabilidades, prazos e formas de comprovação do fornecimento, serão detalhadas no Termo de Referência, a ser elaborado com base nas diretrizes técnicas estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar.

**8.6 - Da utilização do Sistema de Registro de Preços**

8.6.1 - A presente contratação será realizada por meio do Sistema de Registro de Preços, considerando que o fornecimento pretendido se refere a itens de uso frequente, com consumo variável e de difícil previsão quantitativa exata, o que justifica a adoção deste modelo.

8.6.2 - A adoção do Sistema de Registro de Preços visa garantir maior eficiência, economicidade e flexibilidade no atendimento das demandas da Administração, permitindo aquisições futuras sob demanda, conforme conveniência e disponibilidade orçamentária, nos termos da legislação vigente.

8.6.3 - A opção pelo Sistema de Registro de Preços encontra respaldo nos estudos realizados na fase de planejamento da contratação, sendo os aspectos operacionais e procedimentais do modelo devidamente disciplinados no Termo de Referência e nos demais instrumentos que regerão o certame.

**9 - JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DO OBJETO (art. 18, §1º, VIII)**

9.1 - O objeto da presente contratação será estruturado de forma a possibilitar o agrupamento técnico de itens em lotes, considerando critérios de afinidade funcional, compatibilidade técnica, logística de fornecimento e práticas usuais de mercado, sem prejuízo à competitividade.

9.2 - O agrupamento dos itens em lotes visa racionalizar a gestão contratual, facilitar a logística de entrega, padronizar o fornecimento e assegurar maior eficiência operacional na execução das atividades de manutenção dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário sob responsabilidade do SAAE.

9.3 - Os itens que compõem o objeto guardam relação funcional entre si, sendo usualmente fornecidos por empresas do mesmo ramo de atuação, o que afasta risco de restrição indevida à competitividade e amplia a viabilidade de participação de fornecedores qualificados.

9.4 - A adoção da adjudicação por lote contribui para a redução de custos operacionais e administrativos, ao minimizar a multiplicidade de fornecedores, facilitar o controle de qualidade dos materiais e otimizar os procedimentos de recebimento, conferência e fiscalização.

9.5 - A definição específica dos lotes, bem como os critérios técnicos adotados para o agrupamento dos itens, será detalhada no Termo de Referência, com base na análise técnica do objeto e na necessidade de assegurar a melhor relação custo-benefício para a Administração, observados os princípios da isonomia, competitividade e eficiência.

**10 - RESULTADOS PRETENDIDOS (art. 18, §1º, IX)**

10.1 - Com a realização do presente processo licitatório, pretende-se assegurar a disponibilidade contínua de materiais essenciais, como tubos, conexões, insumos para soldagem, rolamentos e selos mecânicos, que são indispensáveis para a execução eficiente das atividades rotineiras do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Quixeramobim - SAAE. O objetivo central é garantir agilidade, segurança e qualidade na manutenção, ampliação e recuperação das redes de abastecimento de água e esgotamento sanitário, bem como nos sistemas de

bombeamento operados pela Autarquia. Espera-se que, com o devido abastecimento do almoxarifado, sejam evitadas interrupções nos serviços prestados à população, minimizando riscos operacionais e otimizando os recursos humanos e técnicos disponíveis. Além disso, o registro de preços possibilitará maior eficiência na gestão das aquisições, promovendo economia de tempo e recursos públicos, ao mesmo tempo em que assegura pronta resposta às demandas emergenciais e ordinárias dos setores operacionais do SAAE. Dessa forma, os resultados esperados envolvem o fortalecimento da capacidade operacional da Autarquia, a melhoria da prestação dos serviços públicos essenciais e o atendimento eficiente às necessidades da população do município de Quixeramobim/CE.

**11 - DAS PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CONTRATAÇÃO (art. 18, §1º, X)**

11.1 - Além dos trâmites ordinários de elaboração dos documentos da fase preparatória e de instrução do processo, a Administração deverá, antes da formalização da contratação, adotar, quando cabível, as seguintes providências específicas:

I - definir e formalizar a designação do gestor e dos fiscais do contrato, com a respectiva descrição de atribuições e responsabilidades;

II - promover, sempre que necessário, a capacitação dos agentes responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato;

III - ajustar rotinas internas, sistemas e procedimentos administrativos para permitir adequada execução, controle de requisições, recebimento e pagamento do fornecimento, considerando a realização das aquisições de forma parcelada e conforme a demanda;

IV - verificar a compatibilidade da contratação com o planejamento orçamentário e financeiro do(s) órgão(ão)s contratante(s);

V - avaliar previamente eventuais impactos ambientais e sociais específicos relativos ao fornecimento, adotando, quando aplicável, medidas mitigadoras.

**12 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES QUE POSSAM IMPACTAR TÉCNICA E/OU ECONOMICAMENTE NAS SOLUÇÕES APRESENTADAS (art. 18, §1º, XI)**

12.1 - Até o presente momento, não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes que impactem técnica ou economicamente o objeto deste estudo, considerando tratar-se de aquisição de materiais de consumo comuns destinados à reposição e manutenção de estoque.

Os materiais adquiridos destinam-se, majoritariamente, à execução de serviços de manutenção realizados por servidores próprios do SAAE, não havendo dependência técnica ou econômica de contratos de prestação de serviços para a utilização do objeto. Eventuais contratações específicas de serviços especializados, quando necessárias, possuem caráter pontual e não condicionam nem interferem na presente contratação.

Trata-se, portanto, de procedimento autônomo, sem vínculo técnico ou econômico relevante com outras contratações em curso.

**13 - DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS QUE PODEM SER ADOTADAS (art. 18, §1º, XII)**

13.1 - A contratação não envolve atividades que gerem impactos ambientais diretos significativos, uma vez que se limita ao fornecimento de materiais destinados à manutenção e operação de sistemas já existentes.

13.2 - Os impactos ambientais associados são de natureza indireta, relacionados ao ciclo de vida dos materiais, especialmente aos processos de fabricação, transporte, acondicionamento e descarte de embalagens, bem como à geração de resíduos decorrentes da substituição de componentes durante as atividades de manutenção.

13.3 - Tais impactos podem ser mitigados por meio de práticas administrativas e operacionais proporcionais ao objeto, como a racionalização do consumo de materiais, o correto acondicionamento e armazenamento, o reaproveitamento sempre que tecnicamente viável, a destinação ambientalmente adequada de resíduos e a observância das normas ambientais aplicáveis.

13.4 - Sempre que tecnicamente possível e juridicamente permitido, poderão ser considerados critérios de sustentabilidade compatíveis com o fornecimento, sem prejuízo da competitividade e da adequada execução do objeto.

**14 - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO ACERCA DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (art. 18, §1º, XIII)**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM**  
PROCESSO N° 17.03020126-PE

SAAE DE QUIXERAMOBIM  
FL. 508  
01/03/2024

14.1 - Considerando o objeto proposto e as análises realizadas durante a fase de planejamento, conclui-se pela viabilidade técnica, econômica e jurídica da contratação, evidenciando-se sua aderência às normas legais, aos princípios da Administração Pública e ao interesse coletivo.

A solução apresentada demonstra-se adequada e suficiente para satisfazer as necessidades institucionais identificadas pelo(s) órgão(ões) contratante(s) vinculados à presente contratação, com base em critérios objetivos de qualidade, eficiência, economicidade e efetividade, alinhando-se ao planejamento estratégico da Administração.

Durante a elaboração deste Estudo Técnico Preliminar foram observadas as diretrizes legais e regulamentares vigentes, com base em dados obtidos junto ao setor demandante, consultas públicas, levantamento de mercado, experiências anteriores e demais fontes técnicas disponíveis.

Considerando a natureza comum do objeto, o valor estimado e o levantamento de mercado, recomenda-se que a seleção do fornecedor ocorra por meio de processo licitatório, na modalidade Pregão Eletrônico, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e normativos internos aplicáveis.

Os documentos que embasaram o presente estudo, se for o caso, são partes integrantes do mesmo e seguem como anexo independentemente de sua transcrição neste ETP.

Por fim, recomenda-se que o presente ETP seja revisado por ocasião de eventuais alterações no escopo da contratação, de modo a assegurar sua contínua aderência à realidade da demanda.

### **MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO:** 170107110001

**OBJETO PROPOSTO:** REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURAS AQUISIÇÕES DE TUBOS E CONEXÕES, MATERIAL PARA SERVIÇOS DIÁRIOS DE MANUTENÇÃO, SOLDAGENS DE TUBOS E CONEXÕES, ROLAMENTOS E SELOS MECÂNICOS, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO SAAE DE QUIXERAMOBIM

**UNIDADE(S) DESTINATÁRIA(S):** SERVICO AUTONOMO DE AGUA E ESGOTO

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO:** ANA PAULA PINHEIRO LIMA LOPES

#### **1. INTRODUÇÃO**

A análise de riscos tem como objetivo identificar, avaliar e mitigar os riscos que possam impactar a contratação, garantindo maior previsibilidade, segurança jurídica e eficiência ao processo.

Os riscos analisados foram organizados em 03 (três) categorias:

1. RISCOS RELACIONADOS AO PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO
2. RISCOS NA ETAPA DE SELEÇÃO E CONTRATAÇÃO DO FORNECEDOR
3. RISCOS NA GESTÃO CONTRATUAL

Para cada risco identificado, define-se a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais em caso de acontecimento, possíveis ações preventivas e contingências, bem como a identificação de responsáveis por ação.

#### **2. DETALHAMENTO DOS RISCOS**

##### **2.1. RISCOS RELACIONADOS AO PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO**

RISCO	DESCRÍÇÃO	PROBAB.	IMPACTO	CLASSIF. DO RISCO	AÇÃO PREV.	AÇÃO CONTING.	RESP.

<b>1. Definição inadequada da demanda (DFD) ou falha na estimativa de demanda</b>	O DFD pode conter descrições genéricas ou imprecisas, prejudicando a clareza dos requisitos do objeto e dos itens ou Demanda real diferente da estimada pode gerar prejuízos ou desabastecimento.	Média	Médio	Médio	Revisar o DFD junto ao setor demandante antes da elaboração do Termo de Referência. Utilizar dados históricos e projeções realistas.	Se necessário, complementar ou corrigir as especificações e quantitativos antes do envio para análise superior.	Setor Demandante / Equipe de Planejamento
<b>2. Falhas no ETP</b>	O Estudo Técnico Preliminar pode conter justificativas incompletas ou falhar na análise de alternativas viáveis.	Média	Médio	Médio	Garantir revisão interna antes da formalização do processo.	Ajustar justificativas e reforçar a análise de alternativas antes da conclusão do planejamento.	Equipe de Planejamento
<b>3. Cotação de preços imprecisa</b>	A pesquisa pode conter valores desatualizados, base fraca ou metodologia incorreta, comprometendo a estimativa de custo.	Média	Alto	Alto	Utilizar no mínimo três fontes confiáveis (contratações similares, painel de preços, bases oficiais e, se necessário, consulta direta a fornecedores) e revisar os dados antes da formalização da estimativa.	Caso a pesquisa seja questionada ou demonstrada como inadequada, revisar os valores antes da publicação do edital ou, se necessário, republicar o certame com nova estimativa.	Equipe de Pesquisa de Preços / Equipe de Planejamento
<b>4. Erros na elaboração do Termo de Referência</b>	O TR pode conter especificações imprecisas, exigências excessivas ou lacunas que prejudiquem a futura execução da contratação.	Média	Médio	Médio	Revisar o TR antes da finalização, garantindo clareza, objetividade e alinhamento com necessidade real.	Ajustar o TR antes da publicação do edital, corrigindo falhas identificadas.	Equipe de Planejamento

#### 2.2. RISCOS NA ETAPA DE SELEÇÃO E CONTRATAÇÃO DO FORNECEDOR

RISCO	DESCRÍÇÃO	PROBAB.	IMPACTO	CLASSIF. DO RISCO	AÇÃO PREV.	AÇÃO CONTING.	RESP.
<b>1. Não conformidade com as condições contratuais</b>	O fornecedor pode não cumprir as condições acordadas.	Média	Alto	Alto	Cláusulas contratuais claras sobre prazos e penalidades.	Aplicar penalidades e buscar alternativas de fornecimento.	Comissão de Contratação / Agente de Contratação

<b>2. Preço contratado incompatível com o mercado</b>	Oscilações no mercado podem gerar distorções nos valores contratados.	Média	Alto	Alto	Comparar valores ofertados com pesquisa de preços e preços praticados.	Negociar valores com fornecedor ou reavaliar contratação.	Comissão de Contratação / Agente de Contratação
<b>3. Falta de qualificação técnica do fornecedor</b>	O fornecedor pode não ter a qualificação necessária.	Baixa	Médio	Baixo	Exigir comprovação documental de experiência e qualificação.	Substituição do fornecedor ou rescisão contratual.	Comissão de Contratação / Agente de Contratação
<b>4. Divergências na documentação exigida na fase de habilitação</b>	O fornecedor pode apresentar documentação inconsistente.	Média	Médio	Médio	Definir bem os requisitos de habilitação no edital.	Permitir regularização documental ou convocar próximo classificado.	Comissão de Contratação / Agente de Contratação
<b>5. Risco de judicialização do certame</b>	Empresas podem impetrar ações judiciais ou representações em órgãos de controle (TCU, CGU, MPF, TCE/CE), atrasando o processo licitatório ou levando à sua anulação parcial ou total.	Baixa	Alto	Médio	Garantir conformidade do processo com a legislação.	Acionar assessoria jurídica para defesa da Administração.	Comissão de Contratação / Assessoria Jurídica

### 2.3. RISCOS NA GESTÃO CONTRATUAL

RISCO	DESCRÍÇÃO	PROBAB.	IMPACTO	CLASSIF. DO RISCO	AÇÃO PREV.	AÇÃO CONTING.	RESP.
<b>1. Atraso na entrega de materiais ou serviços</b>	O fornecedor pode não cumprir os prazos estabelecidos.	Média	Alto	Alto	Definir prazos intermediários e exigir relatórios periódicos.	Aplicação de penalidades e medidas emergenciais.	Gestor do Contrato
<b>2. Inadimplência do fornecedor</b>	O fornecedor pode não cumprir suas obrigações contratuais.	Baixa	Alto	Médio	Analisar previamente a capacidade financeira do fornecedor.	Acionar garantias contratuais ou rescindir contrato.	Gestor do Contrato
<b>3. Inexecução parcial do contrato</b>	O contratado pode cumprir apenas parte das obrigações, comprometendo a entrega do objeto.	Baixa	Alto	Médio	Fiscalização rigorosa exigência de garantias contratuais.	Aplicação de sanções e substituição do fornecedor.	Gestor do Contrato

<b>4. Falhas na qualidade dos materiais ou serviços prestados</b>	Os materiais ou serviços podem não atender aos padrões de qualidade.	Média	Alto	Alto	Exigir comprovação de qualidade e realizar inspeções regulares.	Exigir substituição imediata dos materiais ou serviços não conformes e, em caso de reincidência, aplicar penalidades ou rescindir contrato.	Gestor do Contrato / Fiscal do Contrato
<b>5. Alteração no valor do contrato durante a execução</b>	Modificações podem causar desequilíbrio econômico-financeiro.	Média	Médio	Médio	Cláusulas claras sobre reajustes e reequilíbrios de preços.	Revisão contratual e, se necessário, aditivo.	Gestor do Contrato
<b>6. Falhas na fiscalização e acompanhamento da execução do contrato</b>	A falta de fiscalização pode resultar em entregas inadequadas.	Média	Alto	Alto	Designar fiscais do contrato responsáveis pelo monitoramento contínuo.	Aplicar penalidades e reforçar fiscalização.	Fiscal do Contrato
<b>7. Rescisão contratual sem justificativa legal</b>	A rescisão inadequada pode gerar passivos jurídicos.	Baixa	Médio	Baixo	Garantir que as justificativas estejam bem fundamentadas.	Consultar assessoria jurídica para evitar passivos.	Ordenador de Despesas / Gestor do Contrato

### **3. CLASSIFICAÇÃO DOS RISCOS**

A classificação dos riscos é realizada com base na probabilidade de ocorrência e no impacto que o evento causaria, caso se materializasse, seguindo os seguintes critérios:

#### **Probabilidade:**

- **Alta:** Ocorre frequentemente ou já ocorreu em contratações anteriores.
- **Média:** Pode ocorrer dependendo do contexto da contratação.
- **Baixa:** Pouca probabilidade de ocorrência, mas não impossível.

#### **Impacto:**

- **Alto:** Pode inviabilizar a execução do contrato ou gerar grande prejuízo.
- **Médio:** Afeta a execução, mas pode ser corrigido com ações gerenciais.
- **Baixo:** Consequências mínimas ou facilmente solucionáveis.

#### **Classificação do Risco:**

- **Alto:** Requer atenção imediata e ações corretivas urgentes.
- **Médio:** Monitoramento constante e ações corretivas, se necessário.
- **Baixo:** Ações preventivas mínimas, com monitoramento padrão.

### **4. AÇÃO GERAL DE MITIGAÇÃO**

Para reduzir e controlar os riscos identificados, serão adotadas as seguintes medidas gerais de mitigação:

- ✓ **Fiscalização contínua:** Monitoramento da execução do contrato, com acompanhamento das entregas e dos serviços prestados, garantindo o cumprimento das condições contratuais.
- ✓ **Acompanhamento das condições contratuais:** Verificação constante da adequação das cláusulas contratuais às necessidades da Administração, garantindo que o fornecedor mantenha sua capacidade de atendimento.
- ✓ **Treinamento e capacitação:** Formação contínua das equipes responsáveis pela contratação e gestão dos contratos, especialmente nas áreas de fiscalização, recebimento do objeto contratual e controle de qualidade.

- ✓ **Gestão de prazos e aplicação de penalidades:** Monitoramento rigoroso dos prazos contratuais e aplicação de penalidades em caso de descumprimento, garantindo que o fornecedor cumpra suas obrigações.
- ✓ **Acompanhamento do processo de contratação:** Garantia de conformidade do processo licitatório ou de contratação direta com a legislação vigente, desde a fase de justificativa até a execução contratual.
- ✓ **Auditórias e verificações externas:** Realização de auditórias internas e externas para assegurar a transparência e a conformidade do processo de contratação e execução.
- ✓ **Atualização constante das equipes:** Capacitação contínua das equipes responsáveis pela contratação e gestão contratual, assegurando o conhecimento atualizado sobre normas legais, boas práticas e procedimentos internos.

## 5. MONITORAMENTO DOS RISCOS

O monitoramento dos riscos deve ser realizado de forma contínua ao longo de todas as fases da contratação — desde o planejamento até a gestão e execução contratual. A revisão periódica deste Mapa de Riscos é fundamental para garantir que as ações preventivas e contingenciais sejam eficazes e ajustadas à realidade da contratação.

A atualização do Mapa de Riscos deve ocorrer sempre que houver:

- ✓ No planejamento da contratação: Mudanças no escopo, na estimativa de demanda, na pesquisa de preços ou na viabilidade da contratação, que possam impactar os riscos identificados.
- ✓ Na seleção e contratação do fornecedor: Questionamentos administrativos ou judiciais, necessidade de republicação do edital que afetem os riscos previamente mapeados.
- ✓ Na gestão e execução contratual: Alterações contratuais relevantes (ex.: aditivos, reequilíbrio econômico-financeiro, mudança de fornecedor), descumprimentos contratuais ou eventos inesperados que exijam atualização das medidas de mitigação.
- ✓ No encerramento do contrato: Avaliação final sobre a ocorrência dos riscos identificados, a eficácia das ações adotadas e o registro de aprendizados para futuras contratações.

O monitoramento contínuo deve ser conduzido pelos responsáveis por cada fase da contratação, sendo essencial a atuação integrada do Setor de Planejamento, Comissão de Contratação, Gestor do Contrato e Fiscal do Contrato, conforme o estágio do processo.

A adoção de medidas corretivas e a revisão periódica deste documento garantirão maior segurança jurídica, previsibilidade e eficiência na gestão da contratação.

## 6. CONCLUSÃO

O presente Mapa de Gerenciamento de Riscos tem como objetivo identificar, avaliar e mitigar os riscos inerentes ao processo de contratação, contribuindo para a segurança jurídica, a eficiência e a economicidade da Administração Pública. Além disso, sua aplicação fortalece a governança das contratações públicas, garantindo maior previsibilidade, controle e redução de riscos operacionais, financeiros e jurídicos.

A implementação das ações mitigadoras propostas busca assegurar que a contratação atenda de forma eficaz às necessidades da Administração, reduzindo incertezas e promovendo maior transparência e conformidade com a legislação vigente.

Nos casos em que o instrumento contratual seja substituído por outros documentos, como carta-contrato, nota de empenho de despesa, autorização de compra ou ordem de execução de serviço, conforme o Art. 95 da Lei nº 14.133/2021, as ações mitigadoras e o gerenciamento dos riscos relacionados à execução contratual deverão ser observados, garantindo a conformidade e a eficácia na execução do objeto contratado, independentemente do instrumento adotado.