



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS PÚBLICOS E URBANISMO

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 03/2019

A PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ, através da Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo, com sede na Rua Conde de Araruama, 425 – Centro – Quissamã – RJ, torna público, para o conhecimento dos interessados que realizará licitação na modalidade de Concorrência Pública, do tipo Menor Preço Global, sob o regime de Empreitada por Preço Unitário, devidamente autorizada pelo Secretário Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo, na forma do disposto no processo administrativo nº 2237/2019, que será regida pelas disposições contidas na Lei Federal nº 8.666/93 e suas respectivas alterações, bem como as especificações deste Edital e as demais normas que regem a matéria, que os licitantes declaram conhecer e sujeitar-se a elas incondicional e irrestritamente, para a contratação de empresa para operação e manutenção, com fornecimento de material e insumos, do Sistema de Esgotamento sanitário do município de Quissamã.

Data de entrega e abertura dos envelopes: 27 de Junho de 2019.

Horário: 09:00 horas.

Local: Sala de Reuniões da Comissão de Licitação, situada na Rua Conde de Araruama, 425 – Centro – Quissamã – RJ.

1 – DO OBJETO

1.1 – O objeto deste licitação é a contratação de empresa para operação e manutenção, com fornecimento de material e insumos, do Sistema de Esgotamento sanitário do município de Quissamã, conforme especificações e elementos técnicos constantes no Projeto Básico e demais anexos deste Edital.

1.2 – Integram este Edital os seguintes anexos:

ANEXO I – Projeto Básico:

ANEXO II – Parcelas de Maior Relevância Técnica;



ANEXO III – Modelo de Atestado de Visita ao local do serviço;

ANEXO IV – Modelo de Declaração relativa ao trabalho de menores, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1988;

ANEXO V – Modelo de Carta de Credenciamento;

ANEXO VI – Minuta de Contrato.

2 - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1 – A despesa com o objeto desta licitação é estimada no valor máximo de R\$ R\$ 2.878,412,04 (Dois milhões, oitocentos e setenta e oito mil, quatrocentos e doze reais e quatro centavos), e será atendida pela Funcional Programática: 17.512.0048.2093, Despesa Econômica: 3390.39, Ficha: 612.

2.2 – O valor estimado dos serviços foi orçado de acordo com o levantamento elaborado pela Secretaria Municipal de Obras Serviços, Públicos e Urbanismo, com preço base nas Tabelas EMOP, SINAPI, SCO, etc) e levantamento de mercado referente aos meses de janeiro e fevereiro de 2019.

3 – PRAZO DE EXECUÇÃO

3.1 – O prazo para a execução dos serviços decorrentes do objeto desta licitação será de 12 (doze) meses, contados da Autorização de Início dos Serviços.

3.2 – Na contagem dos prazos anteriormente definidos, deverão ser excluídos os dias de início e incluídos os dias de vencimento ou o dia subsequente em que haja expediente na PMQ. Os dias definidos como prazos deverão ser considerados corridos.

3.3 – O prazo de execução poderá ser prorrogado pelo período que a Administração entender como mais adequado ao atendimento da necessidade pública, respeitando o limite disposto do inciso II do art. 57 da Lei Federal nº 8.666/93, desde que os preços e as condições para a continuidade dos serviços sejam vantajosos para a administração e assegurada a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

4 - CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

[Handwritten signature]



4.1 – Poderão participar da presente licitação os interessados pertencentes ao ramo de atividade relacionado ao objeto da licitação, conforme disposto nos respectivos atos constitutivos, e que atenderem a todas as exigências, inclusive quanto à documentação, constantes deste Edital e seus Anexos.

4.2 – Não será admitida nesta licitação a participação de pessoas jurídicas:

4.2.1 – Suspensas temporariamente de participar de licitações e impedidas de contratar com a Administração Municipal direta e indireta, nos termos do inciso III, do art. 87 da Lei n.º 8.666/93;

4.2.2 – Já incurso na pena do inciso IV, do art. 87 da Lei n.º 8.666/93, seja qual for o órgão ou entidade que tenha aplicado a reprimenda, em qualquer esfera da Administração Pública;

4.2.3 – Em consórcio ou grupo de empresas;

4.2.4 – Que incorrerem em quaisquer das situações previstas nos incisos I, II e III do art. 9º da Lei Federal nº 8.666/93.

4.3 – A ausência de consórcio não trará prejuízos à competitividade do certame, visto que, em regra, a formação de consórcios é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade, em que empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação do edital. Nestes casos, a Administração, com vistas a aumentar o número de participantes, admite a formação de consórcio.

4.4 – Caso constatada a ocorrência de quaisquer das situações referidas no item anterior, ainda que a posteriori, a empresa licitante será desqualificada, ficando esta e seus representantes sujeitos às penas legais cabíveis, constantes da Lei Federal nº 8.666/93.

4.5 – Não poderão participar direta ou indiretamente desta licitação:

4.5.1 – O autor do projeto básico ou executivo, pessoa física ou jurídica, salvo como consultor ou técnico, nas funções de fiscalização, supervisão ou gerenciamento; ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais



de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;

4.5.2 – Servidor da Prefeitura Municipal de Quissamã;

4.5.3 – Membros da Comissão Especial de Licitação.

4.6 – A empresa interessada em participar desta licitação deverá apresentar, exclusivamente, os documentos requeridos neste Edital, os quais deverão ser encaminhados nos respectivos **ENVELOPE “A” – DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO** e **ENVELOPE “B” – PROPOSTA DE PREÇO**, não se considerando quaisquer outros documentos e/ou envelopes não solicitados.

4.7 – O descumprimento de qualquer condição de participação acarretará a inabilitação ou desclassificação do licitante.

5 - DOS ESCLARECIMENTOS, PROVIDÊNCIAS E IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

5.1 – Qualquer pessoa, física ou jurídica, é parte legítima para solicitar esclarecimentos providências ou impugnar este edital, desde que encaminhada com antecedência de até 02 (dois) dias úteis da data fixada para o recebimento das propostas, devendo protocolar a petição no Protocolo Geral da Prefeitura Municipal de Quissamã, localizado na Rua Conde de Araruama, 425 – Centro – Quissamã - RJ, de segunda a quinta-feira, no horário das 8h às 11h30 e 13h30 às 17h e sexta-feira de 8h às 12h, exceto feriados.

5.2 - Caberá ao Presidente da Comissão Especial de Licitação responder, antes da realização da sessão, às impugnações interpostas pelas potenciais licitantes, com encaminhamento de cópia da resposta para todos os interessados.

5.3 – Acolhida à petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame.

5.4 - Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital perante a Prefeitura Municipal de Quissamã o proponente que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder à data prevista para o recebimento das propostas.



5.5 - O Presidente da Comissão Especial de Licitação desconsiderará qualquer impugnação que não esteja no original, ainda que devidamente protocolizado.

6 – DO CREDENCIAMENTO

6.1 – Na data, horário e local indicados neste edital, as empresas interessadas deverão se credenciar junto à Comissão Especial de Licitação.

6.2 – Os documentos relativos ao Credenciamento deverão ser apresentados à Comissão Especial de Licitação, no momento da licitação, em separado dos envelopes de documentação e proposta.

6.3 – Os documentos referidos nas alíneas “a” e “b” do subitem 6.4, poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou cópia acompanhada do original para autenticação por servidor, lotado no Departamento de Licitações ou publicação em órgão da imprensa oficial e não serão devolvidos aos licitantes, pois integrarão o processo licitatório. Em caso de autenticação por servidor, lotado no Departamento de Licitações, sugerimos que a documentação seja encaminhada em até 02 (dois) dias úteis antes da data de abertura, para não ocorrer atraso na hora do certame.

6.4 – Para o Credenciamento deverão ser apresentados os seguintes documentos:

a) Tratando-se de representante legal (sócio, proprietário, dirigente ou assemelhado): cópia do ato constitutivo, estatuto, contrato social ou documento equivalente em vigor, devidamente registrado na junta comercial, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

b) Tratando-se de procurador: a procuração por instrumento público ou instrumento particular, com firma reconhecida, conforme Termo de Credenciamento (Anexo V), com amplos poderes para representá-la em todos os atos e fases do certame., acompanhados do correspondente documento, dentre os indicados na alínea “a”, que comprove os poderes do mandante para a outorga.

6.5 – O representante (legal ou procurador) deverão identificar-se exibindo documento oficial de identificação que contenha foto.



6.6 – Não será admitida a participação de um mesmo representante legal para mais de uma empresa licitante.

6.7 – A falta do instrumento do mandato não inabilitará a licitante, mas o representante ou credenciado não responderá pela licitante, nem, em seu nome, poderá praticar quaisquer atos.

7 - DA APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA DE PREÇOS

7.1 – Os documentos referentes à HABILITAÇÃO e à PROPOSTA DE PREÇOS deverão ser entregues, impreterivelmente, no local, dia e hora determinados neste Edital, mediante a apresentação de 02 (dois) envelopes opacos, devidamente lacrados e rubricados, contendo em suas partes externas e frontais, em caracteres destacados, além da razão social e do CNPJ da licitante, com os seguintes dizeres:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 03/2019
ENVELOPE “A” - DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**

E

**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 03/2019
ENVELOPE “B” – PROPOSTA DE PREÇOS**

8 – ENVELOPE “A” – DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

8.1 – O proponente deverá apresentar dentro do envelope “A” todos os documentos exigidos no subitem 8.6 como condição para participar do certame cujo descumprimento resulta automática inabilitação.

8.2 – Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou cópia acompanhada do original para autenticação por servidor, lotado no Departamento de Licitações ou publicação em órgão da imprensa oficial. Em caso de autenticação por servidor, lotado no Departamento de Licitações,



sugerimos que a documentação seja encaminhada em até 02 (dois) dias úteis antes da data de abertura, para não ocorrer atraso na hora do certame.

8.3 – Os documentos expedidos via internet e, inclusive, aqueles outros apresentados terão sempre que necessário, suas autenticidades/validades comprovadas por parte da Comissão Especial de Licitação.

8.4 – Não serão aceitos protocolos de entrega ou de solicitação de documento em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus anexos.

8.5 – As folhas da documentação deverão estar numeradas em ordem crescente, e não poderão conter rasuras ou entrelinhas e serão rubricadas pelo representante da licitante.

8.6 – A DOCUMENTAÇÃO DEVERÁ CONTER:

8.6.1 – HABILITAÇÃO JURÍDICA

- a) Registro comercial, no caso de empresa individual;
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhados de documentação de eleição de seus administradores;
- c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

8.6.2 – REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA



- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (C.N.P.J.), mediante apresentação da consulta ao site <http://www.receita.fazenda.gov.br>;
- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- c) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, extensiva às contribuições sociais administradas pela Secretaria da Receita Federal – Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, podendo ser demonstrada por meio de Certidão Positiva com efeitos de negativa;
- d) Certidão Negativa de Débitos – CND ou Certidão Positiva com efeito de Negativa relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) dentro da validade na data da licitação;
- e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas em nome do interessado, com os mesmos efeitos da CNDT, segundo o disposto no art. 642-A, § 2º da CLT; mediante apresentação da consulta ao site <http://www.tst.gov.br/certidao>;
- f) Prova de regularidade de recolhimento do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e também do imposto sobre serviços (ISS), podendo ser demonstrada por meio de Certidão Positiva com efeitos de negativa. As empresas com sede no Estado do Rio de Janeiro deverão apresentar a Certidão Negativa de ICMS acompanhadas da Certidão da Procuradoria Geral do Estado.

8.6.2.1 – Microempresas e empresas de pequeno porte:

8.6.2.1.1- a comprovação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato, no entanto, por ocasião da participação neste certame licitatório, deverão apresentar toda a documentação exigida para tanto, mesmo que esta apresente alguma restrição;

8.6.2.1.2- havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal exigida neste edital, será assegurado à microempresa ou empresa de pequeno porte adjudicatária deste certame o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados do momento em que for declarada a vencedora, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração da Prefeitura Municipal de Quissamã, para a regularização da



documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

8.6.2.1.3- a falta de regularização da documentação no prazo previsto neste edital implicará a decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar as licitantes remanescentes para assinar a Ata de Registro de Preços, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

8.6.3 – QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

- a) Certidões negativas de falência, concordata ou recuperação judicial, expedidas pelos distribuidores da sede da pessoa jurídica. As licitantes deverão apresentar juntamente com as certidões negativas exigidas, declaração passada pelo foro de sua sede, indicando quais os cartórios ou ofícios de registros que controlam a distribuição de falências ou concordatas ou recuperação judicial. As certidões negativas de falência e concordata serão válidas pelo prazo de 90 dias, a partir de sua expedição, até sua apresentação na data da licitação.
- b) Não constituirá motivo de inabilitação a anotação de distribuição de processo de recuperação judicial ou pedido de homologação de recuperação extrajudicial, caso haja comprovação de que o plano já tenha sido aprovado/homologado pelo juízo competente quando da entrega da documentação de habilitação desta concorrência.
- c) A licitante deverá comprovar que possui capital social devidamente integralizado ou patrimônio líquido mínimo ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado para a contratação. A comprovação será obrigatoriamente feita pelo Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei.
- d) Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente registrados na Junta Comercial do Estado de sua sede ou domicílio ou em outro órgão equivalente.
- e) Serão considerados e aceitos como na forma da lei os Balanços Patrimoniais e Demonstrações Contábeis que contenham as seguintes exigências:



I) A licitante que utiliza a Escrituração Contábil Digital – ECD deverá apresentar o balanço patrimonial autenticado na forma eletrônica, pelo Sistema Público de Escrituração Digital – SPED, acompanhado do termo de autenticação eletrônica nos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário.

II) Quando se tratar de sociedades anônimas, o balanço deverá ser apresentado em publicação no Diário Oficial do Estado de sua sede e jornais de grande circulação;

III) Quando se tratar de outro tipo societário, o Balanço Patrimonial acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário deverá ser devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente.

IV) Quando se tratar de sociedade constituída a menos de um ano, esta deverá apresentar apenas o Balanço de Abertura, o qual deverá conter a identificação legível e assinatura do responsável contábil da empresa, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade – CRC, bem como ser devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente.

V) A licitante deverá comprovar que possui capital social devidamente integralizado ou patrimônio líquido mínimo igual ou superior a 10% (dez por cento), do valor estimado para a contratação. A comprovação será obrigatoriamente feita pelo Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei.

f) Índices:

a) Liquidez Geral (LG) igual ou maior que 1(um). Será considerado como Índice de Liquidez Geral o quociente da soma do Ativo Circulante (AC) com o Ativo Não Circulante (ANC) pela soma do Passivo Circulante (PC) com o Passivo Não Circulante (PNC).

$$LG = \frac{AC + ANC}{PC + PNC}$$



b) Liquidez Corrente (LC) igual ou maior que 1(um). Será considerado como Índice de Liquidez Corrente o quociente do Ativo Circulante (AC) pelo Passivo Circulante (PC).

AC

$$LC = \frac{\text{-----}}{\text{PC}}$$

c) Liquidez Imediata (LI) igual ou maior que 1(um). Será considerado como Índice de Liquidez Imediata o quociente da Disponibilidade (a soma de caixa, bancos e aplicações financeiras de liquidez imediata) (Disp.) pelo Passivo Circulante (PC).

Disp.

$$LG = \frac{\text{-----}}{\text{PC}}$$

8.6.4 – QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

a) Certidão de registro no Conselho Regional de Engenharia – CREA ou no Conselho Regional de Química – CRQ da licitante e dos responsáveis técnicos pertencentes a seu quadro de profissionais, com validade para o presente exercício. Caso a licitante seja de outro estado da federação, será necessário o visto do CREA-RJ ou do CRQ-RJ, quando da assinatura do contrato.

b) Comprovação do licitante de que possui em seu quadro permanente (quadro de funcionários e/ou contrato de prestação de serviços – RPA), na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de Atestado de Responsabilidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado de Certidão de Acervo Técnico (CAT) expedida pelo CREA ou CRQ, por execução de serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos. Será admitida a comprovação de aptidão através de certidões, atestados de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, com a devida averbação no órgão competente (CREA/CRQ) em todo o seu conteúdo.



- c) Atestado de Visita, fornecida pelo órgão licitante, de que vistoriou o local e tomou conhecimento de todas as informações e das condições necessárias ao cumprimento das obrigações desta licitação, ou Declaração Formal, conforme previsto no Item nº 17 deste Edital.
- d) Os profissionais indicados pelo licitante para fins de comprovação da capacitação técnico – operacional deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior desde que aprovada pela Administração.
- e) A comprovação de que o(s) detentor(es) do(s) referido(s) Atestado(s) de Responsabilidade Técnica é (são) vinculado(s) à licitante deverá ser feita através de cópia de sua(s) ficha(s) de registro de empregado, da(s) Certidão(ões) de Registro do CREA ou CRQ, do(s) contrato(s) particular(s) de prestação de serviços, do(s) contrato(s) de trabalho por prazo determinado ou através de outros instrumentos que comprovem a existência de um liame (vínculo) jurídico entre a licitante e o(s) profissional(ais) qualificado(s).
- f) Em se tratando de sócio da empresa, o Contrato Social da licitante comprovará o vínculo.
- g) O capital social registrado no Contrato Social deverá estar em concordância com o apresentado na Certidão de Pessoa Jurídica do CREA/CRQ.
- h) Comprovação de aptidão da licitante (empresa) para desempenho de atividades pertinente e compatível com o objeto da licitação, limitando às parcelas de maior relevância (relacionadas no Anexo II) com atestados ou certidões fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado acompanhados de Certidão de Acervo Técnico (CAT) expedida pelo CREA.
- i) Experiência anterior da licitante, comprovada mediante a apresentação de atestados, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico (CAT) emitidas pelo CREA/CRQ de já ter executado serviços pertinentes e compatíveis em características com o objeto da licitação, englobando os principais serviços a serem executados durante o contrato decorrente da presente licitação.
- j) Licença de Operação para transporte de efluentes emitida pelo INEA.

f



8.6.5 – DECLARAÇÃO RELATIVA A TRABALHO DE MENORES

Declaração firmada pela licitante nos termos do modelo que integra o Anexo IV deste edital, expressando que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não empregam menor de dezesseis anos, salvo a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1988 e de acordo com o inciso V do Art. 27 da Lei Federal 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999.

8.6.6 - DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA (ME) OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE (EPP)

a) As microempresas e empresas de pequeno porte, para utilizarem as prerrogativas estabelecidas na Lei Complementar nº 123/2006, deverão apresentar DECLARAÇÃO de que ostentam essa condição e de que não se enquadram em nenhum dos casos enumerados no § 4º do art. 3º da referida Lei.

b) A Declaração manifestando a condição acima descrita deverá vir acompanhada de documentação comprobatória (Certidão emitida pela Junta Comercial ou outro documento que comprove o devido enquadramento na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte).

9 - ENVELOPE “B” - PROPOSTA DE PREÇOS

9.1 – O envelope “B” conterá proposta de preços, em carta dirigida a Comissão Especial de Licitações, contendo o nome, CNPJ, endereço e telefone, endereço eletrônico da empresa e e-mail do responsável, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, em Língua Portuguesa (permitido o uso de expressões técnicas de uso comum em outra língua), datada, assinada pelo representante legal da empresa na última folha e rubricada nas demais, mencionando o valor total de sua proposta, o prazo de execução do serviço, validade da proposta, e declarar que aceita o cronograma de desembolso constante deste Edital. Deverá apresentar também planilha de serviços e preços unitários em papel timbrado da empresa, indicando os serviços e quantidades constantes do orçamento oficial com os respectivos preços da proponente. Os preços unitários ofertados não poderão ser superiores aos preços unitários estimados.



9.2 – O regime de execução dos serviços é o de empreitada por preço unitário. A planilha de quantidades e serviços constantes do edital deverá ser reproduzida pelos licitantes, indicando os preços unitários dos serviços para efeito de elaboração das medições e julgamento das propostas.

9.3 – Todos os elementos e informações necessários à elaboração da proposta de preços estão sendo fornecidos pela administração, de forma que as empresas interessadas tenham completo conhecimento do objeto da licitação. Caso haja divergência entre os quantitativos e serviços apresentados no orçamento oficial, comparativamente aos obtidos pelas empresas interessadas a partir do projeto/especificações fornecidos, tais itens deverão ser apresentados em planilha complementar somente quando o resultado total superar ao orçamento oficial.

9.4 – Não serão consideradas propostas que deixarem de atender, no todo ou em parte, qualquer das disposições deste Edital, bem como aquelas manifestamente inexequíveis, além das que contiverem preços vis ou excessivos face aos preços correntes no mercado; igualmente as elaboradas em desacordo com a legislação aplicável e as normas do Edital.

9.5 - As licitantes arcarão com todos os custos relativos à apresentação das suas propostas. O Município, em hipótese alguma será responsável por tais custos, quaisquer que sejam os procedimentos na licitação ou os seus resultados.

9.6– Serão desclassificados os itens que apresentarem valor unitário acima do valor de referência fornecido no edital, com mais de duas casas decimais ou rasurados. Aplica-se, também a planilha de preços e serviços.

10 – DA ENTREGA DOS ENVELOPES E SESSÃO DE ABERTURA

10.1 – Os envelopes “A” e “B”, concernentes à habilitação e proposta de preços, deverão ser entregues devidamente lacrados, pelos representantes habilitados pelas empresas, à Comissão Especial de Licitações, no dia, horário e local indicado.

10.2 – Quando a empresa se fizer representada diretamente pelos sócios ou diretores contratualmente habilitados, deverão os mesmos apresentar os documentos elencados no subitem 6.4.

[assinatura]



10.3 – As empresas que desejarem poderão se fazer representar indiretamente através de procurador ou pessoa credenciada, com amplos poderes para representá-la em todos os atos e fases do certame.

10.4 – O instrumento de procuração ou carta de credenciamento, com firma reconhecida, serão entregues em separado dos envelopes diretamente a Comissão de Licitações, e serão examinados antes da abertura da documentação.

11 – DA INSTRUÇÃO E JULGAMENTO

11.1 – No início da sessão de abertura, os documentos de representação depois de examinados e conferidos, serão retidos, rubricados e juntados ao processo administrativo pela Comissão Especial de Licitações.

11.2 – Os documentos contidos no envelope “A” serão examinados e conferidos. A critério da Comissão de Licitações poderá ser anunciado, de imediato, o resultado da habilitação, ou designado dia e hora para sua divulgação.

11.3 – Anunciados os resultados da primeira fase do certame e ocorrendo a renúncia expressa do direito de recurso contra a habilitação ou inabilitação prevista na letra “a”, inciso I, do art. 109 da Lei nº 8.666/93, por parte dos licitantes, a Comissão de Licitações, registrará o fato em Ata, devolverá aos participantes inabilitados os envelopes “B” ainda fechados, e procederá imediatamente a abertura dos envelopes com as propostas de preços dos licitantes habilitados.

11.4 – Não havendo desistência expressa de recurso à habilitação ou inabilitação a Comissão de Licitações encerrará a sessão, cientificando os participantes do prazo para a interposição.

11.5 – O conteúdo dos envelopes “A” abertos será juntado ao processo administrativo, os envelopes “B” serão encerrados em um outro envelope único, devidamente rubricado pela Comissão de Licitações e pelos representantes dos licitantes presentes, permanecendo sob custódia até a abertura em outro ato público.

11.6 – Decididos os recursos ou transcorrido o prazo sem interposição, o Presidente de Comissão de Licitações designará dia e hora de prosseguimento da sessão para a abertura dos envelopes “B”, ocasião em que devolverá os mesmos envelopes, ainda fechados aos participantes inabilitados.

[assinatura]



11.7 – Abertos os envelopes “B”, as propostas de Preços serão rubricadas obrigatoriamente por um ou mais membros da Comissão de Licitações e pelas Licitantes presentes, e após a devida análise será procedida à classificação das mesmas.

11.8 – No julgamento das propostas, levar-se-ão em conta o atendimento às especificações do Edital e as condições estabelecidas na Lei nº 8.666/93.

11.9 – A proposta escolhida será, entre as classificadas, a que oferecer o menor preço global.

11.10 – No caso de absoluta igualdade de preços e condições entre duas ou mais propostas, e para fins de adjudicação, a classificação se fará obrigatoriamente por sorteio em ato público, conforme estabelece a Lei de Licitações.

11.11 – Serão desclassificadas as propostas que não atenderem as exigências do Edital e aquelas com preços excessivos, com valor superior ao valor estimado de R\$ 2.878.412,04 (Dois milhões, oitocentos e setenta e oito mil, quatrocentos e doze reais e quatro centavos) ou manifestamente inexequíveis.

11.12 – Se todas as licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas desclassificadas, a critério da Administração, poderá fundamentadamente ser concedido o prazo de 8 (oito) dias úteis para as Licitantes escoimarem os vícios ou apresentarem outras propostas.

11.13 – Serão igualmente desconsideradas as propostas apresentadas em desacordo com estas Normas, ou com borrões, rasuras, emendas, ressalvas ou omissões.

11.14 – A inabilitação do licitante importa em preclusão do seu direito de participar das fases subsequentes.

11.15 – Instruída com parecer da Comissão, baseado nos preceitos do artigo 49 e seus parágrafos, da Lei Federal nº 8.666/93, a presente licitação será submetida à apreciação da autoridade competente para aprová-la, à qual poderá revogá-la por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar a revogação.



11.16 – Não serão considerados pela Comissão, sob qualquer pretexto, os pedidos de alteração de preços cotados, de complementação, ou de cancelamento, parcial ou total da proposta apresentada.

11.17 – Das decisões proferidas caberá o recurso previsto no inciso I do Artigo 109 da Lei nº 8.666/93, interposto na forma do Parágrafo 4º do reportado Art. 109.

11.18 – Proferido o julgamento das propostas pela Comissão Especial de Licitação, decorrido *in albis* o prazo recursal, ou tendo havido desistência expressa, ou no caso de interposição dos recursos, após seu julgamento, o procedimento licitatório será encaminhado à autoridade competente para homologação do julgado e adjudicação do objeto licitado ao vencedor.

11.19 – Homologado o resultado, adjudicado o objeto licitado ao vencedor, a Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo, convocará, por escrito, dentro do período de validade da Proposta, para comparecer, em data, hora e local designados na convocação para a assinatura do Contrato.

12- DOS RECURSOS

12.1 - Dos atos praticados relativos a esta licitação cabe recurso, previsto no art. 109 da Lei Federal nº 8.666/93, no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato ou da lavratura da respectiva ata, no caso de:

12.1.1 - habilitação ou inabilitação da licitante;

12.1.2 - julgamento das propostas comerciais;

12.1.3 - anulação ou revogação deste edital;

12.1.4 - rescisão contratual por ato unilateral da Administração;

12.1.5 - aplicação das penas de advertência, suspensão temporária ou de multa.

12.2 – Os recursos interpostos pelas licitantes deverão ser protocolados no Protocolo Geral da Prefeitura Municipal de Quissamã, localizado na Rua Conde de Araruama, 425 – Centro – Quissamã - RJ, de segunda à quinta-feira no horário das 8h às 11h30 e de 13h30 às 17h, e sexta-feira das 8h às 12h, exceto aos sábados, domingos e feriados.

12.3 - O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.



13 – DO CONTRATO E DO PAGAMENTO

13.1 – Constam do Modelo de Contrato, parte integrante deste Edital – ANEXO VI, as condições e formas de pagamento, as sanções para o caso de inadimplemento e demais obrigações das partes.

13.2 – O pagamento dar-se-á em 12 (doze) parcelas obedecido o Cronograma de Desembolso Estimado, compatibilizado com a planilha detalhada de custos e serviços efetivamente executados e aceitos, no período abrangido pelo Boletim de Medição Mensal, elaborado pelo representante do CONTRATANTE na presença do representante da CONTRATADA. Os pagamentos serão efetuados depois de certificado o cumprimento das disposições desta cláusula, bem como, da comprovação da inscrição de obra junto ao INSS, da Lei 8.666/93 (Art. 71), da Lei 4.320/64 e demais disposições aplicáveis.

13.3 – O atraso no pagamento implicará na incidência de juros de 1 % (um por cento) ao mês, mais TR como compensação financeira, calculado *pro rata die* entre o 31º (trigésimo primeiro) dia da data da entrega aposta pelo protocolo da SEMOB no título da cobrança e a data do efetivo pagamento.

13.4 – Os pagamentos efetuados antecipadamente, sofrerão desconto *pro rata die*, calculados pela variação da TR entre o dia do efetivo pagamento e data inicialmente prevista para pagamento.

13.5 – O recebimento das parcelas de pagamento devidas condiciona-se à comprovação pela CONTRATADA do recolhimento das contribuições previdenciárias e do FGTS relativas à mão de obra empregada, o documento comprobatório ficará anexado, por cópia reprográfica, ao respectivo processo de pagamento.

13.6 – Até a data de assinatura do Contrato, poderá ser eliminado da licitação qualquer licitante que tenha apresentado documento ou declaração incorreta, bem como aquele cuja situação técnica ou econômico-financeira tenha se alterado após o início de processamento do pleito licitatório, prejudicando o seu julgamento.

13.7 – A não assinatura do Contrato, por qualquer motivo, dentro do prazo fixado, por parte do licitante convocado, implicará em sua eliminação, além da incidência de multa na ordem de 5%



(cinco por cento) do valor estimado do Contrato, sem prejuízo das demais sanções previstas no artigo 81, da Lei 8.666/93.

13.8 – Para a assinatura do Contrato, a licitante adjudicatária deverá prestar caução de garantia, equivalente a 5,0 % (cinco por cento) do valor do Contrato conforme previsto nos parágrafos 1º e 2º, do inciso I, do artigo 56, da Lei Federal nº 8.666/93. O proponente poderá optar por uma das modalidades de garantia e critérios previstos na Lei, qual seja em dinheiro, em Títulos da Dívida Pública, fiança bancária ou seguro-garantia.

Parágrafo Único – A garantia somente será devolvida após o recebimento definitivo da obra ou serviço pela comissão designada pela SEMOB e deverá estar válida até aquela data.

13.9 – A garantia a ser apresentada, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá prever a cobertura para os seguintes eventos, dentre outros:

- a) prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;
- b) multas punitivas aplicadas pela fiscalização à contratada;
- c) prejuízos diretos causados à contratante decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato; e
- d) obrigações previdenciárias e trabalhistas não honradas pela contratada.

13.10 - Uma equipe técnica designada pela SEMOB realizará vistoria nos caminhões para verificação do atendimento às normas (identificação, sinalização, documentação, etc). **A ASSINATURA DO CONTRATO FICA CONDICIONADA À APROVAÇÃO DOS VEÍCULOS NA VISTORIA**, mediante Parecer da equipe técnica

14 - DO REAJUSTAMENTO

14.1 – Os preços serão fixos e irremovíveis pelo período de 12 (doze) meses, contados da data de apresentação da Proposta Comercial da CONTRATADA.



14.1.1 – Em caso de necessidade de reajuste, será adotado o índice EMOP, atendendo ao disposto no art.40, inciso XI, da Lei Federal nº 8.666/93.

14.2 – Caso venha a ocorrer o aditamento do CONTRATO, na forma prevista no § 1º do art. 65 da Lei Federal nº 8.666/93, os acréscimos de quantidades serão remunerados pelos respectivos custos unitários constantes do ORÇAMENTO ANALÍTICO DOS SERVIÇOS POR PREÇOS UNITÁRIOS – ANEXO A da PROPOSTA COMERCIAL - ANEXO I, que vier a ser pactuado com a CONTRATADA

14.3 – Em caso da necessidade de preços unitários novos, constantes dos catálogos EMOP, SBC, SCO e PINI, serão considerados os valores catalogados.

14.3.1 – Em caso de preços unitários novos que não estejam previstos nos supracitados catálogos, serão realizadas, pela CONTRATADA, cotações de preços com no mínimo 3 (três) empresas especializadas, devidamente comprovadas através de documentos pertinentes, quando então serão praticados, com os menores preços unitários apurados nessa pesquisa.

15 – DAS PENALIDADES

15.1 – Aplicam-se às disposições gerais e especiais previstas nos artigos 81 a 99 da Lei Federal nº 8.666/93 ao presente Edital e Contrato dele oriundo.

15.2 – A recusa da adjudicatária em receber o memorando de início de serviço, dentro do prazo estabelecido, sem justificativa aceita pela Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo, a impedirá de participar de novas licitações, pelo prazo de até 24 (vinte e quatro) meses, sem prejuízo da aplicação de multa.

16 – DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO

16.1 – A Administração receberá e aceitará o objeto desta licitação, se e quando perfeitamente de acordo com as condições estabelecidas nas Normas Gerais.

16.2 – Executado o Contrato, a Fiscalização receberá provisoriamente o seu objeto, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do



CONTRATADO, onde constará o prazo de observação, que não poderá ser superior a 90 (noventa) dias, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no Art. 69 da Lei 8.666/93. O recebimento definitivo do objeto do Contrato dar-se-á por Comissão constituída por 3 (três) membros designados pela SEMOB. Tanto o fiscal da execução do Contrato, quanto os membros da Comissão deverão ter habilitação profissional compatível com as funções que exercerão.

16.3 – O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e a segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do Contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo Contrato.

17 – DA VISITA TÉCNICA

17.1 – A empresa interessada em participar desta licitação poderá visitar o local onde se realizarão os serviços que constituem o objeto desta licitação. A visita será efetivada para todos os interessados, mediante agendamento prévio com a Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo, por meio dos telefones (22) 2768-9300, ramal 9459, de 8h às 11h30 e de 13h30 às 17h, com a Sra. Eliete. O Município fornecerá o Atestado de Visita e Informações Técnicas, conforme modelo do Anexo III. Esse atestado, será juntado à documentação de habilitação, nos termos do inciso III do art. 30 da Lei nº 8.666/93.

17.2 – Há a possibilidade de substituição do atestado de visita técnica por uma declaração formal, assinada pelo responsável técnico da empresa licitante, sob as penalidades da lei, informando que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, que assume total responsabilidade pela não realização da visita e que não utilizará desta prerrogativa para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras que venham a onerar a Administração.

17.3 – Os interessados deverão apresentar, no ato da visita, Contrato Social da empresa, tratando-se de Sócio/Administrador, ou, no caso de representante, Documento de Credenciamento expedido pela empresa (original ou cópia autenticada) que comprove a autorização para realizar a visita e receber o Atestado de Visita, bem como documento de identidade.



18 – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E FINAIS

18.1 – As informações relativas a este Edital poderão ser esclarecidas junto a Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo, na rua Conde de Araruama, 425 - Centro - Quissamã – RJ, no horário de 8h às 11h30 e de 13h30 às 17h, ou pelo telefone (22) 2768-9300, ramal 9359, com o Sr. Ronald, e segunda à quinta-feira no horário de 8h30 às 11h30 e 13h30 às 17h, e sexta-feira de 8h30 às 12h ou com o Departamento de Licitação pelo telefone (22) 2768-9300, ramal 9368, exceto feriados. As dúvidas a serem esclarecidas por telefone serão aquelas de caráter estritamente informal.

18.2 – O edital poderá ser consultado por qualquer interessado na Sala da Comissão Permanente de Licitação, situada à Rua Conde de Araruama, 425 – Centro – Quissamã – RJ, durante o expediente normal do órgão licitante e no site www.quissama.rj.gov.br.

18.3 – Os interessados deverão estudar minuciosa e cuidadosamente o Edital e seus Anexos, bem como todas as instruções, termos e especificações técnicas presentes, informando-se de todas as circunstâncias ou detalhes que possam de algum modo afetar a aferição dos custos e prazos envolvidos na execução do objeto desta licitação.

18.4 – Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

18.5 – A participação na licitação implica plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos, bem como obrigatoriedade do cumprimento das disposições nele contidas.

18.6 – Qualquer modificação no Edital exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

18.7 – É facultada à Comissão Especial ou Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.





18.8 – A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

18.9 – A autoridade competente para a aprovação do procedimento licitatório poderá revogá-lo em face de razões de interesse público, por motivo de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante ato escrito e devidamente fundamentado.

18.10 – Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

18.11 – O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

18.12 – As normas que disciplinam este certame serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

18.13 – Qualquer cessão, subcontratação ou transferência posterior a contratação feita sem autorização da CONTRATANTE será nula de pleno direito e sem qualquer efeito, além de sujeição às cominações legais e contratuais cabíveis.

18.14 – Em caso de subcontratação, a contratada permanecerá solidariamente responsável com o subcontratado, tanto em relação à CONTRATANTE, como perante terceiros, pelo perfeito cumprimento de todas as cláusulas e condições do contrato.

18.15 – A licitante contratada assumirá integral responsabilidade pelos danos que causar à contratante ou a terceiros, por si ou seus sucessores e representantes na execução dos serviços contratados, isentando o Município de Quissamã de toda e qualquer reclamação que possa surgir em decorrência dos mesmos.

18.16 – A contratada será a única responsável para com seus empregados e auxiliares, no que concerne ao cumprimento da Legislação Trabalhista, Previdência Social, Seguro de Acidentes do Trabalho ou quaisquer outros encargos previstos em lei, em especial no que diz respeito às normas



Prefeitura Municipal de Quissamã República Federativa do Brasil – Estado
Rua Conde de Araruama, nº425 – Quissamã – Rio de Janeiro

P.M.Q.

Processo nº

2237/19

Rubrica

Fls.

372

de segurança do trabalho, previstos na Legislação Federal, sendo que o seu descumprimento poderá motivar aplicações de multas ou rescisão do contrato com a aplicação das sanções cabíveis.

18.17 – A Administração se reserva o direito de até a data da abertura das propostas, e a seu exclusivo critério, por despacho motivado, adiar ou desistir da presente licitação, sem que isso represente motivo para que as empresas participantes pleiteiem qualquer tipo de indenização.

18.18 – Para fins de dirimir controvérsias deste certame elege-se o foro competente da Comarca de Carapebus/Quissamã, excluído qualquer outro.

Quissamã, 23 de Maio de 2019.

Antonio Carlos do Espírito Santo
Assistente Executivo



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS PÚBLICOS E URBANISMO

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 03/2019

ANEXO I

PROJETO BÁSICO

1 - OBJETO

Contratação de empresa de engenharia para operação e manutenção, com fornecimento de material e insumos, do Sistema de Esgotamento Sanitário do Município de Quissamã.

2 - JUSTIFICATIVA

Os serviços de operação e manutenção do Sistema de Esgotamento Sanitário do município de Quissamã devem ser realizados de forma a atingir grau de eficiência compatível com os padrões legais exigidos, garantindo a perfeita operacionalidade dos equipamentos e estruturas que o compõem e mantendo as condições ideais de funcionamento. Para isso, são necessários procedimentos de manutenção preventiva e preditiva e de operação do Sistema. Neste sentido, faz-se necessário a contratação de empresa especializada de engenharia, de modo a realizar os serviços de manutenção e operação, com fornecimento de material e insumos.

3 - METODOLOGIA

3.1 - Caminhões Hidrojato conjugados com sucção a vácuo

Serão utilizados 02 (dois) caminhões hidrojato conjugados (Hidrojato e sucção a vácuo). Devido à existência de algumas ruelas, becos e travessas no Município de Quissamã, os quais limitam as dimensões dos equipamentos a serem empregados, será utilizado caminhão de menores dimensões - o hidrojato conjugado de capacidade de armazenamento de 6m³. Este, portanto, fará os atendimentos nos logradouros com estas características, além de outros procedimentos de manutenção, jateamento, limpeza de rede, limpeza de fossas e dos demais componentes do sistema. Além desse outro equipamento será empregado nas atividades - o hidrojato conjugado de capacidade de armazenamento de 12m³. Este realizará também os serviços relativos à manutenção, jateamento, limpeza de rede, limpeza de fossas e dos demais componentes do sistema com exceção daqueles onde as dimensões da via o impeçam e, ainda, ficará responsável pelo serviço de manutenção e limpeza de Estações Elevatórias de Esgoto de acordo com a programação proposta pela equipe de manutenção sob a



supervisão e concordância da equipe de fiscalização da Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo.

3.2 - Mão de Obra

Para perfeito funcionamento das Estações de Tratamento de Esgoto do Município de Quissamã, a empresa contratada deverá manter nos locais de prestação dos serviços, mão de obra para operação e manutenção das Estações de Tratamento de Esgoto.

O quadro de funcionários da operação deverá ser adequadamente distribuído em turnos que preencham horários em todos os dias da semana (incluindo finais de semanas e feriados), durante as 24 horas do dia.

O quadro geral de funcionários (operação e manutenção) deverá ser constituído, no mínimo, pelas funções e quantidades abaixo relacionadas, sendo profissionais adequadamente orientados e treinados, e com as habilitações, qualificações e capacitação técnica compatíveis com as atribuições mínimas da equipe.

A seguir o detalhamento por área de atuação:

Função: Gerente Operacional / Responsável Técnico

Quantidade: 01 (um)

Carga Horária: 44 (quarenta e quatro) horas semanais

Formação Mínima: Nível superior em, no mínimo, uma das seguintes áreas: Engenharia Civil, Engenharia Sanitária e Ambiental, Engenharia Química (CRQ, CREA), com experiência comprovada através de Acervo Técnico em operação e manutenção de Sistema de Tratamento de Esgoto.

Atribuições Mínimas: Gerenciar, orientar e fiscalizar todos os serviços pertinentes à operação e manutenção das Estações de Tratamento de Esgoto do Município de Quissamã; Treinar e capacitar os demais funcionários para cumprir eficazmente todas as obrigações; Gerenciar relatórios das atividades da operação e manutenção das ETES do Município; Manter e fazer manter em perfeitas ordem e conservação, as dependências, os registros, os arquivos, os equipamentos e as máquinas das ETES; Programar e fazer programar os trabalhos específicos de supervisão operacional e de manutenção eletromecânica; Organizar, na periodicidade determinada, escala de férias, de todo o pessoal que lhe é subordinado; Praticar todos os atos de rotina administrativa inerentes ao cargo, zelando e fazendo zelar pela fiel observância de leis, regulamentos e instruções relativas aos serviços a seu cargo e responsabilidade, bem como para a execução dos serviços operacionais e de manutenção das ETES do Município; Responsabilizar-se por tudo quanto seja, explícita ou implicitamente relacionado com as atividades da operação e manutenção das ETES do Município; Avaliar a qualidade do tratamento de esgoto; Programar ações de emergência em situações que exigem intervenção imediata para manter a qualidade do tratamento de esgoto; Manter e fazer manter em perfeita ordem e conservação, as dependência, os registros, os arquivos, os equipamentos e as máquinas das Estações de Tratamento de Esgoto do Município de Quissamã Informar imediatamente ao fiscal da Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo (SEMOB) qualquer anormalidade ocorrida com as ETES do Município; Solicitar, sempre que necessário, reuniões com a SEMOB para informações sobre a qualidade dos serviços nas ETES do Município; Responder todos os questionamentos que os órgãos ambientais e fiscalizadores possam fazer em relação as ETES do Município; Representar a empresa contratada,



Prefeitura Municipal de Quissamã República Federativa do Brasil – Estado
Rua Conde de Araruama, nº425 – Quissamã – Rio de Janeiro

P.M.Q.

Processo nº 2237/13
Rubrica [assinatura] Fls. 375

sempre que solicitado, em reuniões e apresentações necessárias sobre as ETEs do Município; Ser o contato da SEMOB com a empresa contratada para prestar esclarecimentos sobre os itens do Contrato; Outras atribuições afins.

Função: Técnico em Segurança do Trabalho

Quantidade: 01 (um)

Carga Horária: 44 (quarenta e quatro) horas semanais

Formação Mínima: Técnico em Segurança do Trabalho com registro em respectivo Conselho de Classe.

Atribuições Mínimas: Acompanhar as atividades de operação e manutenção de modo a garantir que todas as atividades sejam realizadas observando as normas de segurança. Treinar os funcionários da empresa sobre normas de segurança e prevenção de acidentes. Coordenar reuniões sobre segurança no trabalho, fornecendo dados relativos ao assunto, apresentando sugestões e analisando a viabilidade de medidas de segurança propostas, para aperfeiçoar o sistema existente. Criar um mapa de risco de toda instalação das estações de tratamento de esgoto, para assim prevenir os possíveis riscos à saúde e a integridade física do trabalhador. Investigar riscos e causas de acidentes e elaborar sistema de prevenção. Inspecionar locais, instalações e equipamentos do Sistema de Esgotamento Sanitário e determinar fatores de riscos de acidentes. Comunicar os resultados de suas inspeções, elaborando relatórios. Investigar acidentes ocorridos, examinando as condições da ocorrência, para identificar suas causas e propor as providências cabíveis. Registrar irregularidades e elaborar estatísticas de acidentes.

Função: Operador/ Laboratorista

Quantidade: 01 (um)

Carga Horária: 44 (quarenta e quatro) horas semanais

Formação Mínima: Nível técnico em, no mínimo, uma das seguintes áreas: química, meio ambiente, saneamento, com registro de classe (CRQ, CREA)

Atribuições Mínimas: Coordenação e treinamento da equipe de operação de ETE. Leituras de campo e ações de controle em todas as Estações de Tratamento de Esgoto do Município de Quissamã com verificação, regulação e ajustes diversos; Coordenar e acompanhar serviços de nivelamento de vertedores e lâminas líquidas; Controle de estoque e acompanhamento de descargas de produtos químicos utilizados na operação do processo de tratamento; Preparação e dosagem de produtos químicos utilizados no processo de tratamento; Coletas de amostras simples e compostas, e análises laboratoriais para diversos parâmetros, em várias etapas do tratamento, para esgoto bruto, efluente tratado, resíduos gradeados e peneirados, areia, lodos e gases. As amostragens do tipo simples deverão ser realizadas de forma instantânea, a qualquer momento que houver necessidade e mais frequentemente nos períodos de maior vazão; Serviços de limpeza durante o processo de tratamento de esgoto, em áreas internas e externas, conforme necessidade operacional; Coordenar a remoção periódica, transporte interno, acondicionamento, transporte e destinação final adequada de resíduos sólidos retirados das unidades do tratamento preliminar e de tratamento do lodo das ETEs do Município; Coordenar serviços de limpeza, desobstrução e manutenção das unidades, detecção e reparo de vazamentos e entupimentos; Coordenar os serviços de limpeza no local de trabalho; Limpeza



e organização dos equipamentos, materiais, reagentes e vidrarias do laboratório; Desmontagem, limpeza e montagem dos equipamentos de laboratório; Zelar pelos equipamentos do local de trabalho, mantendo-os limpos e em bom estado de conservação e funcionamento; Zelar pela segurança, limpeza e organização do local de trabalho na área de atuação antes, durante e após o término dos serviços; Coordenar os serviços gerais relacionados com a operação e manutenção das unidades. Preenchimento, controle e arquivo de dados, informações e relatórios operacionais, no formato manual e eletrônico; Coordenar e controlar a dosagem dos produtos químicos necessários para evitar a geração de maus odores e criação de insetos; Coleta, acondicionamento adequado e envio de amostras completas para análises em laboratórios credenciados pelos órgãos fiscalizadores; Lavar os materiais, vidrarias e utensílios utilizados no laboratório, deixando-os sempre limpos e em condições de uso;

Função: Eletricista

Quantidade: 01 (um)

Carga Horária: 44 (quarenta e quatro) horas semanais

Formação Mínima: Técnico em eletromecânica com registro no respectivo Conselho de Classe.

Atribuições Mínimas: Instalação e manutenção elétrica na área civil; Ligação e isolamento de cabos de alimentação de motores elétricos; Dimensionamento, instalação e manutenção de quadros de comando para acionamento de motores elétricos; Dimensionamento, rebobinamento e manutenção de motores elétricos; Instalação e manutenção de linhas telefônicas internas; Dimensionamento, instalação e manutenção de linhas de Alta Tensão; Dimensionamento e instalação de alimentadores e ramais; Execução de malhas de aterramento; Testes de medição (aterramento, isolamento, rigidez dielétrica, etc.); Ensaio dielétrico de motores; Manuseio de equipamentos (multímetro, multímetro digital, amperímetro, ohmegômetro, equipamentos para aterramento de Alta Tensão, aterrômetro, medidor de rigidez dielétrica de óleo de transformador); Limpeza do local de trabalho; Preenchimento de relatórios de serviços executados. Reparos em painéis de comando (troca de fusíveis, rearme de relês, etc.); outras atribuições afins.

Função: Bombeiro hidráulico

Quantidade: 01 (um)

Carga Horária: 44 (quarenta e quatro) horas semanais

Formação Mínima: Nível técnico reconhecido pelo MEC

Atribuições Mínimas: Realizar manutenção de bombas, redutores, centrífugas, bombas extrusoras, bombas dosadoras de produtos químicos, equipamentos hidráulicos e pneumáticos etc., desmontando, soldando, pintando ou substituindo peças ou componentes danificados, fazendo montagem e instalação de equipamentos, objetivando o desempenho adequado dos equipamentos; Realizar a manutenção de tubulações de PVC, ferro galvanizado, ferro fundido e aço carbono, reparando vazamentos, retificando montagens danificadas, trocando as roscas e reapertando peças, para o adequado escoamento da água, esgoto e dos diversos elementos químicos; Montar tubulações, verificando as medidas, requisitando os materiais, cortando peças, colocando suportes e instalando os encanamentos, afim de possibilitar o uso adequado em tratamento de esgoto, em vias de escoamento, tanques e reservatórios; Realizar pequenos serviços de serralheria, construindo grades de ferro, carrinhos de mão, parapeitos, bueiros e afins, para



que estes equipamentos sejam utilizados como apoio às operações e melhoramento das dependências; Responder pelos trabalhos de sua competência, observando a segurança do pessoal, serviços, equipamentos, ferramentas, disciplina, qualidade, e desempenho; Executar a manutenção e instalação de peças hidráulicas como pistões, mesas de comando, válvulas, etc.; Manutenção, montagem e instalação de conjuntos moto-bombas; Executar serviços de montador, ajustador, rosqueador e furador; Uso de instrumentação; Lubrificação geral de equipamentos e peças; Executar pintura de peças e equipamentos; Limpeza do local de trabalho; Preenchimento de relatórios de serviços executados; Executar outras atribuições afins.

Função: Ajudante – operação e manutenção

Quantidade: Operação – 10 (dez); Manutenção – 01 (um)

Carga Horária: Operação – Turno de 24/72 horas. Manutenção – 44 (quarenta e quatro) horas semanais

Formação Mínima: Ensino médio


Atribuições Mínimas: Auxiliar nas leituras de campo e ações de controle em todas as ETEs, com verificação, regulagem e ajustes diversos; Executar o nivelamento de vertedores e lâminas líquidas, sob orientação do coordenador/laboratorista; Preparação de carga e dosagem de produtos químicos utilizados no processo de tratamento; Coletas de amostras simples e compostas, e análises laboratoriais para diversos parâmetros, em várias etapas do tratamento, para esgoto bruto, efluente tratado, resíduos gradeados e peneirados, areia, lodos e gases. As amostragens do tipo simples deverão ser realizadas de forma instantânea, a qualquer momento que houver necessidade e mais frequentemente nos períodos de maior vazão; Serviços de limpeza de todas as unidades do processo de tratamento de esgoto, em áreas internas e externas, conforme necessidade operacional; Remoção periódica, transporte interno, acondicionamento, transporte e destinação final adequada de resíduos sólidos retirados das unidades do tratamento preliminar e de tratamento do lodo das ETEs do Município; Limpeza, desobstrução e manutenção das unidades, detecção e reparo de vazamentos e entupimentos; Serviços de limpeza no local de trabalho; Desmontagem, limpeza e montagem dos equipamentos instalados nas ETEs do Município; Zelar pelos equipamentos do local de trabalho, mantendo-os limpos e em bom estado de conservação e funcionamento; Zelar pela segurança, limpeza e organização do local de trabalho na área de atuação antes, durante e após o término dos serviços; Serviços gerais relacionados com a operação e manutenção das unidades. Efetuar operações de auxílio nas tarefas de diversas áreas, efetuando escavações e aterramento do solo, removendo entulhos, limpeza em geral, carga e descarga de materiais e utensílios, transporte de materiais diversos e equipamentos de pequeno porte, utilizando de força braçal, afim de agilizar as áreas em suas tarefas; Aferição de vazão, operação de equipamentos do tratamento como centrífuga, esteira de rolagem de lodo desidratado, limpeza do sistema de gradeamento e outras atribuições afins.

Função: Faxineiro

Quantidade: 01 (um)

Carga Horária: 44 (quarenta e quatro) horas semanais

Formação Mínima: Ensino fundamental





Atribuições Mínimas: Remover, com pano úmido, o pó das mesas, armários, arquivos, prateleiras, persianas, peitoris, caixilhos das janelas, bem como dos demais móveis existentes, inclusive aparelhos elétricos, extintores de incêndio, etc.; Remover capachos e tapetes, procedendo a sua limpeza e aspirando o pó; Proceder a lavagem de bacias, assentos e pias dos sanitários com saneante domissanitário desinfetante, duas vezes ao dia; Varrer, passar pano úmido nos pisos; Varrer os pisos de cimento; Limpar com saneantes domissanitários os pisos dos sanitários, copas e outras áreas molhadas, duas vezes ao dia; Abastecer com papel toalha, higiênico e sabonete líquido os sanitários, quando necessário; Retirar o pó dos telefones com flanela e produtos adequados; Passar pano úmido com álcool nos tampos das mesas e assentos do refeitório antes e após as refeições; Retirar o lixo uma vez ao dia, acondicionando-o em sacos plásticos, removendo-os para local indicado; Executar demais serviços considerados necessários à frequência diária. Limpar atrás dos móveis, armários e arquivos; Lustrar todo o mobiliário com produto adequado; Limpar todos os metais, como válvulas, registros, sifões, fechaduras, etc.; Lavar os pisos com detergente; Limpar todos os vidros (face interna/externa), aplicando-lhes produtos anti-embaçantes; Limpar paredes removendo manchas; Limpar portas, grades, basculantes, caixilhos e janelas; Descongelar e limpar refrigeradores; Outras atribuições afins.

Função: Jardineiro

Quantidade: 01 (um)

Carga Horária: 44 (quarenta e quatro) horas semanais

Formação Mínima: Ensino fundamental

Atribuições Mínimas: Limpeza das áreas da ETE: retirada por completo (raízes, caules e folhas) da vegetação invasora (plantas daninhas) dos gramados e demais áreas; Corte de Grama: deverá ser cortada rente ao solo com uma altura não superior a 5 cm.; Coroamento: recorte dos canteiros e gramados junto as árvores e arbustos, que deverá ficar entre 15 e 90 cm do tronco, conforme o porte da mesma; Refilamento: recorte dos gramados e canteiros junto a meios-fios, muretas, muros e prédios, que deverá ficar entre 5 e 10 cm dos mesmos; Catação: retirada de todo e qualquer material depositado nas área proveniente da execução dos serviços; Remoção: retirada dos materiais resultantes dos serviços acima, os quais devem ser descartados em local apropriado; Poda: Poda de arbustos de pequeno e grande porte, quando necessário; Não será permitida a queima do material resultante dos trabalhos; Outras atribuições afins.

3.3 - Serviços de Manutenção

Os serviços de manutenção serão realizados mediante Ordem de Serviço com detalhamento e motivação do serviço, contendo a natureza da atividade: manutenção, manutenção preventiva, manutenção preditiva, etc. Cópias das ordens de Serviços deverão acompanhar o Relatório Mensal de Atividades desenvolvidas.

3.4 - Fornecimento de produto químico

A CONTRATADA ficará responsável em fornecer os produtos químicos necessários à operação das Estações de Tratamento de Esgoto. Estes são relacionados a seguir:

9



- Polímero catiônico em pó solúvel em água (Al_2O_3 18 a 23%) para processo de desidratação do lodo produzido);
- Policloreto de Alumínio (utilizado para decantação e remoção do nutriente fósforo).

3.5 - Destinação de lodo desidratado

Caberá à CONTRATADA destinar o lodo desidratado de acordo com as normas vigentes, inclusive a elaboração do Manifesto de Resíduos, devendo manter registro de acordo com a legislação e disponibilizando dados à Secretaria de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo nos **Relatórios Mensais de Operação**.

3.6 - Caberá à empresa Contratada

Deverá ser credenciado, por escrito, junto a SEMOB, todo o quadro funcional alocado para a execução dos serviços contratados e apresentado mensalmente a programação do quadro de pessoal com os turnos de operação, plantões, folgas e férias.

A empresa contratada deverá efetuar o controle de entrada e saída dos trabalhadores na forma da lei, por cartão ponto, livro ponto ou outros.

Os serviços contratados são essenciais e em hipótese alguma poderão ser paralisados. Portanto, deverá ser previsto a reposição imediata em casos de faltas, férias, e outros motivos. Em caso de necessidade de serviços excepcionais e imprevistos, as horas extras deverão ser aplicadas de acordo com a normatização da C.L.T., e os custos arcados pela empresa contratada.

O transporte dos funcionários até o local de serviço ficará a cargo da empresa contratada, em qualquer hora do dia, inclusive aos sábados, domingos e feriados.

Todo o pessoal alocado nos serviços deverá trabalhar com uniformes onde conste a identificação visual da empresa contratada, além dos equipamentos de segurança exigidos para função exercida.

Os equipamentos de proteção individual (EPI) específicos a cada função deverão ser fornecidos pela empresa contratada, a qual deverá fiscalizar o uso pelos seus funcionários.

Os responsáveis diretos pela operação e manutenção das ETEs do Município, deverão possuir telefones de contato que permitam comunicação direta com a SEMOB, para serem imediatamente localizados em quaisquer dias da semana e horários, inclusive em feriados, finais de semana e horários noturnos de acordo com a respectivas escalas de Plantão, mantida e organizada pela empresa contratada.

3.7 - Processo operacional

A empresa contratada deverá operar e manter adequadamente as Estações de Tratamento de Esgoto do Município de Quissamã garantindo que os efluentes gerados atendam todas as normas, diretrizes e resoluções vigentes. Citamos algumas destas:

RESOLUÇÃO Nº 357, DE 17 DE MARÇO DE 2005 - Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.



RESOLUÇÃO Nº 430, DE 13 DE MAIO DE 2011 - Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA.

NT-202.R-10 – Critérios e Padrões para Lançamentos de Efluentes Líquidos, aprovada pela Deliberação CECA n.º 1007, de 04.12.86, publicada no D.O.R.J de 12.12.86;

DZ-215.R-4 – Diretriz de Controle de Carga Orgânica Biodegradável em Efluentes Líquidos de Origem Sanitária, aprovada pela Deliberação CECA n.º 4.886 de 25.09.07 e publicada no D.O.R.J de 05.10.07;

DZ-1310.R-07 – Sistema de Manifesto de Resíduos, aprovada pela Deliberação CECA n.º 4.497, de 03.09.04, publicada no D.O.R.J de 21.09.04;

DZ-942-R-7 – Diretriz do Programa de Autocontrole de Efluentes Líquidos PROCON-ÁGUA, aprovada pela Deliberação CECA n.º 1.995 de 10.10.90 e publicada no D.O.R.J de 14.01.91;

A empresa contratada deverá manter permanentemente atualizado um diário de operação e manutenção, onde será feito o registro diário dos serviços de operação e manutenção, ocorrências, inclusive o controle dos serviços realizados pelos caminhões hidrojetado conjugados com sucção a vácuo. Os atendimentos dos caminhões deverão ser realizados mediante Ordem de Serviço na qual deverá constar o número do CPF do solicitante, o endereço e a descrição do serviço realizado (endereço, tipo de serviço, data, etc.), salvo os serviços de manutenção dos equipamentos do sistema de esgotamento nos quais deverá constar apenas a descrição do serviço (endereço, tipo de serviço, data, etc.) e o nome do requisitante. Deverá, ainda, informar adequadamente e em tempo hábil, à SEMOB, a ocorrência de situações excepcionais e a adoção de esquemas especiais de operação.

A SEMOB, a seu exclusivo critério e a qualquer tempo ou oportunidade, poderá efetuar auditorias nas ETEs do Município, análises laboratoriais adicionais e complementares, para investigação, às suas expensas.

3.8 - Fichas Técnicas das Estações de Tratamento de Esgoto.

3.8.1 - ETE Piteiras

3.8.1.1 Tipo de processo de tratamento utilizado: Lodo ativado por processo anóxico/aeróbio com remoção de Nitrogênio e Fósforo.

3.8.1.2 Tipo de tratamento e disposição final dos resíduos sólidos (lixos, areias e lodos): O lodo é tratado através do processo de digestão aerada seguida de adição de polímero.

Os resíduos sólidos provenientes de grades, peneiras, desarenadores e lodos biológicos, deverão ser acondicionados em caçambas apropriadas, cobertas e padronizadas.

A areia e material gradeado/peneirado não deverão apresentar líquidos livres. Os lodos biológicos, em excesso do processo, imediatamente após desidratação mecânica, deverão possuir teor de sólidos maior ou igual a 20%.



O custo com o transporte e a disposição final dos resíduos sólidos produzidos nas ETEs do Município de Quissamã ficarão a cargo da Prefeitura Municipal de Quissamã – PMQ.

3.8.1.3 Vazões médias, máximas e mínimas: $Q_{m\u00e9dia} = 30$ L/s; $Q_{m\u00edn} = 23$ L/s e $Q_{m\u00e1x} = 42$ L/s;

As vazões acima apresentadas são as de projeto.

3.8.1.4 Caminhões tipo hidrojato conjugado com sucção a vácuo: A empresa contratada deverá prever e gerenciar o recebimento de caminhões com esgotos e lodos predominantemente domésticos, de acordo com os procedimentos da SEMOB e realizar análises de controle do material a ser descartado.

3.8.2 - ETE Santa Catarina

3.8.2.1 Tipo de processo de tratamento utilizado: Tratamento anaeróbio seguido de filtro biológico aerado.

3.8.2.2 Tipo de tratamento e disposição final dos resíduos sólidos (Materiais indesejados, areias e lodos): O lodo é tratado através do processo de desidratação por leito de secagem.

Os resíduos sólidos provenientes de grades, peneiras, desarenadores e lodos biológicos, deverão ser acondicionados em caçambas apropriadas, cobertas e padronizadas.

A areia e material gradeado/peneirado não deverão apresentar líquidos livres. Os lodos biológicos, em excesso do processo, deverão possuir teor de sólidos maior ou igual a 20%.

3.8.2.3 Vazões médias, máximas e mínimas: $Q_{m\u00e9dia} = 5$ L/s; $Q_{m\u00edn} = 2,5$ L/s e $Q_{m\u00e1x} = 7,5$ L/s;

As vazões acima apresentadas são as de projeto.

3.8.3 - ETE Penha

3.8.3.1 Tipo de processo de tratamento utilizado: Reator Anaeróbio de Fluxo Ascendente (RAFA) seguido de filtro biológico Anóxico.

3.8.3.2 Tipo de tratamento e disposição final dos resíduos sólidos (Materiais indesejados, areias e lodos):

O lodo retirado é direcionado à ETE Piteiras.

Os resíduos sólidos provenientes de grades, peneiras e desarenadores deverão ser acondicionados em caçambas apropriadas, cobertas e padronizadas.





A areia e material gradeado/peneirado não deverão apresentar líquidos livres.

O custo com o transporte e a disposição final dos resíduos sólidos produzidos nas ETEs do Município de Quissamã ficarão a cargo da Prefeitura Municipal de Quissamã – PMQ.

3.8.3.3 Vazões médias, máximas e mínimas: $Q_{média} = 0,7 \text{ L/s}$; $Q_{mín} = 0,4 \text{ L/s}$ e $Q_{máx} = 1,0 \text{ L/s}$;

As vazões acima apresentadas são as de projeto.

3.8.4 - ETE Praia de João Francisco

3.8.4.1 Tipo de processo de tratamento utilizado: Tratamento por aeração prolongada.

3.8.4.2 Tipo de tratamento e disposição final dos resíduos sólidos (Materiais indesejados, areias e lodos):

O lodo é tratado através do processo de desidratação por leito de secagem.

Os resíduos sólidos provenientes de grades, peneiras, desarenadores e lodos biológicos, deverão ser acondicionados em caçambas apropriadas, cobertas e padronizadas.

A areia e material gradeado/peneirado não deverão apresentar líquidos livres. Os lodos gerados no processo, deverão possuir teor de sólidos maior ou igual a 20%.

O custo com o transporte e a disposição final dos resíduos sólidos produzidos nas ETEs do Município de Quissamã ficarão a cargo da Prefeitura Municipal de Quissamã – PMQ.

3.8.4.3 Vazões médias, máximas e mínimas: $Q_{média} = 1,8 \text{ L/s}$; $Q_{mín} = 0,9 \text{ L/s}$ e $Q_{máx} = 1,7 \text{ L/s}$;

As vazões acima apresentadas são as de projeto.

3.9 - Fichas Técnicas das Estações Elevatórias de Esgoto.

As Estações Elevatórias de Esgoto do Município de Quissamã, possuem as seguintes características:

Descrição (Bairro): **EE Rua Evaldo Moreira** (Sítio Quissamã); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 75/100/150; Material do tubo: Fofó; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: ABS Robusta 801T/ABS Scavenger EJ 20 B STD; Potência (CV): 2,0; Ordem de Inspeção: 1

Descrição (Bairro): **EE Rua Manoel de Almeida** (Sítio Quissamã); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 75/100/150; Material do tubo: Fofó; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: ABS Robusta 801T/ABS Scavenger EJ 20 B STD; Potência (CV): 2,0; Ordem de Inspeção: 2

Descrição (Bairro): **EE Rua Antônio Ribeiro** (Sítio Quissamã); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 75/75/100; Material do tubo: Fofó; Quantidade de bombas: 2; Modelo



da bomba: ABS Robusta 800T; N° Série: 750/ 756; Modelo: EI/; Potência (CV): 2,0; Ordem de Inspeção: 3

Descrição (Bairro): **EE Rua Princesa Isabel** (Centro); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 150/150/150; Material do tubo: Fofó; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: ABS AFP 100 407; Potência (CV): 7,5; Ordem de Inspeção: 4

Descrição (Bairro): **EE I Rua Antônio de Almeida Pereira** (Matias); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 75/100/100; Material do tubo: Fofó; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: ABS Robusta 300T; Potência (CV): 1,0; Ordem de Inspeção: 5

Descrição (Bairro): **EE Rua Beco 867** (Matias); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 75/75/75; Material do tubo: PBA; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: ABS Robusta 400T; Potência (CV): 1,0; Ordem de Inspeção: 6

Descrição (Bairro): **EE Estrada do Mathias** (Matias); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 75/75/75; Material do tubo: PBA; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: ABS Robusta 400T; Potência (CV): 1,0; Ordem de Inspeção: 7

Descrição (Bairro): **EE II Rua Antônio Almeida Pereira** (Matias); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 75/75/75; Material do tubo: Fofó; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: ABS Robusta 800T/ ABS Scavenger EJ 20 B STD; Potência (CV): 2,0; Ordem de Inspeção: 8

Descrição (Bairro): **EE Rua Coronel José Manoel** (Canto Saudade); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 75/75/75; Material do tubo: Fofó; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: ABS Robusta 701T/ ABS Scavenger EJ 10 B STD; Potência (CV): 2; Ordem de Inspeção: 9

Descrição (Bairro): **EE Rua Frei Fabiano** (Centro); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 150/200/200; Material do tubo: Fofó; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: FLYGT CP 3102-180 LT 422; Potência (CV): 5; Ordem de Inspeção: 10

Descrição (Bairro): **EEAP Rua Frei Fabiano** (Centro); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 200/200/200; Material do tubo: Fofó; Quantidade de bombas: 1; Modelo da bomba: ABS Jumbo 202 ND; Potência (CV): 30,0; Ordem de Inspeção: 11

Descrição (Bairro): **EE Rua Euzébio de Queiróz** (Centro) Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 60/60/75; material do tubo: PBA; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: FLYGT 3045-180 MT 234; Potência (CV): 1,5; Ordem de Inspeção: 12

Descrição (Bairro): **EE Rua Gilberto de Queirós Matoso** (Vivendas do Canal); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 75/100/100; Material do tubo: Fofó; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: FLYGT CP 3085-182 MT 434; Potência (CV): 3,0; Ordem de Inspeção: 13

Descrição (Bairro): **EE Rua Santana** (Piteiras); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 100/150/150; Material do tubo: Fofó; Quantidade de bombas: 3; Modelo da bomba: FLYGT CP 3057-180 MT 234; Potência (CV): 3,0; Ordem de Inspeção: 14

Descrição (Bairro): **EE Rua Comendador José Julião** (Centro); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 100/100/100; material do tubo: Fofó; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: FLYGT CP 3085-182 MT 434; Potência (CV): 3,0; Ordem de Inspeção: 15



Descrição (Bairro): **EE Rua José Saturnino** (Caxias); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 150/200/200; material do tubo: Fofó; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: ABS AFP 100 403; Potência (CV): 3,0; Ordem de Inspeção: 16

Descrição (Bairro): **EE Rua 12 de Setembro** (Caxias); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 60/60/60; material do tubo: PBA; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: ABS Robusta 700T STD; Potência (CV): 1,0; Ordem de Inspeção: 17

Descrição (Bairro): **EE Estrada QSM 010** (Machadinho); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 60/100/100; material do tubo: Fofó; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: ABS Robusta 700T STD; Potência (CV): 1,0; Ordem de Inspeção: 18

Descrição (Bairro): **EE Rua Belizário Antônio de Souza** (Santa Catarina). Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 75/75/100; material do tubo: Fofó; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: ABS AFP 101-415/ ABS AFP 1046; Potência (CV): 12,5; Ordem de Inspeção: 19

Descrição (Bairro): **EE Rua Alevino Pereira** (Santa Catarina); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 75/75/100; Material do tubo: Fofó; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: ABS AFP 101-415/ABS AFP 1046; Potência (CV): 12,5; Ordem de Inspeção: 20

Descrição (Bairro): **EE Rua José Pereira** (Santa Catarina); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 75/75/100; Material do tubo: Fofó; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: ABS Robusta 700T STD; Potência (CV): 2,0; Ordem de Inspeção: 21

Descrição (Bairro): **EE Av. Amílcar Pereira da Silva - Final** (Piteiras). Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 150/200/250; Material do tubo: Fofó; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: FLYGT NP 3140-180 MT445/FLYGT 3153 MT; Potência (CV): 15; Ordem de Inspeção: 22

Descrição (Bairro): **EE Rua José Cristiano Nei** (Carmo); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 60/60/75; Material do tubo: Fofó; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: FLYGT DP 3045-180 MT 234; Potência (CV): 1,5; Ordem de Inspeção: 23

Descrição (Bairro): **EE Conj. Habit. Luiz Gonzaga Lemos** (Carmo); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 75/100/100; Material do tubo: Fofó; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: ABS Robusta 300T; Potência (CV): 1,0; Ordem de Inspeção: 24

Descrição (Bairro): **EE Rua Bento Manoel de Souza Filho** (Igreja); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 75/75/75; material do tubo: PBA; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: ABS Robusta 701T STD; Potência (CV): 1,0; Ordem de Inspeção: 25

Descrição (Bairro): **EE Rua Jorge Francisco Pessanha** (Penha); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 75/75/75; Material do tubo: PBA; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: ABS Robusta 801T/ ABS Scavenger EJ 20 B STD; Potência (CV): 2,0; Ordem de Inspeção: 26

Descrição (Bairro): **EE Rua Odo Moreira** (Praia João Francisco); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 75/75/75; Material do tubo: PBA; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: ABS Robusta 700T STD; Potência (CV): 1,0; Ordem de Inspeção: 27

Descrição (Bairro): **EE Rua Candido de Souza Pinto** (Praia João Francisco); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 75/75/75; Material do tubo: PBA; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: ABS Robusta 700T STD; Potência (CV): 1,0; Ordem de Inspeção: 28



Descrição (Bairro): **EE Rua Leão Vieira** (Praia João Francisco); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 75/75/75; Material do tubo: PBA; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: ABS Robusta 400T; Modelo: Potência (CV): 1,0; Ordem de Inspeção: 29

Descrição (Bairro): **EE Francisco Alves de Alexandria** (Praia João Francisco); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 75/75/75; Material do tubo: Fofó; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: ABS Robusta 800T T STD; Potência (CV): 2,0; Ordem de Inspeção: 30

Descrição (Bairro): **EE I Estrada Roberto Pinto de Barcelos** (Praia João Francisco); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 60/60/60; Material do tubo: PBA; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: ABS Robusta 800T; Potência (CV): 2,0; Ordem de Inspeção: 31

Descrição (Bairro): **EE II Estrada Roberto Pinto de Barcelos** (Praia João Francisco); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 75/75/75; Material do tubo: PBA; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: ABS Robusta 800T; Potência (CV): 2,0; Ordem de Inspeção: 32

Descrição (Bairro): **EE Av. Atlântica** (Barra do Furado); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 100/100/100; Material do tubo: Fofó; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: ABS Robusta 801T; N° Série: 576/ 577; Modelo: EI; Potência (CV): 2,0; Ordem de Inspeção: 33

Descrição (Bairro): **EE RJ 196 Conde de Araruama** (Conde de Araruama); Diâmetros do tubo de sucção, do barrilete e do tubo de recalque: 60/100/100; material do tubo: Fofó; Quantidade de bombas: 2; Modelo da bomba: ABS Robusta 801T STD/ ABS Scavenger EJ 20 B STD; Potência (CV): 2; Ordem de Inspeção: 34.

3.9.1 Equipamentos ETE Piteiras

Bomba FLYGT NP 3102-180 LT 422 - 5,0 CV. Recirculação de Tanque Aeróbico. Quantidade de bombas: 02 (duas).

Bomba FLYGT CP 3127-180 MT432 – 7,5 kW CV. Reciclo. Quantidade de bombas: 01.

Bomba FLYGT DP 3057-180 MT234 - 1,8 kW. Extravasador. Quantidade de bombas: 01.

Bomba FLYGT DP 3057-181 MT 234 - 1,8 kW. Extravasador. Quantidade de bombas: 01.

3.10 - Localização das Estações de Tratamento de Esgoto e Estações Elevatórias de Esgoto Bruto.

9



| LOCAÇÃO DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO | | |
|---|--|-----------------------------|
| ITEM | DESCRIÇÃO | COORDENADAS UTM |
| 1 | E.E. Rua Evaldo Moreira - Bairro Sítio Quissamã | 24K, 245894 mE, 7553146 mS |
| 2 | E.E. Rua Manoel de Almeida - Bairro Sítio Quissamã | 24K, 246741 mE, 7553432 mS |
| 3 | E.E. Rua Antônio Ribeiro - Bairro Sítio Quissamã | 24 K, 246479 mE, 7553597 mS |
| 4 | E.E. Rua Princesa Isabel - Bairro Centro | 24K, 245554 mE, 7553329 mS |
| 5 | E.E. I Rua Antônio de Almeida Pereira - Bairro Matias | 24K, 246187 mE, 7553676 mS |
| 6 | E.E. Rua Beco 867 - Bairro Matias | 24k, 246262 mE, 7553977 mS |
| 7 | E.E. Estrada do Matias - Bairro Matias | 24K, 246526 mE, 7554061 mS |
| 8 | E.E. II Rua Antônio de Almeida Pereira - Bairro Matias | 24K, 245888 mE, 7553805 mS |
| 9 | E.E. Rua Coronel José Manoel - Bairro Canto da Saudade | 24K, 245530 mE, 7553783 mS |
| 10 | E.E. Rua Frei Fabiano - Bairro Centro | 24K, 245384 mE, 7553686 mS |
| 11 | E.E.A.P. Rua Frei Fabiano - Bairro Centro | 24K, 245347 mE, 7553284 mS |
| 12 | E.E. Rua Euzébio de Queirós - Bairro Centro | 24K, 244886 mE, 7553479 mS |
| 13 | E.E. Rua Gilberto de Queirós Matoso - Bairro Vivendas do Canal | 24K, 244543 mE, 7553434 mS |
| 14 | E.E. Rua Santana - Bairro Piteiras | 24K, 244580 mE, 7553117 mS |
| 15 | E.E. Rua Comendador Julião - Bairro Centro | 24K, 244817 mE, 7553098 mS |
| 16 | E.E. Rua José Saturnino - Bairro Caxias | 24K, 245517 mE, 7551920 mS |
| 17 | E.E. Rua Doze de Setembro - Bairro Caxias | 24K, 245669 mE, 7551979 mS |
| 18 | E.E. Estrada QSM 010 - Bairro Machadinho | 24K, 246747mE, 7561390 mS |
| 19 | E.E. Rua Belizário Antônio de Souza - Bairro Santa Catarina | 24K, 242764 mE, 7556820 mS |
| 20 | E.E. Rua Alevino Pereira - Bairro santa Catarina | 24K, 242383 mE, 7557157 mS |
| 21 | E.E. Rua José Pereira - Bairro Santa Catarina | 24K, 242445 mE, 7556835 mS |
| 22 | E.E. Rua Amílcar Pereira da Silva - Bairro Piteiras | 24K, 243882 mE, 7552621 mS |
| 23 | E.E. Rua José Cristiano Nei - Carmo | 24K, 243023 mE, 7552014 mS |
| 24 | E.E. Conj. Hab. Luiz Gonzaga Lemos - Bairro Carmo | 24K, 243078 mE, 7551117 mS |
| 25 | E.E. Rua Bento Manoel de Souza Filho - Bairro Penha | 24K, 240368 mE, 7549306 mS |
| 26 | E.E. Rua Jorge Francisco Pessanha - Bairro Penha | 24K, 240448 mE, 7549039 mS |
| 27 | E.E. Rua Odo Moreira - Bairro Praia de João Francisco | 24K, 244542 mE, 7542349 mS |
| 28 | E.E. Rua Cândido de Souza Pinto - Bairro Praia de João Francisco | 24K, 245063 mE, 7542544 mS |
| 29 | E.E. Rua Leão Vieira - Bairro Praia de João Francisco | 24K, 244633 mE, 7542072 mS |
| 30 | E.E. Rua Francisco Alves de Alexandria - Bairro Praia de João Francisco | 24K, 244321 mE, 7542056 mS |
| 31 | E.E. I Estrada Roberto Pinto de Barcelos - Bairro Praia de João Francisco | 24K, 244261 mE, 7542226 mS |
| 32 | E.E. II Estrada Roberto Pinto de Barcelos - Bairro Praia de João Francisco | 24K, 244013 mE, 7542188 mS |
| 33 | E.E. Avenida Atlântica - Bairro Barra do Furado | 24K, 278300 mE, 7554185 mS |
| 34 | E.E. RJ 196 - Bairro Conde de Araruama | 24K, 231246 mE, 7556970 mS |
| 35 | ETE Santa Catarina | 24K, 242357 mE, 7556907 mS |
| 36 | ETE Praia de João Francisco | 24K, 244155 mE, 7543227 mS |
| 37 | ETE Penha | 24K, 240321 mE, 7549402 mS |
| 38 | ETE Piteiras - Bairro Piteiras | 24K, 243954 mE, 7553072 mS |

4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

4.1 Certidão de registro no Conselho Regional de Engenharia – CREA ou no Conselho Regional de Química – CRQ da licitante e dos responsáveis técnicos pertencentes a seu quadro de profissionais, com validade para o presente exercício. Caso a licitante seja de outro estado da federação, será necessário o visto do CREA-RJ ou do CRQ-RJ, quando da assinatura do contrato.



4.2 - A empresa deverá apresentar, na data da licitação, documentação de profissional de nível superior, pertencente ao quadro permanente ou não, detentor de atestado de desempenho e com experiência na execução de obras ou serviços compatíveis em características com o objeto desta licitação. Será admitida a comprovação de aptidão através de certidões, atestados de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, com a devida averbação no órgão competente (CREA/CRQ) em todo o seu conteúdo. O referido profissional deverá estar relacionado como responsável técnico da Certidão de Pessoa Jurídica da licitante, emitida pelo CREA. Os atestados deverão apresentar o registro CAT-CREA.

Serão considerados serviços de relevância técnica:

- Operação e manutenção de Sistema de Tratamento de Esgoto, com prazo igual ou superior a um ano de operação;

4.3 - A licitante deverá apresentar Licença de Operação para transportes de efluentes e demais documentos que por ventura possam ser exigidos pelos órgãos competentes, conforme Art.30, Inc IV, Lei 8666/93.

5. VISTORIA DOS CAMINHÕES HIDROJATO CONJUGADOS COM SUÇÃO A VÁCUO

Uma equipe técnica designada pela SEMOB realizará vistoria nos caminhões para verificação do atendimento às normas (identificação, sinalização, documentação, etc). **A ASSINATURA DO CONTRATO FICA CONDICIONADA À APROVAÇÃO DOS VEÍCULOS NA VISTORIA**, mediante Parecer da equipe técnica.

6. AÇÕES MÍNIMAS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA

Ficará a cargo da empresa contratada os seguintes itens:

Inspeções diárias nas unidades e equipamentos verificando as condições de funcionamento, existência de vazamentos, e anomalias (ruídos estranhos, vibrações e aquecimento não previstos);

Realização de paralisações programadas, temporárias e prolongadas para as realizações de limpezas, inspeções e manutenções minuciosas;

Retirada de equipamentos para manutenção abrangendo: fechamento de registros de manobra; desacoplamento de juntas elásticas, peças especiais e elementos de conexão; desaperto de chumbadores ou outros dispositivos de fixação;

Inspeções periódicas e eventuais reparos de estruturas civis, equipamentos, e acessórios, tais como grades, guarda-corpos de proteção e passadiços metálicos, relacionados à ocorrência de pontos de corrosão, desgastes anormais, fissuras e escoriações superficiais;

Calibração, aferição e lubrificação de todos os equipamentos;

Pintura, revestimento, e proteção das estruturas acessórias e de partes específicas dos equipamentos;

Rodízio de equipamentos de reserva;

9



A manutenção preventiva das Estações Elevatórias de Esgoto do Município obedecerá a um planejamento junto aos fiscais nomeados pela SEMOB, que estabelecerá intervenções programadas com a finalidade de permitir limpezas, abastecimentos e troca de peças gastas por novas, assegurando, assim, o funcionamento perfeito. Quando ocorrerem problemas ou inconformidades, o planejamento deve considerar, também, as ações corretivas necessárias.

Nas rotinas de operação e manutenção serão avaliados, os seguintes equipamentos: gradeamento e caixa de areia, poço de sucção, casa de bombas, tubulações e acessórios, equipamentos eletromecânicos e painéis de comando elétrico e todos os demais componentes do sistema de coleta e tratamento de esgotos.

7 - CONTEÚDO MÍNIMO DOS RELATÓRIOS MENSAIS

Fica condicionada a apresentação do Relatório Mensal juntamente com os demais documentos obrigatórios para o ateste das medições mensais.

O Relatório contará, minimamente, com:

Descrição detalhada de todas as atividades de operação, problemas, diagnósticos, prognósticos, soluções e recomendações acompanhados de relatório fotográfico;

Descrição das Atividades Desenvolvidas informando o histórico de manutenção de cada equipamento, os prazos de garantia de trocas e/ou serviços de manutenção de cada parte específica dos equipamentos, substituição de peças de reposição, registro de peças afetadas, e a ocorrência de problemas, imprevistos e quebras relacionadas a desgastes previsíveis.

Relatório de atendimento dos caminhões hidrojetado conjugado com sucção contendo quantidade de Ordens de Serviço geradas e Ordens de Serviço atendidas.

Medições de vazões de esgoto bruto e efluente tratado, de forma regular e contínua totalizando automaticamente todos os volumes diários e mensais;

Quantidades (kg/dia) e dosagens (mg/L) de produtos químicos utilizados nas diversas etapas do processo de tratamento, bem como variação do nível de estoque;

Produção de lodo biológico, em quilo/dia, m³/dia, quilo/mês, m³/mês.

Características dos lodos a ser desaguado (lodo úmido): teor de sólidos (%), peso específico (kg/m³), e produção em kg/dia, m³/dia, kg/mês, m³/mês;

Características operacionais da desidratação, demonstrando: número de horas de funcionamento do equipamento de desidratação mecânica; consumo de polímero (kg de polímero/tonelada de lodo seco e destinação comprovada por meio de **Manifesto de Resíduos**.

Obs 1: A empresa contratada deverá observar os procedimentos indicados nos Manuais de Operação das estações de Tratamento de Esgoto que serão disponibilizados pela Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo.

Obs 2: A empresa contratada deverá ser responsável pela emissão dos Manifestos de Resíduos, conforme Art.30, Inc IV, Lei 8666/93.



8 - OBRIGAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ

Fiscalizar, manter e gerenciar o sistema de esgotamento sanitário, garantindo o pleno funcionamento dos seus componentes (ligações, travessias, interferências, coleta, transporte, afastamento e elevatórias de redes) e a chegada ininterrupta de esgotos sanitários gerados de acordo com os valores apresentados no projeto básico.

A SEMOB poderá exigir, a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas pela empresa contratada providências suplementares necessárias à segurança e ao bom andamento dos serviços.

9 - SEGURANÇA DOS SERVIÇOS

Na execução dos trabalhos, deverá haver plena proteção contra riscos de acidentes com pessoal da CONTRATADA e com terceiros, independentemente da transferência daqueles riscos a Companhias ou Institutos seguradores. Para isso, a empresa contratada deverá cumprir fielmente o estabelecido na legislação nacional no que concerne à segurança (nesta cláusula incluída a higiene do trabalho), bem como, obedecer a todas as normas, e critérios de fiscalização, apropriadas e específicas para a segurança de cada tipo de serviço.

10 - ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

Ficará a cargo da Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo a fiscalização da execução de todas as fases e etapas dos serviços, disponibilizando o transporte e equipamentos necessários para os profissionais designados.

11 - LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Estação de Tratamento de Esgoto de Santa Catarina, Piteiras, Penha e Praia de João Francisco e Estações Elevatórias; todas no Município de Quissamã – RJ de acordo com planilha no item 3.10.

12 - PRAZO DE EXECUÇÃO E PRORROGAÇÃO

O prazo de contrato será de 12 (doze) meses a contar da emissão da autorização de início dos serviços. Respeitadas as determinações do art. 57 da Lei n. 8.666/93 com suas alterações, como se trata de prestação de serviços a serem executados de forma contínua, o prazo de execução poderá ter sua duração prorrogada por iguais e sucessivos períodos.

14 - CUSTO ESTIMADO

O custo estimado para a execução dos serviços é de **R\$ 2.878.412,04 (dois milhões, oitocentos e setenta e oito mil, quatrocentos e doze Reais e quatro centavos).**



14 - MEMÓRIA DE CÁLCULO

14.1 Gerente Operacional e Responsável Técnico

= 01 x 12 meses;

Quantidade a ser medida = 12.

14.2 Técnico em Segurança do Trabalho

= 01 x 44h semanais = 176 h/mês

176 x 12 = 2112 h/ano

14.3 Eletricista

= 01 x 12 meses;

Quantidade a ser medida = 12.

14.4 Bombeiro Hidráulico

= 01 x 12 meses;

Quantidade a ser medida = 12.

14.5 Ajudante - manutenção

= 01 x 12 meses;

Quantidade a ser medida = 12.

14.6 Laboratorista

= 01 x 12 meses;

Quantidade a ser medida = 12.

14.7 Ajudante - operação

Escala: 24h x 72h

- ETE Piteiras

Turnos de 24h x 72h

Mínimo de operadores por escala: 02

04 escalas de 02 operadores

[Handwritten signature]



Total = 10 operadores

- ETE Santa Catarina, ETE Penha e ETE Praia de João Francisco

Devido às características operacionais e a localização, deverão ser adotadas as seguintes escalas:

ETE Penha e Praia de João Francisco

01 operador;

ETE Santa Catarina

01 operador

Logo,

08 operadores ETE Piteiras;

01 operador ETE Penha/ETE Praia de João Francisco;

01 Santa Catarina;

= 08 + 01 + 01

Total = 10 operadores;

= 10 x 12 meses;

Quantidade a ser medida = **120**.

14.8 Limpeza – Faxineiro

= 01 x 12 meses;

Quantidade a ser medida = **12**.

14.9 Jardineiro

= 01 x 12 meses;

Quantidade a ser medida = **12**.

14.10 Caminhoneta para transporte de equipamentos

= 01 x 12 meses;

Quantidade a ser medida = **12**.

14.11 Veículo de Passageiro para movimentação de equipe de manutenção e da gerência

= 01 x 12 meses;

Quantidade a ser medida = **12**.

[assinatura]



14.12 Caminhão hidrotrato conjugado

Atendimentos por caminhão:

- Caminhão hidrotrato conjugado capacidade de armazenagem de 6 m³

Média de atendimentos: entre 5 a 6 atendimentos por dia, 25 a 30 por semana.

Adota-se 30 atendimentos por semana.

Tempo gasto em cada atendimento: entre 1,0 e 1,5 horas por atendimento (tempo total entre a execução e o transporte até à ETE pitteiras), dependendo do tipo de atendimento e do volume coletado.

Tempo total trabalhado em atendimentos gerais (esgotamento de Poços de Visita, manutenção de rede, limpeza de fossas e outros equipamentos)

Total = 44h por semana

- Caminhão hidrotrato conjugado capacidade de armazenagem de 12 m³

Tempo gasto em cada atendimento: entre 1,0 e 1,5 horas por atendimento (tempo total entre a execução e o transporte até à ETE Pitteiras)

Média de atendimentos: 8 a 10 atendimentos por dia, por volta de 42 por semana

Adota-se 42 atendimentos por semana.

Tempo total trabalhado em atendimentos gerais (esgotamento de Poços de Visita, manutenção de rede, limpeza de fossas e outros equipamentos)

Total 1 = 42h por semana

Manutenção de Estações Elevatórias: 2 h por semana (manutenção e limpeza de uma estação Elevatória de Esgoto por semana);

Total 2 = 2h por semana

Total = 44h por semana

Total aproximado de atendimentos:

Caminhão Hidrotrato conjugado capacidade de 6 m³: 30 atendimentos;

Caminhão Hidrotrato conjugado capacidade de 12 m³: 42 atendimentos;

Total de atendimentos: 72

Manutenção de Estações Elevatórias: 2horas/semana.

Quantidade a ser media:

- Caminhão hidrotrato conjugado capacidade de armazenagem de 6 m³

44 (h/semana) x 4 (semanas/mês) x 12 (meses) = **2.112 horas**

- Caminhão hidrotrato conjugado capacidade de armazenagem de 12 m³

44 (h/semana) x 4 (semanas/mês) x 12 (meses) = **2.112 horas**



14.13 Análises Laboratoriais

Quadro de análises mensais

| Unidade de Tratamento | Análise de Efluente Bruto | Análise de Efluente Tratado |
|-----------------------|---------------------------|-----------------------------|
| ETE Penha | x | x |
| ETE Piteiras | x | x |
| ETE Santa Catarina | x | x |
| Total | 03 | 03 |
| Total Geral | 06 | |

Análises realizadas por mês: 06 (03 de efluente bruto e 03 de efluente tratado)

Total = 6 x 12 = 72

14.14 Polímero catiônico em pó

Massa de lodo a ser adensada = 570 kgSST/dia

Taxa de aplicação de polímero = 5 g pol/kgSST x dia

Massa de polímero = 2850 g pol/dia ou 2.85 kg pol/dia

Período de desaguamento diário = 12 horas

Massa de polímero = 0.24 kg pol/h

Concentração de solução de polímero = 1.0 kg pol/m³

Portanto,

2,85kg/dia x 365 dias = **1.040 kg/ano**

14.15 Policloreto de Alumínio (16 a 23 % AL₂O₃)

Vazão: 108 m³/h

Dosagem: 30,0 mg/L

Concentração adotada: 23%

Vazão de dosagem: 3,24kg/h ou 77,76 kg/dia

Portanto,

77,76kg/dia x 365 dias = **28.382kg/ano**



14.16 Destinação final de lodo desidratado

Lodo gerado desidratado Máximo produzido

Vazão atual estimada da ETE Piteiras: 28 L/s

Consumo per capta adotado: 200L/hab.dia

Coefficiente de Retorno Água/Esgoto: 0,8

Coefficiente da Hora de Maior Consumo k1 1,5

Coefficiente do Dia de Maior Consumo k2 1,2

Concentração (mgDBO/L) - S0 300 mg/L

Conc. DBO solúvel - S0S = 0,4xConc.DBO 120 mg/L

Conc. DBO particulada - S0P = 0,6xConc.DBO 180 mg/L

Concentração (mgDQO/L): 600 mg/L

Produção de lodo per capita = 0,019 kgSST/hab.d

Produção estimada de lodo: 5 ton/semana

5 ton x 52 semanas = 260 ton/ano

Transporte do lodo desidratado.

Motorista operador de guindauto: Carregamento/descarregamento: 40 minutos. Transporte: 1 hora.
Total: 1 hora e 40 minutos (100 minutos). 01 viagem por semana. 100 (minutos) x 52 (semanas) =
5200 minutos = 5200 minutos/60 = **86,66 horas**

Distância até Aterro Sanitário credenciado: **48 km**

Unidade: ton x km

Total: 260 x 48 = 12480

14.17 Material para manutenção de rede e estações elevatórias - hidráulica

O material hidráulico para manutenção de rede e estações elevatórias foi estimado através de levantamento de campo da equipe técnica da Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo.



14.18 Material para manutenção de rede e estações elevatórias - elétrica

| MATERIAL PARA MANUTENÇÃO DE REDE E ESTAÇÕES ELEVATORIAS - ELÉTRICA | | | | | |
|--|-------|------------------|-------------------------|-----------------|---------------------------|
| DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. (UN X EE) | % ESTIMADO SUBSTITUIÇÃO | QUANT. ESTIMADA | MEMÓRIA DE CÁLCULO |
| DISJUNTOR BIPOLAR 6A | un | 72 | 50 | 36 | 2/painel = 2x36EE=72 |
| DISJUNTOR BIPOLAR 10A | un | 72 | 50 | 20 | 2/painel = 20 EE x 2 = 40 |
| DISJUNTOR TRIPLOAR 20A | un | 40 | 50 | 20 | 2/painel = 20 EE x 2 = 40 |
| DISJUNTOR DIN TRIPOLAR 32A | un | 9 | 100 | 9 | 3/painel = 3 EE x 3 = 9 |
| DISJUNTOR DIN TRIPOLAR 100A | un | 2 | 100 | 2 | 2/painel = 01EEx2 = 2 |
| TRILHO DE FIXAÇÃO | m | 108 | 50 | 54 | 3,0m/painel = 36x3=108 |
| CANALETA 30X30mm | m | 54 | 50 | 27 | 1,5m/painel = 36x1,5= 54 |
| CANALETA 30X50mm | m | 54 | 50 | 27 | 1,5m/painel = 36x1,5= 54 |
| CANALETA 50X30mm | m | 54 | 50 | 27 | 1,5m/painel = 36x1,5= 54 |
| CANALETA 50X35mm | m | 54 | 50 | 27 | 1,5m/painel = 36x1,5= 54 |
| RELÉ DE PASSO 220V | un | 36 | 100 | 36 | 01/painelx36=36 |
| RELÉ FALTA DE FASE 220V | un | 36 | 50 | 18 | 01/painelx36=36 |
| RELÉ TERMICO 2,5 - 4A | un | 20 | 50 | 10 | 2/painelx10=20 |
| RELÉ TERMICO 4 - 6 A | un | 16 | 50 | 8 | 2/painelx8=16 |
| RELÉ TERMICO 22 A | un | 8 | 50 | 4 | 2/painelx4=8 |
| RELÉ TERMICO 38 - 50 A | un | 2 | 100 | 2 | 2/painelx1=2 |
| RELÉ DE TEMPORIZADO TIPO RTQD | un | 4 | 100 | 4 | 2/painelx2=4 |
| TERMINAL AGULHA 1,5mm | un | 3600 | 50 | 1800 | 100/painelx36=3600 |
| TERMINAL AGULHA 2,5mm | un | 3600 | 50 | 1800 | 100/painelx36=3600 |
| TERMINAL AGULHA 6,0mm | un | 3600 | 50 | 1800 | 100/painelx36=3600 |
| BOTÃO DE COMANDO | un | 36 | 100 | 36 | 1/painelx36=36 |
| COMUTADOR 2 POSIÇÕES | un | 36 | 50 | 18 | 1/painelx36=36 |
| CONTATORA TRIPOLAR 9A | un | 22 | 50 | 11 | 2/painelx11=22 |
| CONTATORA TRIPOLAR 12A | un | 12 | 50 | 6 | 2/painelx6=12 |
| CONTATORA TRIPOLAR 22A | un | 2 | 100 | 2 | 2/painelx1=2 |
| CONTATORA TRIPOLAR 25A | un | 12 | 50 | 6 | 2/painelx6=12 |
| CONTATORA TRIPOLAR 45A | un | 2 | 100 | 2 | 2/painelx1=2 |
| CONTATORA TRIPOLAR 75A | un | 3 | 100 | 3 | 3 na ete |
| CABO PP 3,0X4,0mm | m | 140 | 50 | 70 | 20m/painelx7=140 |
| CABO PP 2,0X1,5mm | m | 140 | 50 | 70 | 20m/painelx7=140 |
| CABO PP 2,0X2,5mm | m | 400 | 50 | 200 | 20m/painelx20=400 |
| AUTOMATICO DE BOIA SUP/INF 15A | un | 108 | 50 | 54 | 3/EEx36=108 |
| CHAVE COMUTADORA COM BOTÃO | un | 36 | 50 | 18 | 1/painelx36=36 |
| SINALEIRO MONOBLOCO 22mm VERDE | un | 36 | 50 | 18 | 2/painelx36=72 |
| SINALEIRO MONOBLOCO 22mm VERMELHO | un | 36 | 50 | 18 | 2/painelx36=72 |
| BORNE SAK 4,0mm | un | 7 | 100 | 7 | 1/painelx7=7 |
| BORNE SAK 6,0mm | un | 21 | 100 | 21 | 3/painelx7=21 |
| BORNE SAK 2,5mm | un | 21 | 100 | 21 | 3/painelx7=21 |
| TAMPA SAK 4-10mm | un | 72 | 100 | 72 | 2/painelx36=72 |



Prefeitura Municipal de Quissamã República Federativa do Brasil – Estado
Rua Conde de Araruama, nº425 – Quissamã – Rio de Janeiro

P.M.Q.

Processo nº 2037109
Rubrica 8 Fls. 396

14.19 Memória de Cálculo - Material para manutenção das bombas submersíveis ABS ROBUSTA 300T - 1,0 CV.

| PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ | | | | QUANTITATIVO | | |
|--|-------------------|-------------|---|--------------------|----------------------------|---------------------|
| Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo | | | | | | |
| Planilha de Manutenção de Equipamentos de Saneamento | | | | | | |
| Dados do Equipamento | | | | | | |
| Tipo: | Bomba Submersível | Potência: | 1,0 CV | Período: 01 ano | | |
| Marcas: | ABS | Quantidade: | 2 | | | |
| Modelo: | Robusta 300T STD | | | | | |
| Relação dos Componentes | | | | Memória de Cálculo | % Estimado de Substituição | Quantidade Estimada |
| Item | Qtde | Un. Med | Descrição da Peça | | | |
| 1 | 0,850 | L | OLEO ISOLANTE | 0,85L/BOMBAX2=1,7L | 100 | 1,7 |
| 2 | 1 | PC | ESTATOR 2P 0,5CV C-42 115V W /ROTOR EIXO 2P 0,5CV EF05W M10 | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 3 | 1 | PC | FLANGE ROLAMENTO EF/EJ 4&5 GG25 | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 1 |
| 4 | 1 | PC | PROPULSOR EF 5W M10 D96 PA | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 5 | 1 | PC | CÂMARA EF 4&5 2 ^o BSP GG25 | 1/BOMBAX2=2 | 50 | 1 |
| 6 | 1 | PC | ANEL MOLA | 1/BOMBAX2=2 | 50 | 2 |
| 7 | 1 | PC | SELO MECÂNICO 1/2" SP/2759 | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 8 | 1 | PC | ANEL "O" RING 113,8x3,5 BUNA N | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 9 | 1 | PC | ANEL "O" RING 126,5x4 BUNA N | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 10 | 1 | PC | ANEL "O" RING 9,16x2,62 Buna N | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 11 | 1 | PC | ROLAMENTO | 2/BOMBAX2=4 | 100 | 4 |
| 12 | 1 | PC | ANEL DE RETENÇÃO INT 21x1 DIN 472 | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 13 | 1,50 | KG | FIO DE COBRE ESMALTADO 23 AWG | 1,5/BOMBAX2=3 | 100 | 3 |

14.20 Memória de Cálculo - material para manutenção das bombas submersíveis ABS ROBUSTA 400T - 1,0 CV

| PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ | | | | QUANTITATIVO | | |
|--|-------------------|-------------|--|--------------------|----------------------------|---------------------|
| Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo | | | | | | |
| Planilha de Manutenção de Equipamentos de Saneamento | | | | | | |
| Dados do Equipamento | | | | | | |
| Tipo: | Bomba Submersível | Potência: | 1,0 CV | Período: 01 ano | | |
| Marcas: | ABS | Quantidade: | 10 | | | |
| Modelo: | Robusta 400T STD | | | | | |
| Relação dos Componentes | | | | Memória de Cálculo | % Estimado de Substituição | Quantidade Estimada |
| Item | Qtde | Un. Med | Descrição da Peça | | | |
| 1 | 1,9 | L | ÓLEO ISOLANTE | 1,9L/BOMBA X10=19 | 50 | 9,5 |
| 2 | 1 | PC | ESTATOR 2P 1CV CARC-56B/ROTOR EIXO 2P CARC-56B 1CV | 1/BOMBAX10=10 | 50 | 5 |
| 3 | 1 | PC | PROPULSOR ROB 400 GG20 | 1/BOMBAX10=10 | 50 | 5 |
| 4 | 1 | PC | CÂMARA 20MM PE R400 SD GG25 | 1/BOMBAX10=10 | 50 | 5 |
| 5 | 1 | PC | PLACA F 20MM SESI5&10 GG20 | 1/BOMBAX10=10 | 20 | 2 |
| 6 | 1 | PC | FLANGE LIG 2 BSP GG20 | 1/BOMBAX10=10 | 50 | 5 |
| 7 | 1 | PC | KIT CONTENDO: JUNTA CHATA ROB DN 50 BUNA N,SELO MECANICO 3/4" T21,"V" RING A 22X16X5,5 BUNA N,ANEL "O" RING 129,77x3,53 BUNA N,ANEL "O" RING 9,16x2,62 BUNA N,ANEL "O" RING 158,3x3,5 BUNA N | 1/BOMBAX10=10 | 50 | 5 |
| 8 | 1 | PC | ROLAMENTO | 2/BOMBAX10=20 | 50 | 10 |
| 9 | 1 | PC | ANEL DE RETENÇÃO EXT 20x1,2 | 1/BOMBAX10=10 | 50 | 5 |
| 10 | 1 | PC | ANEL DE RETENÇÃO INT 47x1,75 | 1/BOMBAX10=10 | 50 | 5 |
| 11 | 1,8 | KG | FIO DE COBRE ESMALTADO AWG 25 | 1,8/BOMBAX10=18 | 50 | 9 |



14.21 Memória de Cálculo - material para manutenção – bombas submersíveis ABS ROBUSTA 700T - 1,0 CV

| PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ | | | | QUANTITATIVO | | |
|--|-------------------|-------------|---|----------------------------|---------------------|------|
| Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo | | | | | | |
| Planilha de Manutenção de Equipamentos de Saneamento | | | | Período: 01 ano | | |
| Dados do Equipamento | | | | | | |
| Tipo: | Bomba Submersível | Potência: | 1,0 CV | Memória de Cálculo | | |
| Marcas: | ABS | Quantidade: | 10 | | | |
| Modelo: | ROBUSTA 700T | | | | | |
| Relação dos Componentes | | | | % Estimado de Substituição | Quantidade Estimada | |
| Item | Qtde | Un. Med | Descrição da Peça | | | |
| 1 | 2,5 | L | OLEO ISOLANTE | 2,5/BOMBAX10=25 | 50 | 12,5 |
| 2 | 1 | PC | ESTATOR 4P 1CV CARC-56B/ROTOR EIXO 4P CARC-56B 1CV | 1/BOMBAX10=10 | 50 | 5 |
| 3 | 1 | PC | PROPULSOR ROB 700/EJ 10 GG25 | 1/BOMBAX10=10 | 50 | 5 |
| 4 | 1 | PC | CAMARA 50MM PE R700SD GG25 | 1/BOMBAX10=10 | 50 | 5 |
| 5 | 1 | PC | PLACA FUNDO EI-2º GG25 | 1/BOMBAX10=10 | 50 | 5 |
| 6 | 1 | PC | FLANGE LIG GG20 | 1/BOMBAX10=10 | 50 | 5 |
| 7 | 1 | PC | KIT CONTENDO: JUNTA CHATA ROB DN 50BUNA N,SELO MECÂNICO 3/4" T21,V RING A 22X165,5 BUNA N, ANEL "O" 129,7X3,5 BUNA N, ANEL "O" 158,3X3,5 BUNA N,ANEL "O" 9,16X2,62 BUNA N | 1/BOMBAX10=10 | 50 | 5 |
| | | | | 1/BOMBAX10=10 | 50 | 5 |
| | | | | 1/BOMBAX10=10 | 50 | 5 |
| | | | | 1/BOMBAX10=10 | 50 | 5 |
| | | | | 1/BOMBAX10=10 | 50 | 5 |
| 8 | 2 | PC | ROLAMENTO | 2/BOMBAX10=20 | 50 | 10 |
| 9 | 1 | PC | ANEL RETENÇÃO INT 47X1,75 | 1/BOMBAX10=10 | 50 | 5 |
| 10 | 1 | PC | ANEL RETENÇÃO EXT 20X1,2 | 1/BOMBAX10=10 | 50 | 5 |
| 11 | 2 | KG | FIO DE COBRE ESMALTADO AWG 26 | 2/BOMBAX10=20 | 50 | 10 |

14.22 Memória de Cálculo - material para manutenção - bombas submersíveis ABS ROBUSTA 701T - 1,0 CV

| PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ | | | | QUANTITATIVO | | |
|--|-------------------|-------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------|---|
| Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo | | | | | | |
| Planilha de Manutenção de Equipamentos de Saneamento | | | | Período: 01 ano | | |
| Dados do Equipamento | | | | | | |
| Tipo: | Bomba Submersível | Potência: | 1,0 CV | Memória de Cálculo | | |
| Marcas: | ABS | Quantidade: | 3 | | | |
| Modelo: | Robusta 701T STD | | | | | |
| Relação dos Componentes | | | | % Estimado de Substituição | Quantidade Estimada | |
| Item | Qtde | Un. Med | Descrição da Peça | | | |
| 1 | 2,5 | L | ÓLEO ISOLANTE | 2,5/BOMBAX3=7,5 | 100 | 3 |
| 2 | 1 | PC | ESTATOR 4 POLOS 4VC-56LF60 1CV | 1/BOMBAX3=3 | 100 | 3 |
| 3 | 1 | PC | ROTOR C/EIXO 4 POLOS LF60C-56 1CV | 1/BOMBAX3=3 | 100 | 3 |
| 4 | 1 | PC | DEP OLSCAV SI GG20 | 1/BOMBAX3=3 | 33 | 1 |
| 5 | 1 | PC | PROPULSOR ROB 701 FF | 1/BOMBAX3=3 | 100 | 3 |
| 6 | 1 | PC | CAM 65MM SI PED GG20 | 1/BOMBAX3=3 | 33 | 1 |
| 7 | 1 | PC | PLACA FUNDO ROB 65MM | 1/BOMBAX3=3 | 33 | 1 |
| 8 | 1 | PC | SELO MECÂNICO 3/4" TIPO 21 | 1/BOMBAX3=3 | 100 | 3 |
| 9 | 1 | PC | ANEL "V" RING A 22X16X5,5 NITRILO | 1/BOMBAX3=3 | 100 | 3 |
| 10 | 1 | PC | ANEL "O" RING 129,77X3,53 NITRILO | 1/BOMBAX3=3 | 100 | 3 |
| 11 | 1 | PC | ANEL "O" RING 170,82X5,33 NITRILO | 1/BOMBAX3=3 | 100 | 3 |
| 12 | 1 | PC | ANEL "O" RING 9,16X2,62 BUNA N | 1/BOMBAX3=3 | 100 | 3 |
| 13 | 1 | PC | ANEL VEDAÇÃO 6X10X1,5 COBRE/AMIANTO | 1/BOMBAX3=3 | 100 | 3 |
| 14 | 1 | PC | ANEL VEDAÇÃO 8X13X1,5 FIBRA | 1/BOMBAX3=3 | 100 | 3 |
| 15 | 1 | PC | ROLAMENTO | 2/BOMBAX3=6 | 100 | 3 |
| 16 | 1 | PC | ANEL DE RETENÇÃO EXTERNO 20X1,2 | 1/BOMBAX3=3 | 100 | 3 |
| 17 | 1 | PC | ANEL DE RETENÇÃO INTERNO 52X2 | 1/BOMBAX3=3 | 100 | 3 |
| 18 | 2 | KG | FIO DE COBRE ESMALTADO AWG 26 | 2/BOMBAX3=6 | 100 | 6 |

701T - 1,0 CV



223419
398

14.23 Memória de Cálculo - material para manutenção - bombas submersíveis - ABS SCAVENGER EJ 10 B STD - 1,0 CV

| PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ | | | | | QUANTITATIVO | | |
|--|---------------------------|------------|--|--|----------------------------|---------------------|-----|
| Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo | | | | | | | |
| Planilha de Manutenção de Equipamentos de Saneamento | | | | | Período: 01 ano | | |
| Dados do Equipamento | | | | | | | |
| Tipoc | Bomba Submersível | Potência: | 1,0 CV | | Memória de Cálculo | | |
| Marca: | ABS | Quantidade | 3 | | | | |
| Modelo: | ABS Scavenger EJ 10 B STD | | | | | | |
| Relação dos Componentes | | | | | % Estimado de Substituição | Quantidade Estimada | |
| Item | Qtde | Un. Med | Descrição da Peça | | | | |
| 1 | 2,3 | l | OLEO MINERAL BRANCO MEDICINAL | | 2,3/BOMBAX3=6,9 | 100 | 6,9 |
| 2 | 1 | PC | ESTATOR 4P 1CV CARC-56B/ROTOR EIXO 4P CARC-56B 1CV | | 1/BOMBAX3=3 | 100 | 3 |
| 3 | 1 | PC | DEPOSITO OLEO SCAV SI GG20 | | 1/BOMBAX3=3 | 33 | 1 |
| 4 | 1 | PC | PROPULSOR ROB 7B1GG20 | | 1/BOMBAX3=3 | 100 | 3 |
| 5 | 1 | PC | KIT CONTENDO: SELO MECANICO 3/4 TP21 D, V-RING A 22X16X 5,5 BUNA N, ANEL O 129,77X3,53 BUNA N, ANEL O 170,8X 5,3 BUNA N, ANEL O 9,16X2,62 BUNA N | | 1/BOMBAX3=3 | 100 | 3 |
| 6 | 1 | PC | ANEL VEDACAO 8X13X1,5FIBRA | | 1/BOMBAX3=3 | 100 | 3 |
| 7 | 1 | PC | ROLAM | | 2/BOMBAX3=6 | 100 | 6 |
| 8 | 1 | PC | ANEL RETENCAO EXT 20X1,2 | | 1/BOMBAX3=3 | 100 | 3 |
| 9 | 1 | PC | ANEL RETENCAO INT 52X2 | | 1/BOMBAX3=3 | 100 | 3 |
| 10 | 2 | KG | FIO DE COBRE ESMALTADO 26 AWG | | 2/BOMBAX3=6 | 100 | 6 |

14.24 Memória de Cálculo - material para manutenção - bombas submersíveis - ABS SCAVENGER EJ 20 B STD - 2,0 CV

| PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ | | | | | QUANTITATIVO | | |
|--|---------------------------|------------|--|--|----------------------------|---------------------|------|
| Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo | | | | | | | |
| Planilha de Manutenção de Equipamentos de Saneamento | | | | | Período: 01 ano | | |
| Dados do Equipamento | | | | | | | |
| Tipoc | Bomba Submersível | Potência: | 2,0 CV | | Memória de Cálculo | | |
| Marca: | ABS | Quantidade | 7 | | | | |
| Modelo: | ABS Scavenger EJ B 20 STD | | | | | | |
| Relação dos Componentes | | | | | % Estimado de Substituição | Quantidade Estimada | |
| Item | Qtde | Un. Med | Descrição da Peça | | | | |
| 1 | 2,3 | l | OLEO MINERAL BRANCO MEDICINAL | | 2,3/BOMBAX7=16,1 | 50 | 8 |
| 2 | 1 | PC | ESTATOR 4P 2CV CARC-56H/ROTOR EIX 4P C-56 2CV EI20D.V2 | | 1/BOMBAX7=7 | 50 | 4 |
| 3 | 1 | PC | DEPOSITO OLEO SCAV SI GG20 | | 1/BOMBAX7=8 | 50 | 4 |
| 4 | 1 | PC | PROPULSOR EJ 20 -3 D164 GG20 | | 1/BOMBAX7=7 | 50 | 4 |
| 5 | 1 | PC | KIT CONTENDO: SELO MECANICO 3/4 TP21 D, V-RING A 22X16X 5,5 BUNA N, ANEL O 129,77X3,53 BUNA N, ANEL O 170,8X 5,3 BUNA N, ANEL O 9,16X2,62 BUNA N | | 1/BOMBAX7=7 | 50 | 4 |
| 6 | 1 | PC | ANELVEDACAO 6X10X2,5COB-AMI | | 1/BOMBAX7=7 | 50 | 4 |
| 7 | 1 | PC | ANEL VEDACAO 8X13X1,5FIBRA | | 1/BOMBAX7=7 | 50 | 4 |
| 8 | 1 | PC | ROLAM | | 2/BOMBAX7=14 | 50 | 7 |
| 9 | 1 | PC | ANEL RETENCAO EXT 20X1,2 | | 1/BOMBAX7=7 | 50 | 4 |
| 10 | 1 | PC | ANEL RETENCAO INT 52X2 | | 1/BOMBAX7=7 | 50 | 4 |
| 11 | 2,5 | KG | FIO DE COBRE ESMALTADO 23 AWG | | 2,5/BOMBAX7=17,5 | 50 | 8,75 |



Prefeitura Municipal de Quissamã República Federativa do Brasil – Estado
Rua Conde de Araruama, nº425 – Quissamã – Rio de Janeiro

P.M.O.

Processo nº

237/19

Rubrica

Fls. 399

14.25 Memória de Cálculo - material para manutenção - bombas submersíveis ABS ROBUSTA 800T - 2,0 CV

| PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ | | | | QUANTITATIVO | | |
|--|----------------------|------------|--|--------------------|----------------------------|---------------------|
| Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo | | | | | | |
| Planilha de Manutenção de Equipamentos de Saneamento | | | | | | |
| Dados do Equipamento | | | | | | |
| Tipoc: | Bomba Submersível | Potência: | 2,0 CV | Período: 01 ano | | |
| Marca: | ABS | Quantidade | 4 | | | |
| Modelo: | ABS Robusta 800T STD | | | | | |
| Relação dos Componentes | | | | Memória de Cálculo | % Estimado de Substituição | Quantidade Estimada |
| Item | Qtde | Un. Med | Descrição da Peça | | | |
| 1 | 2,5 | L | OLEO ISOLANTE | 2,5/BOMBAX4=10 | 50 | 5 |
| 2 | 1 | PC | ESTATOR 4P 2CV CARC-56H/ROTOR EIXO 4P CARC-56H 2CV | 1/BOMBAX4=4 | 50 | 2 |
| 3 | 1 | PC | DEPÓSITO OLEO SCAV SI GG20 | 1/BOMBAX4=4 | 50 | 2 |
| 4 | 1 | PC | PROPULSOR ROB 800 GG20 | 1/BOMBAX4=4 | 50 | 2 |
| 5 | 1 | PC | CAMARA 50MM PE R800 CD GG25 | 1/BOMBAX4=5 | 50 | 2 |
| 6 | 1 | PC | PLACA DE FUNDO EI-2" GG25 | 1/BOMBAX4=6 | 50 | 2 |
| 7 | 1 | PC | FLANGE LIG GG20 | 1/BOMBAX4=7 | 50 | 2 |
| 8 | 1 | PC | KIT CONTENDO: SELO MECANICO 3/4" TP21 D, JUNTA CHATA ROB DN SBR70, V-RING A 22X16X5,5 BUNA N, ANEL "O" RING 129,77X3,53 BUNA N, ANEL "O" RING 9,16X2,62 BUNA N | 1/BOMBAX4=4 | 50 | 2 |
| 9 | 1 | PC | ANEL VEDAÇÃO 8X13X1,5 FIBRA | 1/BOMBAX4=4 | 50 | 2 |
| 10 | 1 | PC | ROLAMENTO | 1/BOMBAX4=4 | 100 | 4 |
| 11 | 1 | PC | ANEL RETENÇÃO EXT 20X1,2 | 1/BOMBAX4=4 | 50 | 2 |
| 12 | 2,5 | PC | ANEL RETENÇÃO INT 52X2 | 1/BOMBAX4=5 | 50 | 2 |
| 13 | 2,5 | KG | FIO DE COBRE ESMALTADO AWG 23 | 2,5/BOMBAX4=10 | 50 | 5 |

14.26 Memória de Cálculo - material para manutenção - bombas submersíveis ABS ROBUSTA 801T - 2,0 CV

| PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ | | | | QUANTITATIVO | | |
|--|----------------------|------------|-----------------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|
| Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo | | | | | | |
| Planilha de Manutenção de Equipamentos de Saneamento | | | | | | |
| Dados do Equipamento | | | | | | |
| Tipoc: | Bomba Submersível | Potência: | 2,0 CV | Período: 01 ano | | |
| Marca: | ABS | Quantidade | 7 | | | |
| Modelo: | ABS Robusta 801T STD | | | | | |
| Relação dos Componentes | | | | Memória de Cálculo | % Estimado de Substituição | Quantidade Estimada |
| Item | Qtde | Un. Med | Descrição da Peça | | | |
| 1 | 2,5 | PC | OLEO ISOLANTE | 2,5/BOMBAX7=17,5 | 50 | 8,75 |
| 2 | 1 | PC | ESTATOR 4P 2CV CARC-56H | 1/BOMBAX7=7 | 50 | 4 |
| 3 | 1 | PC | ROTOR EIXO 4P CARC-56H 2CV | 1/BOMBAX7=7 | 50 | 4 |
| 4 | 1 | PC | PROPULSOR ROB 801 GG20 | 1/BOMBAX7=7 | 50 | 4 |
| 5 | 1 | PC | PLACA DE FUNDO 65MM GG20 | 1/BOMBAX7=7 | 50 | 4 |
| 6 | 1 | PC | SELO MECANICO 3/4" TP21 D | 1/BOMBAX7=7 | 50 | 4 |
| 7 | 1 | PC | V-RING A 22X16X5,5 BUNA N | 1/BOMBAX7=7 | 50 | 4 |
| 8 | 1 | PC | ANEL "O" RING 129,77X 3,53 BUNA N | 1/BOMBAX7=7 | 50 | 4 |
| 9 | 1 | PC | ANEL "O" RING 170,8X5,3 BUNA | 1/BOMBAX7=7 | 50 | 4 |
| 10 | 1 | PC | ANEL "O" RING 9,16X2,62 BUNA N | 1/BOMBAX7=7 | 50 | 4 |
| 11 | 1 | PC | ANEL VEDAÇÃO 6X10X2,5 COB-AMI | 1/BOMBAX7=7 | 50 | 4 |
| 12 | 1 | PC | ANEL VEDAÇÃO 8X13X1,5 FIBRA | 1/BOMBAX7=7 | 50 | 4 |
| 13 | 1 | PC | ROLAMENTO | 2/BOMBAX7=14 | 50 | 8 |
| 14 | 1 | PC | ANEL RETENÇÃO EXT 20X1,2 | 1/BOMBAX7=7 | 50 | 4 |
| 15 | 4 | PC | ANEL RETENÇÃO INT 52X2 | 4/BOMBAX7=28 | 50 | 14 |
| 16 | 2,5 | KG | FIO DE COBRE ESMALTADO AWG 23 | 2,5/BOMBAX7=17,5 | 50 | 8,75 |



Prefeitura Municipal de Quissamã República Federativa do Brasil – Estado
Rua Conde de Araruama, nº425 – Quissamã – Rio de Janeiro

P.M.O.

Processo nº

223/113

Rubrica

Fls. 600

14.27 Memória de Cálculo - material para manutenção - bombas submersíveis ABS AFP 100-403 - 3,0 CV

| PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ | | | | QUANTITATIVO | | |
|--|-------------------|-------------|---|--------------------|----------------------------|---------------------|
| Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo | | | | | | |
| Planilha de Manutenção de Equipamentos de Saneamento | | | | | | |
| Dados do Equipamento | | | | | | |
| Tipo: | Bomba Submersível | Potência: | 3,0 CV | | | |
| Marca: | ABS | Quantidade: | 2 | | | |
| Modelo: | ABS AFP 100-403 | | | Período: 01 ano | | |
| Relação dos Componentes | | | | Memória de Cálculo | % Estimado de Substituição | Quantidade Estimada |
| Item | Qtde | Un. Med | Descrição da Peça | | | |
| 1 | 1 | PC | ÓLEO ISOLANTE | 2X/BOMBAX2=4 | 100 | 4 |
| 2 | 1 | PC | ESTATOR 4P 3CV 2,2KW 4V 60HZ/ROTOR C/EIXO 3CV 4P | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 3 | 1 | PC | PROPULSOR D160MM GG20 | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 4 | 1 | PC | ANEL VEDAÇÃO DO CABO 4X2,5 D. INT 9MM BUNA N DUREZA 50 | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 5 | 1 | PC | SELO MECÂNICO 80GR 01-MG1/30-G11-00 BUKA1 (U13-U13) | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 6 | 1 | PC | KIT CONTENDO: SELO MECÂNICO MG1/30-G4, ANEL "O" RING D69,44X3,5 NITRILÓ BUNA N DUREZA 70, ANEL "O" RING D123,42X3,53 NITRILÓ BUNA N DUREZA 70, ANEL "O" RING D158,34X3,53 NITRILÓ BUNA N DUREZA 70, ANEL "O" RING D190,09X3,53 NITRILÓ BUNA N DUREZA 70, ANEL "O" RING D228,19X3,53 NITRILÓ BUNA N DUREZA 70, ANEL "O" RING D164,69X3,53 NITRILÓ BUNA N DUREZA 70, ANEL DE VEDAÇÃO 6X10X1,5 DIN 7603 COBRE/AMIANTO, ANEL DE VEDAÇÃO 13X18X2 FIBRA, ROLAMENTO DE DUAS CARREIRAS DE ESFERAS DE CONTATO ANGULAR 3306 C3 0,59 | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 7 | 1 | PC | ROLAMENTO DE ESF | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 8 | 1 | PC | ANEL NILOS 3306 JV | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 9 | 2 | PC | ANEL DE RETENÇÃO EXTERNO 30X1,5 AÇO MOLA DIN 471 | 2/BOMBAX2=2 | 100 | 4 |
| 10 | 1 | PC | ANEL DE RETENÇÃO INTERNO 72X2,5 AÇO MOLA DIN 472 | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 11 | 2,5 | KG | FIO DE COBRE ESMALTADO 23AWG | 2,5/BOMBAX2=5 | 100 | 5 |

14.28 Memória de Cálculo - material para manutenção - bombas submersíveis ABS AFP 101-415 - 12,5 CV

| PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ | | | | QUANTITATIVO | | |
|--|-------------------|-------------|------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|
| Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo | | | | | | |
| Planilha de Manutenção de Equipamentos de Saneamento | | | | | | |
| Dados do Equipamento | | | | | | |
| Tipo: | Bomba Submersível | Potência: | 12,5 CV | | | |
| Marca: | ABS | Quantidade: | 2 | | | |
| Modelo: | ABS AFP 101-415 | | | Período: 01 ano | | |
| Relação dos Componentes | | | | Memória de Cálculo | % Estimado de Substituição | Quantidade Estimada |
| Item | Qtde | Un. Med | Descrição da Peça | | | |
| 1 | 6 | KG | FIO DE COBRE ESMALTADO | 6/BOMBAX2=12 | 100 | 12 |
| 2 | 1 | CONJ | KIT REPARO - AFP | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 3 | 1 | CONJ | KIT VEDAÇÃO - AFP | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 4 | 1 | PC | PROPULSOR | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 5 | 1 | PC | PLACA DE FUNDO | 1/BOMBAX2=2 | 50 | 1 |
| 6 | 2 | L | ÓLEO ISOLANTE | 2/BOMBAX2=4 | 100 | 4 |
| 7 | 1 | PC | ESTATOR/ROTOR | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |



Prefeitura Municipal de Quissamã República Federativa do Brasil – Estado
Rua Conde de Araruama, nº425 – Quissamã – Rio de Janeiro

P.M.O.

Processo nº

223/18

Rubrica

Fls.

201

14.29 Memória de Cálculo - MATERIAL PARA MANUTENÇÃO - BOMBAS SUBMERSÍVEIS ABS AFP 1046 -12,5 CV

| PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ | | | | | | QUANTITATIVO | | |
|--|------|---------|--------------------------------------|--|--|--------------------|----------------------------|---------------------|
| Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo | | | | | | | | |
| Planilha de Manutenção de Equipamentos de Saneamento | | | | | | Período: 01 ano | | |
| Dados do Equipamento | | | | | | | | |
| Item | Qtde | Un. Med | Descrição da Peça | | | Memória de Cálculo | % Estimado de Substituição | Quantidade Estimada |
| Tipo: Bomba Submersível | | | | | | Potência: | 12,5 CV | |
| Marca: ABS | | | | | | Quantidade | 2 | |
| Modelo: ABS AFP 1046 | | | | | | | | |
| 1 | 2 | L | ÓLEO ISOLANTE | | | 2/BOMBAX2=4 | 100 | 4 |
| 2 | 1 | PC | ANEL "O" RING 62X4 | | | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 3 | 1 | PC | ROLAMENTO ESFERA | | | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 4 | 1 | PC | ROTOR EIXO 9,0 KW 4P CARC-112 | | | 1/BOMBAX2=3 | 100 | 2 |
| 5 | 1 | PC | ANEL VEDAÇÃO 12X15,5X2 COBRE/AMIANTO | | | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 6 | 1 | PC | ROLAMENTO CONTATO ANGULAR 5307 W C3 | | | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 7 | 1 | PC | ANEL "O" RING 70X3,5 BUNA N | | | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 8 | 1 | PC | ANEL "O" RING 190X4 BUNA N | | | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 9 | 1 | PC | ANEL "O" RING 253,5X3,5 BUNA N | | | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 10 | 1 | PC | SELO MECANICO MG1S15/30-G1-E1 | | | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 11 | 1 | PC | ANEL RETENÇÃO EXT 30X1,5 | | | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 12 | 1 | PC | PROPULSOR AFP1046.1CN64 D249 GG20 | | | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 13 | 1 | PC | ESTATOR 4P 9,0KW CARC-112 | | | 1/BOMBAX2=3 | 100 | 2 |
| 14 | 1 | PC | ANEL RETENÇÃO EXT 35X1,5 | | | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 15 | 1 | PC | RETENTOR 30X62X10 R-5 BUNA N | | | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 16 | 1 | PC | ANEL RETENÇÃO INT 40X1,75 | | | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 17 | 1 | PC | ANEL VEDAÇÃO 13X18X2 FIBRA | | | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 18 | 6 | KG | FIO DE COBRE ESMALTADO 21 AWG | | | 6/BOMBAX2=12 | 100 | 12 |

14.30 Memória de Cálculo - MATERIAL PARA MANUTENÇÃO - BOMBAS SUBMERSÍVEIS ABS AFP 100-407 - 7,5 CV

| PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ | | | | | | QUANTITATIVO | | |
|--|------|---------|--|--|--|--------------------|----------------------------|---------------------|
| Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo | | | | | | | | |
| Planilha de Manutenção de Equipamentos de Saneamento | | | | | | Período: 01 ano | | |
| Dados do Equipamento | | | | | | | | |
| Item | Qtde | Un. Med | Descrição da Peça | | | Memória de Cálculo | % Estimado de Substituição | Quantidade Estimada |
| Tipo: Bomba Submersível | | | | | | Potência: | 7,5 CV | |
| Marca: ABS | | | | | | Quantidade | 2 | |
| Modelo: ABS AFP 100-407 | | | | | | | | |
| 1 | 3 | L | ÓLEO ISOLANTE | | | 3/BOMBAX2=6 | 100 | 6 |
| 2 | 1 | PC | ESTATOR 4P 7,5CV CARC-112/ROTOR EIXO 7,5 CV CARC-112 | | | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 3 | 1 | PC | PROPULSOR AFP 100 D184MM GG20 | | | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 4 | 1 | PC | KIT CONTENDO: SELO MECANICO MG1/30-G11; SELO MECANICO MG1/30-G4, ANEL "O" 151,9X3,5 BUNA N, ANEL "O" 183X3,5 BUNA N, ANEL "O" 63,0X3,5 BUNA N, ANEL "O" 228,1X3,5 BUNA N, ANEL "O" 69,4X3,5 BUNA N, ANEL "O" 227,9X3,3 BUNA N, ANEL "O" 190,0X3,5 BUNA N, ANEL VEDAÇÃO 8X12X1,5 COB-AMI, ANEL VEDAÇÃO 13X18X2 FIBRA, ANEL VEDAÇÃO 6X10X2,5 COB-AMI, ROLAMENTO CONT ANG 3306 C3 | | | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 5 | 1 | PC | ROLAMENTO ESF | | | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 6 | 1 | PC | ANEL NILOS 3306 JV | | | 1/BOMBAX2=2 | 100 | 2 |
| 7 | 2 | PC | ANEL RETENCAO EXT 30X1,5 | | | 2/BOMBAX2=4 | 100 | 4 |
| 8 | 5,5 | KG | FIO DE COBRE ESMALTADO 20AWG | | | 5,5/BOMBAX2=11 | 100 | 11 |



Prefeitura Municipal de Quissamã República Federativa do Brasil – Estado
Rua Conde de Araruama, nº425 – Quissamã – Rio de Janeiro

P.M.Q.

Processo nº

2234/18

Rubrica

Fls. 202

14.31 Memória de Cálculo - MATERIAL PARA MANUTENÇÃO - BOMBAS SUBMERSÍVEIS ABS JUMBO 202 ND - 30,0 CV

| PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ | | | | | | QUANTITATIVO | | |
|--|-------------------|---------|---|--|------------|--------------------|----------------------------|---------------------|
| Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo | | | | | | | | |
| Planilha de Manutenção de Equipamentos de Saneamento | | | | | | | | |
| Dados do Equipamento | | | | | | | | |
| Tipo: | Bomba Submersível | | | | Potência: | 30,0 CV | | |
| Marca: | ABS | | | | Quantidade | 2 | | |
| Modelo: | ABS JUMBO 202 ND | | | | | Período: 01 ano | | |
| Relação dos Componentes | | | | | | Memória de Cálculo | % Estimado de Substituição | Quantidade Estimada |
| Item | Qtde | Un. Med | Descrição da Peça | | | | | |
| 1 | 10 | KG | FIO DE COBRE ESMALTADO AWG 20 | | | 10/BOMBAX2=20 | 50 | 10 |
| 2 | 10 | KG | FIO DE COBRE ESMALTADO AWG 21 | | | 10/BOMBAX2=20 | 50 | 10 |
| 3 | 3 | L | OLEO ISOLANTE | | | 3/bombax2=6 | 50 | 3 |
| 4 | 1 | PC | KIT REPARO - JUMBO 202ND | | | 1/BOMBAX2=2 | 50 | 1 |
| 5 | 1 | PC | KIT VEDAÇÃO - JUMBO 202 ND | | | 1/BOMBAX2=2 | 50 | 1 |
| 6 | 1 | PC | PROPULSOR - JUMBO 202 ND | | | 1/BOMBAX2=2 | 50 | 1 |
| 7 | 1 | PC | ESTATOR - JUMBO 202 ND/ROTOR - JUMBO 202 ND | | | 1/BOMBAX2=2 | 50 | 1 |

14.32 Memória de Cálculo - MATERIAL PARA MANUTENÇÃO - BOMBAS SUBMERSÍVEIS FLYGT 3045-180 MT 234 - 1,5CV

| PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ | | | | | | QUANTITATIVO | | |
|--|-----------------------|---------|-------------------------------|--|------------|--------------------|----------------------------|---------------------|
| Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo | | | | | | | | |
| Planilha de Manutenção de Equipamentos de Saneamento | | | | | | | | |
| Dados do Equipamento | | | | | | | | |
| Tipo: | Bomba Submersível | | | | Potência: | 1,5 CV | | |
| Marca: | FLYGT | | | | Quantidade | 6 | | |
| Modelo: | FLYGT 3045-180 MT 234 | | | | | Período: 01 ano | | |
| Relação dos Componentes | | | | | | Memória de Cálculo | % Estimado de Substituição | Quantidade Estimada |
| Item | Qtde | Un. Med | Descrição da Peça | | | | | |
| 1 | 1,5 | KG | FIO DE COBRE ESMALTADO AWG 21 | | | 1,5/BOMBAX6=9 | 50 | 4,5 |
| 2 | 1 | PC | KIT REPARO | | | 1/BOMBAX6=6 | 50 | 3 |
| 3 | 1 | PC | IMPULSOR | | | 1/BOMBAX6=6 | 50 | 3 |
| 4 | 2 | L | ÓLEO ISOLANTE | | | 2/BOMBAX6=12 | 50 | 6 |

14.33 Memória de Cálculo - MATERIAL PARA MANUTENÇÃO - BOMBAS SUBMERSÍVEIS FLYGT 3085-182 MT 434 - 3,0 CV

| PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ | | | | | | QUANTITATIVO | | |
|--|-----------------------|---------|-------------------------------|--|------------|--------------------|----------------------------|---------------------|
| Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo | | | | | | | | |
| Planilha de Manutenção de Equipamentos de Saneamento | | | | | | | | |
| Dados do Equipamento | | | | | | | | |
| Tipo: | Bomba Submersível | | | | Potência: | 3,0 CV | | |
| Marca: | FLYGT | | | | Quantidade | 6 | | |
| Modelo: | FLYGT 3085-182 MT 434 | | | | | Período: 01 ano | | |
| Relação dos Componentes | | | | | | Memória de Cálculo | % Estimado de Substituição | Quantidade Estimada |
| Item | Qtde | Un. Med | Descrição da Peça | | | | | |
| 1 | 1,75 | KG | FIO DE COBRE ESMALTADO AWG 21 | | | 1,75/BOMBAX6=10,5 | 50 | 5,25 |
| 2 | 1,75 | KG | FIO DE COBRE ESMALTADO AWG 22 | | | 1,75/BOMBAX6=10,5 | 50 | 5,25 |
| 3 | 1 | PC | KIT REPARO | | | 1/BOMBAX6=6 | 50 | 3 |
| 4 | 1 | PC | IMPULSOR | | | 1/BOMBAX6=6 | 50 | 3 |
| 5 | 2 | L | ÓLEO ISOLANTE | | | 2/BOMBAX6=12 | 50 | 6 |



Prefeitura Municipal de Quissamã República Federativa do Brasil – Estado
Rua Conde de Araruama, nº425 – Quissamã – Rio de Janeiro

P.M.Q.

Processo nº 2235/19

Rubrica Fls 403

14.34 Memória de Cálculo - MATERIAL PARA MANUTENÇÃO - BOMBAS SUBMERSÍVEIS FLYGT 3057-180 MT-234 - 3,0CV

| PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ | | | | | | QUANTITATIVO | | |
|--|-----------------------|------------|-------------------------------|--|--|--------------------|----------------------------|---------------------|
| Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo | | | | | | | | |
| Planilha de Manutenção de Equipamentos de Saneamento | | | | | | | | |
| Dados do Equipamento | | | | | | | | |
| Tipo: | Bomba Submersível | Potência: | 3,0 CV | | | Período: 01 ano | | |
| Marcas: | FLYGT | Quantidade | 2 | | | | | |
| Modelo: | FLYGT 3057-180 MT 234 | | | | | | | |
| Relação dos Componentes | | | | | | Memória de Cálculo | % Estimado de Substituição | Quantidade Estimada |
| Item | Qtde | Un. Med | Descrição da Peça | | | | | |
| 1 | 1,5 | KG | FIO DE COBRE ESMALTADO AWG 23 | | | 1,5/BOMBAX2=3 | 50 | 1,5 |
| 2 | 1 | PC | KIT REPARO | | | 1/BOMBAX2=2 | 50 | 1 |
| 3 | 1 | PC | IMPULSOR | | | 1/BOMBAX2=2 | 50 | 1 |
| 4 | 2 | L | ÓLEO ISOLANTE | | | 2/BOMBAX2=4 | 50 | 2 |

14.35 Memória de Cálculo - MATERIAL PARA MANUTENÇÃO - BOMBAS SUBMERSÍVEIS FLYGT 3102-180 LT422 - 5,0 CV

| PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ | | | | | | QUANTITATIVO | | |
|--|------------------------|------------|-------------------------------|--|--|--------------------|----------------------------|---------------------|
| Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo | | | | | | | | |
| Planilha de Manutenção de Equipamentos de Saneamento | | | | | | | | |
| Dados do Equipamento | | | | | | | | |
| Tipo: | Bomba Submersível | Potência: | 5,0 CV | | | Período: 01 ano | | |
| Marcas: | FLYGT | Quantidade | 6 | | | | | |
| Modelo: | FLYGT 3102 -180 LT 422 | | | | | | | |
| Relação dos Componentes | | | | | | Memória de Cálculo | % Estimado de Substituição | Quantidade Estimada |
| Item | Qtde | Un. Med | Descrição da Peça | | | | | |
| 1 | 2 | KG | FIO DE COBRE ESMALTADO AWG 20 | | | 2/BOMBAX6=12 | 50 | 6 |
| 2 | 4 | KG | FIO DE COBRE ESMALTADO AWG 21 | | | 4/BOMBAX6=24 | 50 | 12 |
| 3 | 1 | PC | KIT REPARO | | | 1/BOMBAX6=6 | 50 | 3 |
| 4 | 1 | PC | IMPULSOR | | | 1/BOMBAX6=6 | 50 | 3 |
| 5 | 5 | L | ÓLEO ISOLANTE | | | 5/BOMBAX6=30 | 50 | 15 |

14.36 Memória de Cálculo - MATERIAL PARA MANUTENÇÃO - BOMBAS SUBMERSÍVEIS FLYGT 3153 MT - 15CV

| PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ | | | | | | QUANTITATIVO | | |
|--|-------------------|------------|-------------------------------|--|--|--------------------|----------------------------|---------------------|
| Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo | | | | | | | | |
| Planilha de Manutenção de Equipamentos de Saneamento | | | | | | | | |
| Dados do Equipamento | | | | | | | | |
| Tipo: | Bomba Submersível | Potência: | 15,0 CV | | | Período: 01 ano | | |
| Marcas: | FLYGT | Quantidade | 2 | | | | | |
| Modelo: | FLYGT 3153 MT | | | | | | | |
| Relação dos Componentes | | | | | | Memória de Cálculo | % Estimado de Substituição | Quantidade Estimada |
| Item | Qtde | Un. Med | Descrição da Peça | | | | | |
| 1 | 7,5 | KG | FIO DE COBRE ESMALTADO 17 AWG | | | 7,5/BOMBAX2=15 | 50 | 7,5 |
| 2 | 7,5 | KG | FIO DE COBRE ESMALTADO 18 AWG | | | 7,5/BOMBAX2=15 | 50 | 7,5 |
| 3 | 1 | PC | KIT REPARO | | | 1/BOMBAX2=2 | 50 | 1 |
| 4 | 1 | PC | IMPULSOR | | | 1/BOMBAX2=2 | 50 | 1 |
| 5 | 5 | L | ÓLEO ISOLANTE | | | 5/BOMBAX2=10 | 50 | 5 |



Prefeitura Municipal de Quissamã República Federativa do Brasil – Estado
Rua Conde de Araruama, nº425 – Quissamã – Rio de Janeiro

P.M.Q.

Processo nº

2238/19

Rubrica

Fls.

404

14.37 Memória de Cálculo - MATERIAL PARA MANUTENÇÃO - BOMBAS SUBMERSÍVEIS FLYGT 3140-180 MT 445 - 15CV

| PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ | | | | QUANTITATIVO | | |
|--|-----------------------|------------|-------------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|
| Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo | | | | | | |
| Planilha de Manutenção de Equipamentos de Saneamento | | | | | | |
| Dados do Equipamento | | | | | | |
| Tipo: | Bomba Submersível | Potência: | 15,0 CV | | | |
| Marca: | FLYGT | Quantidade | 2 | | | |
| Modelo: | FLYGT 3140-180 MT 445 | | | Período: 01 ano | | |
| Relação dos Componentes | | | | Memória de Cálculo | % Estimado de Substituição | Quantidade Estimada |
| Item | Qtd | Un. Med | Descrição da Peça | | | |
| 1 | 7,5 | KG | FIO DE COBRE ESMALTADO 17 AWG | 7,5/BOMBAX2=15 | 50 | 7,5 |
| 2 | 7,5 | KG | FIO DE COBRE ESMALTADO 18 AWG | 7,5/BOMBAX2=15 | 50 | 7,5 |
| 3 | 1 | PC | KIT REPARO | 1/BOMBAX2=2 | 50 | 1 |
| 4 | 1 | PC | IMPULSOR | 1/BOMBAX2=2 | 50 | 1 |
| 5 | 5 | L | ÓLEO ISOLANTE | 5/BOMBAX2=10 | 50 | 5 |

14.38 Memória de Cálculo - MATERIAL PARA MANUTENÇÃO - BOMBAS SUBMERSÍVEIS FLYGT 3127-180 MT 432 - 10CV

| PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ | | | | QUANTITATIVO | | |
|--|-------------------|------------|-------------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|
| Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo | | | | | | |
| Planilha de Manutenção de Equipamentos de Saneamento | | | | | | |
| Dados do Equipamento | | | | | | |
| Tipo: | Bomba Submersível | Potência: | 10,0 CV | | | |
| Marca: | FLYGT | Quantidade | 2 | | | |
| Modelo: | FLYGT 3127 MT | | | Período: 01 ano | | |
| Relação dos Componentes | | | | Memória de Cálculo | % Estimado de Substituição | Quantidade Estimada |
| Item | Qtd | Un. Med | Descrição da Peça | | | |
| 1 | 5 | KG | FIO DE COBRE ESMALTADO AWG 19 | 5/BOMBAX2=10 | 50 | 5 |
| 2 | 5 | KG | FIO DE COBRE ESMALTADO AWG 20 | 5/BOMBAX2=10 | 50 | 5 |
| 3 | 1 | PC | KIT REPARO | 1/BOMBAX2=2 | 50 | 1 |
| 4 | 1 | PC | IMPULSOR | 1/BOMBAX2=2 | 50 | 1 |
| 5 | 5 | L | ÓLEO ISOLANTE | 5/BOMBAX2=10 | 50 | 5 |

15 - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

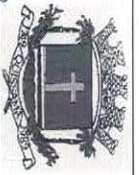
EMOP- Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro;

SCO – Tabela de Preços Fundação Getúlio Vargas

SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil

ORSE – Orçamento de Obras de Sergipe

1



República Federativa do Brasil – Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Quissamã
 Rua Conde de Araruama, nº425 – Quissamã – Rio de Janeiro
Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo

Processo

OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE QUISSAMÃ

10-
 EMOP 08/2018 SCO
 10/2018 SINAPI
 08/2018 ORSE
 12/2018

| ITEM | SINAPI | SCO | ORSE | EMOP | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | R\$ UNIT. | TOTAL |
|--------------------------------------|--------|-----|------|---------------|--|-------|----------|-----------|----------------|
| MÃO DE OBRA | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | R\$ 836.288,64 |
| 1.01 | | | | 05.105.0131-A | Mão de obra de engenheiro ou arquiteto sênior, inclusive encargos sociais (Gerente Operacional e Responsável Técnico) | Mês | 12,00 | 24.833,60 | 298.003,20 |
| 1.02 | | | | 05.105.0047-A | Mão de obra de técnico de segurança do trabalho, inclusive encargos sociais | h | 2.112,00 | 28,81 | 60.846,72 |
| 1.03 | | | | 05.105.0112-A | Mão-de-obra de eletricitista, inclusive encargos sociais | Mês | 12,00 | 3.044,80 | 36.537,60 |
| 1.04 | | | | 05.105.0110-A | Mão-de-obra de bombeiro hidráulico, inclusive encargos sociais | Mês | 12,00 | 3.044,80 | 36.537,60 |
| 1.05 | | | | 05.105.0115-A | Mão-de-obra de ajudante, inclusive encargos sociais (Manutenção) | Mês | 12,00 | 2.207,04 | 26.484,48 |
| 1.06 | | | | 05.105.0147-A | Mão-de-obra para laboratorista "A", inclusive encargos sociais | Mês | 12,00 | 4.215,20 | 50.582,40 |
| 1.07 | | | | 05.105.0115-A | Mão-de-obra de ajudante, inclusive encargos sociais (Operação) Obs: São 10 operadores vezes 12 meses = 120, de acordo com o item 13.6. | un | 120,00 | 2.207,04 | 264.844,80 |
| 1.08 | | | | 05.105.0190-A | Mão-de-obra de faxineiro, inclusive encargos sociais | Mês | 12,00 | 2.207,04 | 26.484,48 |
| 1.09 | | | | 05.105.0119-A | Mão-de-obra de jardineiro, inclusive encargos sociais | Mês | 12,00 | 2.997,28 | 35.967,36 |
| VEÍCULOS E CAMINHÕES SEWERJET | | | | | | | | | |
| 2.01 | | | | 19.004.0400-A | Camioneta tipo pick-up, com cabine simples e caçamba, tipo leve, motor bicomcombustível (gasolina e álcool) de 1,6 litros, exclusive motorista | Mês | 12,00 | 4894,34 | 58732,08 |
| 2.02 | | | | 19.004.0252-A | Aluguel de Veículo de passeio, 5 passageiros, motor bicomcombustível (gasolina e álcool) de 1,0 litro, inclusive motorista (cp) | Mês | 12,00 | 6589,22 | 79070,64 |
| 2.03 | | | | 19.010.0025-C | Custo horário corrido de utilização de equipamento combinado de jato d'água a alta pressão com sucção por ação de vácuo (VACUO SEWER-JET), com capacidade mínima de armazenagem de 6,00m³ de material no tanque, mangueiras de captação de 4", para limpeza de esgotamento sanitário, inclusive equipe de operação, abastecimento d'água e transporte do material removido | h | 2112,00 | 162,12 | 342397,44 |
| 2.04 | | | | 19.010.0040-C | Custo horário corrido de utilização de equipamento hidrojato conjugado com sucção através de vácuo, compressor acionado por tomada de força tipo rotativo e com jogo de mangueiras para captação de 6" e 8", esta através de braço rotativo, tanque de armazenamento de 12000 L, juntamente com jato de água de alta pressão com vazão de 15,00m³/h e pressão de 2000 libras, mangueiras de condução de 50,00m de comprimento. Equipamento montado e com deslocamento através da mesma plataforma com saída específica para material líquido e com motor auxiliar para acionamento da bomba d'água de alta pressão, adaptado com pressão e alta vazão de água através de força contrária (pressão positiva) das mangueiras de sucção e vácuo, inclusive equipe de operação | h | 2112,00 | 196,40 | 414796,80 |
| ANÁLISES LABORATORIAIS | | | | | | | | | |
| 03 | | | | | Análise laboratorial físico-química de afluente ou efluente de E.T.E. com determinação dos parâmetros de DBO, RNFT, RS, óleos e graxas, detergentes, PH e vazão. Realização de uma campanha de coleta por semana. Inclusive apresentação de relatório de consolidação de dados. (desonerado) | un | 72,00 | 242,50 | 17460,00 |
| PRODUTO QUÍMICO | | | | | | | | | |
| 04 | | | | | | | | | R\$ 104.130,98 |
| | | | | | | | | | R\$ 17.460,00 |

| | | | | | | | | |
|--------|-------|--------------------|---------------|--|----|---------|---------|-----------------------|
| 7.17 | | | 21.031.0020-A | Relé temporizado, coel, tipo RTOD. FORNECIMENTO | un | 4,00 | 127,57 | 510,28 |
| 7.18 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | TERMINAL AGULHA 1,5mm | un | 1800,00 | 0,32 | 576,00 |
| 7.19 | 1570 | | | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 | un | 1800,00 | 0,40 | 720,00 |
| 7.20 | 1573 | | | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6 | un | 1800,00 | 0,63 | 1134,00 |
| 7.21 | | | | Bola de comando 22,5mm | un | 36,00 | 37,68 | 1356,48 |
| 7.22 | | | | Conulador de 2 posições | un | 18,00 | 49,90 | 898,20 |
| 7.23 | 1612 | | | CONITATOR TRIPOLAR, CORRENTE 9A, TENSÃO NOMINAL DE 500V, CATEGORIA AC-2 E AC-3 | un | 11,00 | 154,00 | 1694,00 |
| 7.24 | 1623 | | | CONITATOR TRIPOLAR, CORRENTE 12A, TENSÃO NOMINAL DE 500V, CATEGORIA AC-2 E AC3 | un | 6,00 | 163,53 | 981,18 |
| 7.25 | 1625 | | | CONITATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *2* A, TENSÃO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3 | un | 2,00 | 200,52 | 401,04 |
| 7.26 | 1619 | | | CONITATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 25 A, TENSÃO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3 | un | 6,00 | 224,94 | 1349,64 |
| 7.27 | 1621 | | | CONITATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 35 A, TENSÃO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3 | un | 2,00 | 622,65 | 1245,30 |
| 7.28 | 1615 | | | CONITATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 75 A, TENSÃO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3 | un | 3,00 | 1169,24 | 3507,72 |
| 7.29 | 39259 | | | CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEBR, COBERTURA EM PVC-STZ, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 4 MM2 | m | 70,00 | 7,97 | 557,90 |
| 7.30 | 39257 | | | CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEBR, COBERTURA EM PVC-STZ, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2 | m | 70,00 | 3,53 | 247,10 |
| 7.31 | 39258 | Processo | | CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEBR, COBERTURA EM PVC-STZ, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2 | m | 200,00 | 5,23 | 1046,00 |
| 7.32 | 7588 | | | AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR/INFERIOR, 15 A/250V | un | 54,00 | 35,25 | 1903,50 |
| 7.33 | | | | Chave comutadora com bobino, modelo XB2 8021, Telemecanique ou similar | un | 18,00 | 80,73 | 1453,14 |
| 7.34 | | | | SINALEIRO MONOBLOCO 22mm VERDE | un | 18,00 | 16,92 | 304,56 |
| 7.35 | | | | SINALEIRO MONOBLOCO 22mm VERMELHO | un | 18,00 | 16,92 | 304,56 |
| 7.36 | | | | BORNE SAK 4,0mm | un | 7,00 | 2,89 | 20,23 |
| 7.37 | | | | Conector borne SAK 5,0mm | un | 21,00 | 7,90 | 165,90 |
| 7.38 | | | | BORNE SAK 2,5mm | un | 21,00 | 2,89 | 60,69 |
| 7.39 | | | | TAMPA SAK 4-10mm | un | 72,00 | 6,43 | 462,96 |
| 8 | | | | MATERIAL PARA MANUTENÇÃO DE BOMBAS | | | | R\$ 400,310,99 |
| 8.1 | | | | BOMBAS SUBMERSIVIS ABS ROBUSTA 300T - 1,0 CV | | | | R\$ 3,606,16 |
| 8.1.1 | | | | OLEO ISOLANTE | L | 1,70 | 16,34 | 27,78 |
| 8.1.2 | | | | ESTATOR 2P 0,5CV C-42 115V W/ROTOR EIXO 2P 0,5CV EFO5W M10 | un | 2,00 | 1282,17 | 2564,34 |
| 8.1.3 | | | | PROPULSOR EF 5W M10 D96 PA | un | 2,00 | 43,68 | 87,36 |
| 8.1.4 | | | | CAMARA EF 4&S 2" BSP GG25 | un | 1,00 | 509,21 | 509,21 |
| 8.1.5 | | | | FLANGE ROLAMENTO EF/EI 4&S GG25 | un | 1,00 | 43,98 | 43,98 |
| 8.1.6 | | | | ANEL MOULA | un | 1,00 | 4,44 | 4,44 |
| 8.1.7 | | | | ANEL "O" RING 113.8x3.5 BUINA N | un | 2,00 | 13,56 | 27,12 |
| 8.1.8 | | | | ANEL "O" RING 126.5x4 BUINA N | un | 2,00 | 13,53 | 27,06 |
| 8.1.9 | | | | ANEL "O" RING 9,16x2,62 BUINA N | un | 4,00 | 7,01 | 28,04 |
| 8.1.10 | | | | Rolamento, no 627/ZZ, marca NSK ou SKF ou similar | un | 2,00 | 13,53 | 27,06 |
| 8.1.11 | | | | ANEL DE RETENÇÃO INT 21x1 DIN 472 | un | 2,00 | 13,53 | 27,06 |
| 8.1.12 | | | | SELO MECANICO 1/2" SP/2759 | un | 2,00 | 13,53 | 27,06 |
| 8.1.13 | | | | PIO DE COBRE ESMALTADO 23 AWG | KG | 3,00 | 68,55 | 205,65 |
| 8.2 | | | | BOMBAS SUBMERSIVIS ABS ROBUSTA 400T - 1,0 CV | | | | R\$ 15,512,32 |
| 8.2.1 | | | | OLEO ISOLANTE | L | 9,50 | 16,56 | 157,32 |
| 8.2.2 | | | | ESTATOR 2P 1CV CARC-56B/ROTOR EIXO 2P CARC-56B 1CV | un | 5,00 | 1270,44 | 6352,20 |
| 8.2.3 | | | | PROPULSOR ROB 400 GG20 | un | 5,00 | 229,88 | 1149,40 |
| 8.2.4 | | | | CAMARA 20MM PE R400 SD GG25 | un | 5,00 | 1016,97 | 5084,85 |
| 8.2.5 | | | | PLACA F 20MM SE15&10 GG20 | un | 2,00 | 170,05 | 340,10 |
| 8.2.6 | | | | FLANGE LIG 2 BSP GG20 | un | 5,00 | 85,66 | 428,30 |
| 8.2.7 | | | | KIT CONTEUDO: JUNTA CHATA ROB DN 50 BUINA N, SELO MECANICO 3/4" T21, "V" RING A 22X16X5,5 BUINA N, ANEL "O" RING 129,77X3,53 BUINA N, ANEL "O" RING 9,16x2,62 BUINA N, ANEL "O" RING 158,3x3,5 BUINA N | un | 5,00 | 255,99 | 1279,95 |

| | | | | | | | | |
|------------|--|--------------------|--|---|----|-------|---------|----------------------|
| 8.2.8 | | IEQ018000 | | ROLAMENTO, no 627/22, marca NSK ou SKF ou similar | un | 10,00 | 7,01 | 70,10 |
| 8.2.9 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | ANEL DE RETENÇÃO EXT 20X1,2 | un | 5,00 | 1,60 | 8,00 |
| 8.2.10 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | ANEL RETENÇÃO INT 47X1,75 | un | 5,00 | 2,96 | 14,80 |
| 8.2.11 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | FIO DE COBRE ESMALTADO AWG 25 | KG | 9,00 | 69,70 | 627,30 |
| 8.3 | | | | BOMBAS SUBMERSÍVEIS ABS ROBUSTA 700T - 1,0 CV | | | | R\$ 18.555,15 |
| 8.3.1 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | OLEO ISOLANTE | L | 12,50 | 16,56 | 207,00 |
| 8.3.2 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | ESTATOR 4P 1CV CARC-56B/ROTOR EIXO 4P CARC-56B 1CV | un | 5,00 | 1277,20 | 6386,00 |
| 8.3.3 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | PROPULSOR ROB 700/EI 10 GG25 | un | 5,00 | 299,64 | 1498,20 |
| 8.3.4 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | CÂMARA 50MM PE R700SD GG25 | un | 5,00 | 1276,70 | 6383,50 |
| 8.3.5 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | PLACA FUNDO EI-2" GG25 | un | 5,00 | 256,11 | 1280,55 |
| 8.3.6 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | FLANGE LIG GG20 | un | 5,00 | 85,79 | 428,95 |
| 8.3.7 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | KIT CONTEUDO: JUNTA CHATA ROB DN 50BUINA N, SELO MECÂNICO 3/4" T21, V-RING A 22X165,5 BUINA N, ANEL "O" 129,7X3,5 BUINA N, ANEL "O" 158,3X3,5 BUINA N, ANEL "O" 9,16X2,62 BUINA N | un | 5,00 | 301,91 | 1509,55 |
| 8.3.8 | | IEQ018000 | | ROLAMENTO, no 627/22, marca NSK ou SKF ou similar | un | 10,00 | 7,01 | 70,10 |
| 8.3.9 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | ANEL RETENÇÃO INT 47X1,75 | un | 5,00 | 2,82 | 14,10 |
| 8.3.10 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | ANEL RETENÇÃO EXT 20X1,2 | un | 5,00 | 1,54 | 7,70 |
| 8.3.11 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | FIO DE COBRE ESMALTADO AWG 26 | KG | 10,00 | 76,95 | 769,50 |
| 8.4 | | | | BOMBAS SUBMERSÍVEIS ABS ROBUSTA 701T - 1,0 CV | | | | R\$ 9.614,57 |
| 8.4.1 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | OLEO ISOLANTE | L | 5,00 | 16,56 | 82,80 |
| 8.4.2 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | ESTATOR 4 POLOS AVC-56IFE0 1CV | un | 3,00 | 855,21 | 2565,63 |
| 8.4.3 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | ROTOR C/EIXO 4 POLOS LFE6C-56 1CV | un | 3,00 | 282,36 | 847,08 |
| 8.4.4 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | DEP OL SCAV SI GG20 | un | 3,00 | 424,79 | 1274,37 |
| 8.4.5 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | PROPULSOR ROB 701 FH | un | 3,00 | 342,98 | 1028,94 |
| 8.4.6 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | CAM 65MM SI PED GG20 | un | 1,00 | 1282,69 | 1282,69 |
| 8.4.7 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | PLACA FUNDO ROB 65MM | un | 1,00 | 1282,69 | 1282,69 |
| 8.4.8 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | SELO MECÂNICO 3/4" TIPO 21 | un | 3,00 | 214,26 | 642,78 |
| 8.4.9 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | ANEL "V" RING A 22X16X5,5 NITRILIO | un | 3,00 | 6,94 | 20,82 |
| 8.4.10 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | ANEL "O" RING 129,77X3,53 NITRILIO | un | 3,00 | 4,33 | 12,99 |
| 8.4.11 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | ANEL "O" RING 170,82X5,33 NITRILIO | un | 3,00 | 9,95 | 29,85 |
| 8.4.12 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | ANEL "O" RING 9,16X2,62 BUINA N | un | 3,00 | 0,30 | 0,90 |
| 8.4.13 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | ANEL VEDAÇÃO 6X10X1,5 COBRE/AMIANTO | un | 3,00 | 2,83 | 8,49 |
| 8.4.14 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | ANEL VEDAÇÃO 8X13X1,5 FIBRA | un | 3,00 | 1,52 | 4,56 |
| 8.4.15 | | IEQ018000 | | ROLAMENTO, no 627/22, marca NSK ou SKF ou similar | un | 6,00 | 7,01 | 42,06 |
| 8.4.16 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | ANEL DE RETENÇÃO EXTERNO 20X1,2 | un | 3,00 | 1,52 | 4,56 |
| 8.4.17 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | ANEL DE RETENÇÃO INTERNO 52X2 | un | 3,00 | 7,22 | 21,66 |
| 8.4.18 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | FIO DE COBRE ESMALTADO AWG 26 | KG | 6,00 | 76,95 | 461,70 |
| 8.5 | | | | BOMBAS SUBMERSÍVEIS - ABS SCAVENGER EI 10 B STD - 1,0 CV | | | | R\$ 7.775,24 |
| 8.5.1 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | OLEO MINERAL BRANCO MEDICINAL | L | 6,90 | 16,56 | 114,26 |
| 8.5.2 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | ESTATOR 4P 1CV CARC-56B/ROTOR EIXO 4P CARC-56B 1CV | un | 3,00 | 1282,50 | 3847,50 |
| 8.5.3 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | DEPOSITO OLEO SCAV SI GG20 | un | 3,00 | 341,43 | 1024,29 |
| 8.5.4 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | PROPULSOR ROB 701GG20 | un | 3,00 | 341,43 | 1024,29 |
| 8.5.5 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | KIT CONTEUDO: SELO MECÂNICO 3/4 TP21 D, V-RING A 22X16X 5,5 BUINA N, ANEL O 129,77X3,53 BUINA N, ANEL O 170,8X 5,3 BUINA N, ANEL O 9,16X2,62 BUINA N | un | 3,00 | 409,97 | 1229,91 |
| 8.5.6 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | ANEL VEDAÇÃO 8X13X1,5 FIBRA | un | 3,00 | 1,61 | 4,83 |
| 8.5.7 | | IEQ018000 | | ROLAMENTO, no 627/22, marca NSK ou SKF ou similar | un | 6,00 | 7,01 | 42,06 |
| 8.5.8 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | ANEL RETENÇÃO EXT 20X1,2 | un | 3,00 | 1,61 | 4,83 |
| 8.5.9 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | ANEL RETENÇÃO INT 52X2 | un | 3,00 | 7,19 | 21,57 |
| 8.5.10 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | FIO DE COBRE ESMALTADO 26 AWG | un | 6,00 | 76,95 | 461,70 |
| 8.6 | | | | BOMBAS SUBMERSÍVEIS - ABS SCAVENGER EI 20 B STD - 2,0 CV | | | | R\$ 19.504,88 |
| 8.6.1 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | FIO DE COBRE ESMALTADO 23 AWG | KG | 8,75 | 68,55 | 599,81 |
| 8.6.2 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | OLEO MINERAL ISOLANTE | L | 8,00 | 16,56 | 132,48 |
| 8.6.3 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | ESTATOR 4P 2CV CARC-56H/ROTOR EIXO 4P C-56 2CV EI20D VZ | un | 4,00 | 1995,28 | 7981,12 |
| 8.6.4 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | DEPOSITO OLEO SCAV SI GG20 | un | 4,00 | 434,32 | 1737,28 |
| 8.6.5 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | TAMPA SELO D3/4 ZINC ELETR | un | 4,00 | 7,28 | 29,12 |

| | | | | | | | |
|--------|--|--------------------|---|----|------|---------|----------------------|
| 8.6.6 | | COTAÇÃO DE MERCADO | PROPULSOR EI 20 -3- D164 GG20 | un | 4,00 | 509,96 | 2039,84 |
| 8.6.7 | | COTAÇÃO DE MERCADO | CAMARA 65 EI-3-FG/PE GG25 | un | 4,00 | 1017,01 | 4068,04 |
| 8.6.8 | | COTAÇÃO DE MERCADO | PLACA FUNDO EI 10-20 3 GG20 | un | 4,00 | 299,89 | 1199,56 |
| 8.6.9 | | COTAÇÃO DE MERCADO | KIT CONTEUDO: SELO MECANICO 3/4" TP21 D, V-RING A 22X16X5,5 BUNA N, ANEL O 129,77X3,53 BUNA N, ANEL O 170,8X 5,3 BUNA N, ANEL O 9,16X2,62 BUNA N | un | 4,00 | 415,74 | 1662,96 |
| 8.6.10 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ANEL VEDAÇÃO 8X13X1,5 FIBRA | un | 4,00 | 1,40 | 5,60 |
| 8.6.11 | | IEQ018000 | ROLAMENTO, no 627/22, marca NSK ou SKF ou similar | un | 7,00 | 7,01 | 49,07 |
| 8.7 | | | BOMBAS SUBMERSIVIS ABS ROBUSTA 800T - 2,0 CV | | | | R\$ 10.292,17 |
| 8.7.1 | | COTAÇÃO DE MERCADO | OLEO ISOLANTE | L | 5,00 | 16,56 | 82,80 |
| 8.7.2 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ESTATOR 4P 2CV CARG-56H/ROTOR EIXO 4P CARG-56H 2CV | un | 2,00 | 1995,34 | 3990,68 |
| 8.7.3 | | COTAÇÃO DE MERCADO | DEPOSITO OLEO SCAV SI GG20 | un | 2,00 | 429,27 | 858,54 |
| 8.7.4 | | COTAÇÃO DE MERCADO | PROPULSOR ROB 800 GG20 | un | 2,00 | 444,62 | 889,24 |
| 8.7.5 | | COTAÇÃO DE MERCADO | CAMARA SOMM PE R800 CD GG25 | un | 2,00 | 1301,45 | 2602,90 |
| 8.7.6 | | COTAÇÃO DE MERCADO | PLACA FUNDO EI- 2º GG25 | un | 2,00 | 259,80 | 519,60 |
| 8.7.7 | | COTAÇÃO DE MERCADO | FLANGE LIG GG20 | un | 2,00 | 86,64 | 173,28 |
| 8.7.8 | | COTAÇÃO DE MERCADO | KIT CONTEUDO: JUNTA CHATA ROB DN 58R70, SELO MECANICO 3/4" TP21 D, V-RING A 22X16X5,5 BUNA N, ANEL "O" RING 129,77X3,53 BUNA N, ANEL "O" RING 9,16X2,62 BUNA N | un | 2,00 | 392,28 | 784,56 |
| 8.7.9 | | | ANEL VEDAÇÃO 8X13X1,5 FIBRA | un | 2,00 | 1,40 | 2,80 |
| 8.7.10 | | IEQ018000 | ROLAMENTO, no 627/22, marca NSK ou SKF ou similar | un | 4,00 | 7,01 | 28,04 |
| 8.7.11 | | | ANEL RETENÇÃO EXT 20X1,2 | un | 2,00 | 1,40 | 2,80 |
| 8.7.12 | | | ANEL RETENÇÃO INT 52X2 | un | 2,00 | 7,09 | 14,18 |
| 8.7.13 | | | PIO DE COBRE ESMALTADO 23 AWG | KG | 5,00 | 68,55 | 342,75 |
| 8.8 | | | BOMBAS SUBMERSIVIS ABS ROBUSTA 801T - 2,0 CV | | | | R\$ 16.698,95 |
| 8.8.1 | | COTAÇÃO DE MERCADO | OLEO ISOLANTE | L | 8,75 | 16,56 | 144,90 |
| 8.8.2 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ESTATOR 4P 2CV CARG-56H | un | 4,00 | 1326,17 | 5304,68 |
| 8.8.3 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ROTOR EIXO 4P CARG-56H 2CV | un | 4,00 | 717,82 | 2871,28 |
| 8.8.4 | | COTAÇÃO DE MERCADO | PROPULSOR ROB 801 GG20 | un | 4,00 | 390,38 | 1561,52 |
| 8.8.5 | | COTAÇÃO DE MERCADO | PLACA FUNDO 65MM GG20 | un | 4,00 | 1297,39 | 5189,56 |
| 8.8.6 | | COTAÇÃO DE MERCADO | SELO MECANICO 3/4" TP21 D | un | 4,00 | 217,27 | 869,08 |
| 8.8.7 | | COTAÇÃO DE MERCADO | V-RING A 22X16X5,5 BUNA N | un | 4,00 | 6,99 | 27,96 |
| 8.8.8 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ANEL "O" RING 129,77X 3,53 BUNA N | un | 4,00 | 4,28 | 17,12 |
| 8.8.9 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ANEL "O" RING 170,8X5,3 BUNA N | un | 4,00 | 9,68 | 38,72 |
| 8.8.10 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ANEL "O" RING 9,16X2,62 BUNA N | un | 4,00 | 0,26 | 1,04 |
| 8.8.11 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ANEL VEDAÇÃO 6X10X2,5 COB-AMI | un | 4,00 | 2,77 | 11,08 |
| 8.8.12 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ANEL VEDAÇÃO 8X13X1,5 FIBRA | un | 4,00 | 1,53 | 6,12 |
| 8.8.13 | | | ROLAMENTO, no 627/22, marca NSK ou SKF ou similar | un | 8,00 | 7,01 | 56,08 |
| 8.8.14 | | | PIO DE COBRE ESMALTADO 23 AWG | KG | 8,75 | 68,55 | 599,81 |
| 8.9 | | | BOMBAS SUBMERSIVIS ABS APP 100-403 - 3,0 CV | | | | R\$ 18.662,11 |
| 8.9.1 | | COTAÇÃO DE MERCADO | OLEO ISOLANTE | L | 4,00 | 16,56 | 66,24 |
| 8.9.2 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ESTATOR 4P 3CV 2,2KW 4V 60HZ1/ROTOR C/EIXO 3CV 4P | un | 2,00 | 3471,27 | 6942,54 |
| 8.9.3 | | COTAÇÃO DE MERCADO | PROPULSOR D160MM GG20 | un | 2,00 | 2081,97 | 4163,94 |
| 8.9.4 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ANEL VEDAÇÃO DO CABO 3-4X1,5MMI2 D75X20X32 BUNA N1 | un | 2,00 | 8,38 | 16,76 |
| 8.9.5 | | COTAÇÃO DE MERCADO | KIT CONTEUDO: SELO MECANICO MGI/30-G4, ANEL "O" RING D69,44X3,5 NITRILLO BUNA N DUREZA 70, ANEL "O" RING D123,42X3,53 NITRILLO BUNA N DUREZA 70, ANEL "O" RING D158,34X3,53 NITRILLO BUNA N DUREZA 70, ANEL "O" RING D190,09X3,53 NITRILLO BUNA N DUREZA 70, ANEL "O" RING D228,19X3,53 NITRILLO BUNA N DUREZA 70, ANEL "O" RING D164,69X3,53 NITRILLO BUNA N DUREZA 70, ANEL DE VEDAÇÃO 6X10X1,5 DIN 7603 COBRE/AMIANTO, ANEL DE VEDAÇÃO 13X18X2 FIBRA, ROLAMENTO DE DUAS CARREIRAS DE ESFERAS DE CONTATO ANGULAR 3306 C3 0,59 | un | 2,00 | 3471,27 | 6942,54 |
| 8.9.6 | | IEQ018000 | ROLAMENTO, no 627/22, marca NSK ou SKF ou similar | un | 2,00 | 7,01 | 14,02 |
| 8.9.7 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ANEL NILOS 3306 JV | un | 2,00 | 69,69 | 139,38 |
| 8.9.8 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ANEL DE RETENÇÃO EXTERNO 30X1,5 AÇO MOLA DIN 471 | un | 4,00 | 2,88 | 11,52 |
| 8.9.9 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ANEL DE RETENÇÃO INTERNO 72X2,5 AÇO MOLA DIN 472 | un | 2,00 | 11,21 | 22,42 |
| 8.9.10 | | COTAÇÃO DE MERCADO | PIO DE COBRE ESMALTADO 23 AWG | KG | 5,00 | 68,55 | 342,75 |

| BOMBAS SUBMERSIVAS ABS AFP 101-415 - 12,5 CV | | | | | | | | | |
|--|--|--------------------|--|----|-------|----------|--|---------------|---------------|
| 8.10 | | COTAÇÃO DE MERCADO | FIO DE COBRE ESMALTADO 21 AWG | KG | 12,00 | 73,55 | | 882,60 | R\$ 31.810,34 |
| 8.10.1 | | COTAÇÃO DE MERCADO | KIT REPARO - AFP | un | 2,00 | 4532,54 | | 9065,08 | |
| 8.10.2 | | COTAÇÃO DE MERCADO | KIT VEDAÇÃO - AFP | un | 2,00 | 343,13 | | 686,26 | |
| 8.10.3 | | COTAÇÃO DE MERCADO | PROPULSOR | un | 2,00 | 2138,26 | | 4276,52 | |
| 8.10.4 | | COTAÇÃO DE MERCADO | PLACA DE FUNDO | un | 1,00 | 1367,80 | | 1367,80 | |
| 8.10.5 | | COTAÇÃO DE MERCADO | OLEO ISOLANTE | L | 4,00 | 16,56 | | 66,24 | |
| 8.10.6 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ESTATOR/ROTOR | un | 2,00 | 7732,92 | | 15465,84 | |
| 8.10.7 | | COTAÇÃO DE MERCADO | BOMBAS SUBMERSIVAS ABS AFP 1046 - 12,5 CV | | | | | R\$ 21.698,06 | |
| 8.11 | | COTAÇÃO DE MERCADO | OLEO ISOLANTE | L | 4,00 | 16,56 | | 66,24 | |
| 8.11.1 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ANEL "O" RING 62X4 | un | 2,00 | 36,76 | | 73,52 | |
| 8.11.2 | | COTAÇÃO DE MERCADO | Rolamento, no 627/22, marca NSK ou SKF ou similar | un | 2,00 | 7,01 | | 14,02 | |
| 8.11.3 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ROTOR EIXO 9,0 KW 4P CARC-112 | un | 2,00 | 2624,17 | | 5248,34 | |
| 8.11.4 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ANEL VEDAÇÃO 12X15,5X2 COBRE/AMIANTO | un | 2,00 | 1,40 | | 2,80 | |
| 8.11.5 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ROLAMENTO CONTATO ANGULAR 5307 W C3 | un | 2,00 | 1017,12 | | 2034,24 | |
| 8.11.6 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ANEL "O" RING 70X3,5 BUNA N | un | 2,00 | 2,94 | | 5,88 | |
| 8.11.7 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ANEL "O" RING 190X4 BUNA N | un | 2,00 | 85,31 | | 170,62 | |
| 8.11.8 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ANEL "O" RING 253,5X3,5 BUNA N | un | 2,00 | 16,92 | | 33,84 | |
| 8.11.9 | | COTAÇÃO DE MERCADO | SELO MECANICO MG1515/30-G1-E1 | un | 2,00 | 560,49 | | 1120,98 | |
| 8.11.10 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ANEL RETENÇÃO EXT 30X1,5 | un | 2,00 | 2,96 | | 5,92 | |
| 8.11.11 | | COTAÇÃO DE MERCADO | PROPULSOR AFP1046, IJN64 D249 GG20 | un | 2,00 | 3313,64 | | 6627,28 | |
| 8.11.12 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ESTATOR 4P 9,0KW CARC-112 | un | 2,00 | 2650,14 | | 5300,28 | |
| 8.11.13 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ANEL RETENÇÃO EXT 35X1,5 | un | 2,00 | 2,91 | | 5,82 | |
| 8.11.14 | | COTAÇÃO DE MERCADO | RETENTOR 30X62X10 R-5 BUNA N | un | 2,00 | 35,39 | | 70,78 | |
| 8.11.15 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ANEL RETENÇÃO INT 40X1,75 | un | 2,00 | 4,53 | | 9,06 | |
| 8.11.16 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ANEL VEDAÇÃO 13X18X2 FIBRA | un | 2,00 | 12,92 | | 25,84 | |
| 8.11.17 | | COTAÇÃO DE MERCADO | FIO DE COBRE ESMALTADO 21 AWG | KG | 12,00 | 73,55 | | 882,60 | |
| 8.11.18 | | COTAÇÃO DE MERCADO | BOMBAS SUBMERSIVAS ABS AFP 100-407 - 7,5 CV | | | | | R\$ 21.206,67 | |
| 8.12 | | COTAÇÃO DE MERCADO | OLEO ISOLANTE | L | 6,00 | 16,56 | | 99,36 | |
| 8.12.1 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ESTATOR 4P 7,5CV CARC-112/ROTOR EIXO 7,5 CV CARC-112 | un | 2,00 | 4512,89 | | 9025,78 | |
| 8.12.2 | | COTAÇÃO DE MERCADO | PROPULSOR AFP 100 D184MM GG20 | un | 2,00 | 2081,95 | | 4163,90 | |
| 8.12.3 | | COTAÇÃO DE MERCADO | KIT CONTEUDO- SELO MECANICO MG1/30-G11, SELO MECANICO MG1/30-G4, ANEL "O" 151,9X3,5 BUNA N, ANEL "O" 183X3,5 BUNA N, ANEL "O" 63,0X3,5 BUNA N, ANEL "O" 228,1X3,5 BUNA N, ANEL "O" 69,4X3,5 BUNA N, ANEL "O" 227,9X5,3 BUNA N, ANEL "O" 190,0X3,5 BUNA N, ANEL VEDAÇÃO 8X12X1,5 COB-AMI, ANEL VEDAÇÃO 13X18X2 FIBRA, ANEL VEDAÇÃO 6X10X2,5 COB-AMI, ROLAMENTO CONT ANG 3306 C3 | un | 2,00 | 3471,44 | | 6942,88 | |
| 8.12.4 | | COTAÇÃO DE MERCADO | | | | | | 14,02 | |
| 8.12.5 | | COTAÇÃO DE MERCADO | IEQ018000 | un | 2,00 | 7,01 | | 14,02 | |
| 8.12.6 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ROLAMENTO, no 627/22, marca NSK ou SKF ou similar | un | 2,00 | 70,28 | | 140,56 | |
| 8.12.7 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ANEL NILIOS 3306 IV | un | 2,00 | 2,78 | | 11,12 | |
| 8.12.8 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ANEL RETENÇÃO EXT 30X1,5 | un | 4,00 | 73,55 | | 809,05 | |
| 8.12.8 | | COTAÇÃO DE MERCADO | FIO DE COBRE ESMALTADO 20 AWG | un | 11,00 | 73,55 | | 809,05 | |
| 8.13 | | COTAÇÃO DE MERCADO | BOMBAS SUBMERSIVAS ABS JUMBO 202 ND - 30,0 CV | | | | | R\$ 33.108,98 | |
| 8.13.1 | | COTAÇÃO DE MERCADO | FIO DE COBRE ESMALTADO 20 AWG | KG | 10,00 | 73,55 | | 735,50 | |
| 8.13.2 | | COTAÇÃO DE MERCADO | FIO DE COBRE ESMALTADO 21 AWG | KG | 10,00 | 73,55 | | 735,50 | |
| 8.13.3 | | COTAÇÃO DE MERCADO | OLEO ISOLANTE | un | 3,00 | 16,56 | | 49,68 | |
| 8.13.4 | | COTAÇÃO DE MERCADO | KIT REPARO - JUMBO 202 ND | un | 1,00 | 8330,59 | | 8330,59 | |
| 8.13.5 | | COTAÇÃO DE MERCADO | KIT VEDAÇÃO - JUMBO 202 ND | un | 1,00 | 782,03 | | 782,03 | |
| 8.13.6 | | COTAÇÃO DE MERCADO | PROPULSOR - JUMBO 202 ND | un | 1,00 | 3471,77 | | 3471,77 | |
| 8.13.7 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ESTATOR - JUMBO 202 ND/ROTOR - JUMBO 202 ND | un | 1,00 | 19003,91 | | 19003,91 | |
| 8.14 | | COTAÇÃO DE MERCADO | BOMBAS SUBMERSIVAS FLYGT 3045-180 MT 234 - 1,5CV | | | | | R\$ 5.481,05 | |
| 8.14.1 | | COTAÇÃO DE MERCADO | FIO DE COBRE ESMALTADO 21 AWG | KG | 4,50 | 73,55 | | 330,98 | |
| 8.14.2 | | COTAÇÃO DE MERCADO | KIT REPARO | un | 3,00 | 1329,32 | | 3987,96 | |
| 8.14.3 | | COTAÇÃO DE MERCADO | OLEO ISOLANTE | L | 6,00 | 16,43 | | 98,58 | |
| 8.14.4 | | COTAÇÃO DE MERCADO | IMPULSOR | un | 3,00 | 354,51 | | 1063,53 | |
| 8.15 | | COTAÇÃO DE MERCADO | BOMBAS SUBMERSIVAS FLYGT 3085-182 MT 434 - 3,0 CV | | | | | R\$ 30.303,26 | |
| 8.15.1 | | COTAÇÃO DE MERCADO | FIO DE COBRE ESMALTADO 21 AWG | KG | 5,25 | 73,55 | | 386,14 | |
| 8.15.2 | | COTAÇÃO DE MERCADO | FIO DE COBRE ESMALTADO 22 AWG | KG | 5,25 | 73,55 | | 386,14 | |

P.M.O.
22 37/18
410
Fls

| | | | | | | | |
|--------|--|--------------------|--|----|-------|----------|----------------------|
| 8.15.3 | | COTAÇÃO DE MERCADO | KIT REPARO | un | 3,00 | 3255,62 | 9766,86 |
| 8.15.4 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ÓLEO ISOLANTE | L | 6,00 | 16,56 | 99,36 |
| 8.15.5 | | COTAÇÃO DE MERCADO | IMPULSOR | un | 3,00 | 6554,92 | 19664,76 |
| 8.16 | | | BOMBAS SUBMERSÍVEIS FLYGT 3057-180 MT-234 - 3,0CV | | | | R\$ 3.300,11 |
| 8.16.1 | | COTAÇÃO DE MERCADO | FIO DE COBRE ESMALTADO 23 AWG | KG | 1,50 | 68,55 | 102,83 |
| 8.16.2 | | COTAÇÃO DE MERCADO | KIT REPARO | un | 1,00 | 2199,91 | 2199,91 |
| 8.16.3 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ÓLEO ISOLANTE | L | 2,00 | 16,56 | 33,12 |
| 8.16.4 | | COTAÇÃO DE MERCADO | IMPULSOR | un | 1,00 | 964,25 | 964,25 |
| 8.17 | | | BOMBAS SUBMERSÍVEIS FLYGT 3102-180 LT422 - 5,0 CV | | | | R\$ 46.683,51 |
| 8.17.1 | | COTAÇÃO DE MERCADO | FIO DE COBRE ESMALTADO 20 AWG | KG | 6,00 | 73,55 | 441,30 |
| 8.17.2 | | COTAÇÃO DE MERCADO | FIO DE COBRE ESMALTADO 21 AWG | KG | 12,00 | 73,55 | 882,60 |
| 8.17.3 | | COTAÇÃO DE MERCADO | KIT REPARO | un | 3,00 | 3411,85 | 10235,55 |
| 8.17.4 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ÓLEO ISOLANTE | L | 15,00 | 16,56 | 248,40 |
| 8.17.5 | | COTAÇÃO DE MERCADO | IMPULSOR | un | 3,00 | 11625,22 | 34875,66 |
| 8.18 | | | BOMBAS SUBMERSÍVEIS FLYGT 3153 MT - 15CV | | | | R\$ 27.355,42 |
| 8.18.1 | | COTAÇÃO DE MERCADO | FIO DE COBRE ESMALTADO 17 AWG | KG | 7,50 | 73,55 | 551,63 |
| 8.18.2 | | COTAÇÃO DE MERCADO | FIO DE COBRE ESMALTADO 18 AWG | KG | 7,50 | 73,55 | 551,63 |
| 8.18.3 | | COTAÇÃO DE MERCADO | KIT REPARO | un | 1,00 | 8875,84 | 8875,84 |
| 8.18.4 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ÓLEO ISOLANTE | L | 5,00 | 16,56 | 82,80 |
| 8.18.5 | | COTAÇÃO DE MERCADO | IMPULSOR | un | 1,00 | 17293,52 | 17293,52 |
| 8.19 | | | BOMBAS SUBMERSÍVEIS FLYGT 3140-180 MT 445 - 15CV | | | | R\$ 39.930,48 |
| 8.19.1 | | COTAÇÃO DE MERCADO | FIO ESMALTADO DE COBRE 17 AWG | KG | 7,50 | 73,55 | 551,63 |
| 8.19.2 | | COTAÇÃO DE MERCADO | FIO ESMALTADO DE COBRE 18 AWG | KG | 7,50 | 73,55 | 551,63 |
| 8.19.3 | | COTAÇÃO DE MERCADO | KIT REPARO | un | 1,00 | 11595,82 | 11595,82 |
| 8.19.4 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ÓLEO ISOLANTE | L | 5,00 | 16,56 | 82,80 |
| 8.19.5 | | COTAÇÃO DE MERCADO | IMPULSOR | un | 1,00 | 27148,60 | 27148,60 |
| 8.20 | | | BOMBAS SUBMERSÍVEIS FLYGT 3127-180 MT 432 - 10CV | | | | R\$ 19.211,46 |
| 8.20.1 | | COTAÇÃO DE MERCADO | FIO DE COBRE ESMALTADO AWG 19 | KG | 5,00 | 73,55 | 367,75 |
| 8.20.2 | | COTAÇÃO DE MERCADO | FIO DE COBRE ESMALTADO AWG 20 | KG | 5,00 | 73,55 | 367,75 |
| 8.20.3 | | COTAÇÃO DE MERCADO | KIT REPARO | un | 1,00 | 7632,37 | 7632,37 |
| 8.20.4 | | COTAÇÃO DE MERCADO | IMPULSOR | un | 1,00 | 10760,79 | 10760,79 |
| 8.20.5 | | COTAÇÃO DE MERCADO | ÓLEO ISOLANTE | L | 5,00 | 16,56 | 82,80 |

P.M.O.
823 + 119
911



Republica Federativa do Brasil – Estado do Rio de Janeiro
 Prefeitura Municipal de Quissamã
 Rua Conde de Araruama, 425 - Quissamã

| RESUMO POR TOTALIZADORES | | |
|--------------------------|--|-----------------------------------|
| ITEM | DESCRIPTIVO | TOTAL |
| 1 | MÃO-DE-OBRA | R\$ 836.288,64 |
| 2 | VEÍCULOS E CAMINHÕES SEWER JET | R\$ 894.996,96 |
| 3 | ANÁLISES LABORATORIAIS | R\$ 17.460,00 |
| 4 | PRODUTO QUÍMICO | R\$ 104.130,98 |
| 5 | DESTINAÇÃO DE LODO DESIDRATADO | R\$ 35.799,28 |
| 6 | MATERIAL PARA MANUTENÇÃO DE REDE E ESTAÇÕES ELEVATORIAS - HIDRÁULICA | R\$ 69.687,18 |
| 7 | MATERIAL PARA MANUTENÇÃO DE REDE E ESTAÇÕES ELEVATORIAS - ELÉTRICA | R\$ 44.007,24 |
| 8 | MATERIAL PARA MANUTENÇÃO DE BOMBAS | R\$ 400.310,89 |
| TOTAL | | R\$ 2.402.681,17 |
| | | BDI (19,8%) R\$ 475.730,87 |
| | | TOTAL R\$ 2.878.412,04 |

| MATERIAL PARA MANUTENÇÃO DE BOMBAS | | |
|------------------------------------|--|---------------|
| ITEM | DESCRIPTIVO | TOTAL |
| 8 | | |
| 8.1 | BOMBAS SUBMERSÍVEIS ABS ROBUSTA 300T - 1,0 CV | R\$ 3.606,16 |
| 8.2 | BOMBAS SUBMERSÍVEIS ABS ROBUSTA 400T - 1,0 CV | R\$ 15.512,32 |
| 8.3 | BOMBAS SUBMERSÍVEIS ABS ROBUSTA 700T - 1,0 CV | R\$ 18.555,15 |
| 8.4 | BOMBAS SUBMERSÍVEIS ABS ROBUSTA 701T - 1,0 CV | R\$ 9.614,57 |
| 8.5 | BOMBAS SUBMERSÍVEIS - ABS SCAVENGER EJ 10 B STD - 1,0 CV | R\$ 7.775,24 |
| 8.6 | BOMBAS SUBMERSÍVEIS - ABS SCAVENGER EJ 20 B STD - 2,0 CV | R\$ 19.504,88 |
| 8.7 | BOMBAS SUBMERSÍVEIS ABS ROBUSTA 800T - 2,0 CV | R\$ 10.292,17 |
| 8.8 | BOMBAS SUBMERSÍVEIS ABS ROBUSTA 801T - 2,0 CV | R\$ 16.698,95 |
| 8.9 | BOMBAS SUBMERSÍVEIS ABS AFP 100-403 - 3,0 CV | R\$ 18.662,11 |
| 8.10 | BOMBAS SUBMERSÍVEIS ABS AFP 101-415 - 12,5 CV | R\$ 31.810,34 |
| 8.11 | BOMBAS SUBMERSÍVEIS ABS AFP 1046 -12,5 CV | R\$ 21.698,06 |

| | | |
|--------------|--|-----------------------|
| 8.12 | BOMBAS SUBMERSÍVEIS ABS AFP 100-407 - 7,5 CV | R\$ 21.206,67 |
| 8.13 | BOMBAS SUBMERSÍVEIS ABS JUMBO 202 ND - 30,0 CV | R\$ 33.108,98 |
| 8.14 | BOMBAS SUBMERSÍVEIS FLYGT 3045-180 MT 234 - 1,5CV | R\$ 5.481,05 |
| 8.15 | BOMBAS SUBMERSÍVEIS FLYGT 3085-182 MT 434 - 3,0 CV | R\$ 30.303,26 |
| 8.16 | BOMBAS SUBMERSÍVEIS FLYGT 3057-180 MT-234 - 3,0CV | R\$ 3.300,11 |
| 8.17 | BOMBAS SUBMERSÍVEIS FLYGT 3102-180 LT422 - 5,0 CV | R\$ 46.683,51 |
| 8.18 | BOMBAS SUBMERSÍVEIS FLYGT 3153 MT - 15CV | R\$ 27.355,42 |
| 8.19 | BOMBAS SUBMERSÍVEIS FLYGT 3140-180 MT 445 - 15CV | R\$ 39.930,48 |
| 8.20 | BOMBAS SUBMERSÍVEIS FLYGT 3127-180 MT 432 - 10CV | R\$ 19.211,46 |
| TOTAL | | R\$ 400.310,89 |

[Handwritten mark]



16 - MAPA DE COTAÇÃO DE PREÇOS

Para a formação de preços foram pesquisadas as fontes oficiais, contudo alguns itens não constam em tabelas oficiais (EMOP, SINAPI, SCO, etc), tampouco no Banco de Preços (conforme planilhas em anexo). Diante disso, foram solicitados orçamentos conforme Mapa de Cotação de Preços.

17 - COMPOSIÇÃO DE BDI

Data Base: Fevereiro/2019

| Item componente do BDI | Valores Propostos | % |
|--------------------------------|-------------------|------|
| AC Administração Central | 0,0570 | 5,70 |
| R Riscos | 0,0035 | 0,35 |
| S + G Seguro e Garantia | 0,0035 | 0,35 |
| DF Despesas Financeiras | 0,0050 | 0,50 |
| L Lucro | 0,0570 | 5,70 |
| I Tributos (PIS, COFINS e ISS) | 0,0565 | 5,65 |

| Tributos | % |
|----------|------|
| PIS | 0,65 |
| COFINS | 3,00 |
| ISS | 2,00 |
| CRPB | |
| Total | 5,65 |

| | |
|--------|-------|
| BDI %= | 19,80 |
|--------|-------|

Esta planilha foi elaborada conforme equação para cálculo do percentual do BDI recomendada pelo relatório do acórdão TCU – 2369/2011 e TCU – 2622/2013, conforme abaixo ilustrado.

$$BDI = \left(\left(\frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} \right) - 1 \right) \times 100$$

18- FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento se dará de acordo com as medições realizadas pela equipe de fiscalização da Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo. A seguir o Cronograma Financeiro estimado:

| CRONOGRAMA FINANCEIRO ESTIMADO | | | | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|-------------|---------------|------------------|------------------|
| PAGAMENTO | PRAZO | PARCIAL (%) | ACUMULADO (%) | SUBTOTAL | TOTAL |
| 1 | 30 DIAS APÓS O INÍCIO DOS SERVIÇOS | 8,33 | 8,33 | R\$ 239.771,72 | R\$ 239.771,72 |
| 2 | 60 DIAS APÓS O INÍCIO DOS SERVIÇOS | 8,33 | 16,66 | R\$ 239.771,72 | R\$ 479.543,44 |
| 3 | 90 DIAS APÓS O INÍCIO DOS SERVIÇOS | 8,33 | 24,99 | R\$ 239.771,72 | R\$ 719.315,16 |
| 4 | 120 DIAS APÓS O INÍCIO DOS SERVIÇOS | 8,33 | 33,32 | R\$ 239.771,72 | R\$ 959.086,88 |
| 5 | 150 DIAS APÓS O INÍCIO DOS SERVIÇOS | 8,33 | 41,65 | R\$ 239.771,72 | R\$ 1.198.858,60 |
| 6 | 180 DIAS APÓS O INÍCIO DOS SERVIÇOS | 8,33 | 49,98 | R\$ 239.771,72 | R\$ 1.438.630,32 |
| 7 | 210 DIAS APÓS O INÍCIO DOS SERVIÇOS | 8,33 | 58,31 | R\$ 239.771,72 | R\$ 1.678.402,04 |
| 8 | 240 DIAS APÓS O INÍCIO DOS SERVIÇOS | 8,33 | 66,64 | R\$ 239.771,72 | R\$ 1.918.173,76 |
| 9 | 270 DIAS APÓS O INÍCIO DOS SERVIÇOS | 8,34 | 74,98 | R\$ 240.059,56 | R\$ 2.158.233,32 |
| 10 | 300 DIAS APÓS O INÍCIO DOS SERVIÇOS | 8,34 | 83,32 | R\$ 240.059,56 | R\$ 2.398.292,88 |
| 11 | 330 DIAS APÓS O INÍCIO DOS SERVIÇOS | 8,34 | 91,66 | R\$ 240.059,56 | R\$ 2.638.352,44 |
| 12 | 360 DIAS APÓS O INÍCIO DOS SERVIÇOS | 8,34 | 100,00 | R\$ 240.059,60 | R\$ 2.878.412,04 |
| TOTAL | | 100,00 | 100,00 | R\$ 2.878.412,04 | R\$ 2.878.412,04 |
| | | | | TOTAL GERAL | R\$ 2.878.412,04 |



Prefeitura Municipal de Quissamã República Federativa do Brasil – Estado
Rua Conde de Araruama, nº425 – Quissamã – Rio de Janeiro

P.M.Q.

Processo nº 2237/19

Rubrica [assinatura] Fls. 4/5

* A liberação do pagamento da 1ª parcela dar-se-á, apenas, após a apresentação da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente aos serviços contratados.

19 - FORMA DE EMPENHO

Empenho Global, com pagamento de acordo com a entrega dos serviços concluídos e mediante boletim de medição dos serviços realizados e aceitos pela fiscalização.

[assinatura]



Prefeitura Municipal de Quissamã República Federativa do Brasil – Estado
Rua Conde de Araruama, nº425 – Quissamã – Rio de Janeiro

P.M.Q.

Processo nº 2234/19

Rubrica [assinatura] Fls. 416

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS PÚBLICOS E URBANISMO

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 03/2019

ANEXO II

PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA TÉCNICA

Serão considerados serviços de relevância técnica para execução dos serviços o que segue abaixo:

- 1) Operação e manutenção de Estação de Tratamento de Esgoto, com prazo igual ou superior a um ano de operação.

[assinatura]



Prefeitura Municipal de Quissamã República Federativa do Brasil – Estado
Rua Conde de Araruama, nº425 – Quissamã – Rio de Janeiro

P.M.Q.

Processo nº

2237/19

Rubrica

Fls.

417

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS PÚBLICOS E URBANISMO

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 03/2019

ANEXO III

ATESTADO DE VISITA AO LOCAL DOS SERVIÇOS

Declaramos para efeito da Concorrência Pública nº ____/2019, que o Sr _____, portador do RG nº _____ Representante da Empresa _____, CNPJ nº _____, procedeu à visita técnica ao local dos serviços deste Edital, recebendo todas as informações, projetos, especificações e demais elementos necessários para elaboração de sua proposta e declara, que todas as informações pertinentes e relevantes necessárias à confecção de sua proposta são de seu pleno conhecimento.

Quissamã, ____ de ____ de 2019.

assinatura e carimbo



Prefeitura Municipal de Quissamã República Federativa do Brasil – Estado
Rua Conde de Araruama, nº425 – Quissamã – Rio de Janeiro

P.M.Q.

Processo nº

2037/18

Rubrica

Fls.

4/8

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS PÚBLICOS E URBANISMO

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 03/2019

ANEXO IV

(Modelo da Declaração relativa ao trabalho de menores)

DECLARAÇÃO

Ref.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º ____/2019

_____, inscrito no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) _____, portador(a) da Carteira de identidade nº _____ e do CPF nº _____, **DECLARA**, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz().

Local e data

Assinatura e carimbo
(representante legal)

(Observação: Esta declaração deverá ser emitida em papel que identifique a licitante; se a licitante possuir maiores de 14 anos aprendizes deverá declarar essa condição).



Prefeitura Municipal de Quissamã República Federativa do Brasil – Estado
Rua Conde de Araruama, nº425 – Quissamã – Rio de Janeiro

P.M.Q.

Processo nº 2234/15
Rubrica _____ Fls. 419

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS PÚBLICOS E URBANISMO

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 03/2019

ANEXO V (Modelo de Credenciamento)

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ
Comissão de Especial de Licitação – C.E.L.
LICITAÇÃO NA MODALIDADE CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º ____/2019

(local), ____ de ____ de 2019

À

Prefeitura Municipal de Quissamã

REF.: Credenciamento Concorrência Pública n.º ____/2019.

Prezados Senhores,

Pela presente, fica credenciado o Sr. _____, portador da Cédula de Identidade n.º _____, expedida em ____/____/____ e CPF n.º _____, para representar a empresa _____, inscrita no CNPJ n.º _____, na Concorrência Pública n.º ____/2019, a ser realizada em ____/____/____, nesse Município, às ____ horas, podendo praticar todos os atos necessários e indispensáveis ao bom e fiel desempenho desta outorgada, inclusive, prestar esclarecimentos, receber notificações e manifestar-se quanto a sua desistência de interpor recursos e de participar do certame.

Atenciosamente,

Assinatura do representante legal

OBSERVAÇÕES: A carta de Credenciamento deverá ser confeccionada em papel timbrado da empresa, assinada pelo seu representante legal, com poderes para constituir mandatário e COM FIRMA RECONHECIDA DO REPRESENTANTE LEGAL.



Prefeitura Municipal de Quissamã República Federativa do Brasil – Estado
Rua Conde de Araruama, nº425 – Quissamã – Rio de Janeiro

P.M.Q.

Processo nº 2037/19
Rubrica J Fls. 420

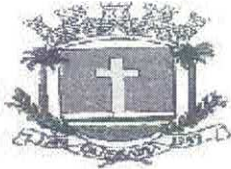
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS PÚBLICOS E URBANISMO

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 03/2019

ANEXO VI

MINUTA DE CONTRATO

J



Prefeitura Municipal de Quissamã

R. Conde de Araruama, 425 – Quissamã- Rio de Janeiro – RJ

P.M.Q.
Processo 2237/19
Rubrica [assinatura] Fls 421

MINUTA

CONTRATO Nº /2019

TERMO DE CONTRATO N.º ____/2019, vinculado ao procedimento de Concorrência Pública nº 003/2019, instaurado face a solicitação nº 0899/2019, da Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo, Processo nº 2237/2019, Nota de Empenho n.º ____/2019, emitida em ____/____/2019, regido pela Lei 8.666/93 e demais disposições aplicáveis. Os casos omissos serão resolvidos mediante acordo mútuo das partes, em aditamento, se necessário.

PARTES:

MUNICÍPIO DE QUISSAMÃ, pessoa jurídica de direito público interno, com sede - Prefeitura Municipal - à Rua Conde de Araruama, nº 425, Centro, nesta cidade, inscrito no CNPJ sob o nº 31.505.027/0001-60 representado neste ato pelo Secretário Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo, Sr. Francisco Roberto de S. Júnior e pelo Chefe de Gabinete da Prefeita, Sr. Luciano de Almeida Lourenço, como **CONTRATANTE**;

_____, estabelecida à Rua _____, CEP: _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, e no CREA/CAU com o nº _____, representada por _____, portador da Carteira de Identidade nº _____, e CPF nº _____, adjudicatária do objeto da Concorrência Pública nº 003/2019, como **CONTRATADA**.

CLÁUSULA PRIMEIRA (OBJETO)

A Contratada por força deste CONTRATO, obriga-se a executar para o Município de Quissamã, serviços de operação e manutenção, com fornecimento de material e insumos, do Sistema de Esgotamento Sanitário do Município de Quissamã, situado na Estação de Tratamento de Esgoto de Santa Catarina, Piteiras, Penha e Praia de João Francisco e Estações Elevatórias, conforme projeto básico que integra este contrato.

Parágrafo Primeiro - Os serviços serão executados obedecendo a rigorosa, fiel e integralmente todas as exigências, normas, itens, elementos, especificações e condições contidas na Concorrência Pública nº 003/2019, bem como cronogramas, detalhes e instruções fornecidas pela Contratante e, ainda as Normas Técnicas para a execução dos serviços.

[assinatura]

Parágrafo Segundo - Os documentos referidos no parágrafo antecedente, aceitos e conferidos pela Contratada passam, juntamente com sua Proposta, a fazer parte integrante deste CONTRATO, para todos os fins e efeitos de direitos.

P.M.Q.
Processo 2237/18
Rubrica g Fls 400

CLÁUSULA SEGUNDA (PRAZO)

O prazo para a execução dos serviços é de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos. Na contagem dos prazos será excluído o dia do início e incluído o do vencimento. Os prazos somente se iniciarão e vencerão em dias de expediente da PMQ. O início dos serviços dar-se-ão no 3º dia útil contado do recebimento do memorando - Ordem de Serviço.

No ato da assinatura do presente contrato será necessário parecer da equipe técnica designada pela SEMOB, constando a aprovação dos veículos na vistoria.

Parágrafo Primeiro - Os prazos de início de execução, de conclusão e de entrega poderão ser prorrogados, mantidas as demais cláusulas e assegurada a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos motivos contidos nos incisos do Parágrafo 1º, Art. 57 da Lei 8.666/93, justificados, por escrito, com antecedência de 10 (dez) dias do vencimento da etapa, e previamente autorizada a prorrogação pelo Gestor.

Parágrafo Segundo - Executado o Contrato a Fiscalização receberá provisoriamente o seu objeto, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do CONTRATADO, onde constará o prazo de observação, que não poderá ser superior a 90 (noventa) dias, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no Art. 69 da Lei 8.666/93. O recebimento definitivo do objeto do Contrato dar-se-á por Comissão constituída por 03 (três) membros designados pelo Fundo Municipal de Saúde. Tanto o fiscal da execução do Contrato, quanto os membros da Comissão deverão ter habilitação profissional compatível com as funções que exercerão.

Parágrafo Terceiro - O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e a segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do Contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo Contrato.

CLÁUSULA TERCEIRA - (PREÇO)

O valor total do presente Contrato é de R\$ _____ (_____).

Parágrafo Único - A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos e supressões de até 25 % (vinte e cinco por cento) do valor contratual.

g

CLÁUSULA QUARTA - (PAGAMENTO)

O pagamento dar-se-á em 12 (doze) parcelas, obedecido o cronograma de desembolso compatibilizado com a planilha detalhada de custos, cronograma de execução e os serviços efetivamente executados e aceitos, no período abrangido pelo Boletim de Medição Quinzenal e Relatório de Acompanhamento e Fiscalização elaborados pelo representante designado na Cláusula Oitava, na presença do preposto do Contrato (Cláusula 7ª, VIII), documentos (2ª vias) que deverão ser anexados ao título de cobrança dos serviços emitidos pela Contratada. O recebimento da última parcela do pagamento condiciona-se à **aceitação definitiva dos serviços executados**, pelo servidor responsável e ou comissão designada pela autoridade competente, conforme o caso, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, após decurso o prazo de observação e ou vistoria, conforme fixado no termo provisório (Art. 73, "a", LF 8.666/93), devidamente comprovada a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no Art. 69 da mesma lei. Os pagamentos serão efetuados depois de certificado o cumprimento das disposições desta cláusula, da Lei 8.666/93 (Art. 71), da Lei 4.320/64 e demais disposições aplicáveis.

Parágrafo Primeiro - O atraso no pagamento implicará na incidência de juros de 1 % (hum por cento) ao mês, mais TR como compensação financeira, calculado *pro rata die* entre o 31º (trigésimo primeiro) dia da data da entrega aposta pelo protocolo da SEMOB no título da cobrança e a data do efetivo pagamento.

Parágrafo Segundo - Os pagamentos efetuados antecipadamente, sofrerão desconto *pro rata die*, calculados pela variação da TR entre o dia do efetivo pagamento e data inicialmente prevista para pagamento e data inicialmente prevista para pagamento.

Parágrafo Terceiro -. Nos termos do inciso VI, do artigo 30, da Lei 8.212/91 e do inciso III, do § 3º do artigo 220 do Decreto n.º 3048/99, haverá retenção de 11% sobre o valor bruto da Nota Fiscal ou fatura. O valor retido deverá ser destacado na Nota Fiscal ou fatura da prestação de serviço, para fins de recolhimento à Previdência Social em nome da contratada, até o dia 02 (dois) do mês subsequente ao da emissão da nota fiscal ou fatura.

Parágrafo Quarto - Cabe à CONTRATADA a comprovação da não incidência e/ou da dispensa da retenção estabelecida no parágrafo terceiro, conforme previstas na legislação previdenciária (LF 8.212/91 e Regulamento autorizado pelo decreto 3048/99).

Parágrafo Quinto - Na prestação de serviços de obras e serviços a CONTRATADA apresentará **separadamente** a Nota Fiscal relativa à mão de obra empregada, em conformidade com a legislação previdenciária (LF 8.212/91 e Regulamento autorizado pelo decreto 3048/99).

J

Parágrafo Sexto - O pagamento da 1ª parcela condiciona-se à comprovação da matrícula da obra no Cadastro específico do INSS (CEI).

P.M.Q.
Processo 2237/19
Rubrica 8 Fls 224

CLÁUSULA QUINTA - (EMPENHO DAS DESPESAS)

O crédito pelo qual correrão as despesas é da Despesa Econômica: 3390.39, Funcional Programática: 39.001.001.17.512.0048.2093, Ficha: 1015, Fonte: 612.

CLÁUSULA SEXTA – (GARANTIA)

Em compromisso da fiel execução de suas obrigações, a contratada, apresentou garantia de valor igual a R\$ _____ (_____), correspondente a 5 % (cinco por cento) do valor do Contrato.

Parágrafo Único - A garantia somente será devolvida após o recebimento definitivo da obra ou serviços pela comissão designada pela SEMOB e deverá estar válida até aquela data.

CLÁUSULA SÉTIMA - (DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA)

Constituem obrigações da Contratada:

I - Cumprir fielmente as determinações constantes da Concorrência Pública nº 003/2019 e seus anexos, de sua Proposta, bem como a legislação a que se subordina o presente ajuste, conforme previsto no Preâmbulo e na CLÁUSULA PRIMEIRA.

II - Responder por todos os ônus, encargos e obrigações, comerciais, fiscais, tributárias e trabalhistas, por todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos e por todos os danos e prejuízos que, a qualquer título, venha a causar a terceiros, em especial as concessionárias de serviços públicos, em virtude da execução dos serviços a seu cargo, respondendo por si e por seus sucessores.

III - Comunicar os motivos de força maior que possam justificar a suspensão da contagem de prazo, com a prorrogação do Contrato. Somente serão considerados os motivos quando apresentados na ocasião das respectivas ocorrências. Não serão considerados quaisquer pedidos de suspensão da contagem de prazo baseado em ocorrências não aceitas pela Fiscalização da Contratante.

IV - Submeter a Contratante proposta de alteração de Equipe Técnica. Não será admitida qualquer alteração sem a prévia concordância da Contratante.

9

V - Reparar, corrigir, remover, reconstituir, às suas expensas, no total ou em parte, bens ou serviços objeto do Contrato, em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da sua execução, ou da má qualidade dos materiais empregados.

P.M.Q.
Processo 223719
Rubrica 8 Fls 425

VI – Fornecer ART, registrada no CREA, do responsável técnico pelo serviço com cópia para afixação no canteiro de obra.

VII – Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

VIII - Manter preposto, aceito pela Administração, no local da obra ou serviço para representá-lo na execução do contrato.

IX – Os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato correrão por conta do contratado.

X – Assinar por seu preposto as ocorrências lavradas no Diário de Obra, assim como proceder às medições conjuntamente com o representante do Contratante, assinando os respectivos boletins.

XI – Emitir Nota Fiscal/Fatura discriminando os serviços executados, em acordo com o Boletim de Medição e discriminando também os percentuais relativos à mão de obra empregada e ao material em correspondência com os serviços cobrados.

XII – Observar as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (NR's), no tocante à saúde e segurança dos trabalhadores, fornecendo e exigindo de seus empregados o uso dos equipamentos de proteção individual apropriados.

XIII – Fornecer até o dia da assinatura do contrato, o Cronograma Físico-Financeiro detalhado, com os prazos de cada etapa da obra e dos serviços a serem executados.

XIV - Responder pela qualidade das obras, materiais e serviços executados/fornecidos, inclusive, promover readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado.

XV - Permitir o livre acesso dos servidores dos órgãos ou entidades públicas concedentes ou CONTRATANTE, bem como dos órgãos de controle interno e externo, a seus documentos e registros contábeis.

9

Parágrafo Primeiro - Os danos e prejuízos serão ressarcidos ao Município de Quissamã no prazo estabelecido na notificação ao CONTRATADO do ato administrativo que lhe fixou o valor, sob pena de multa de 10% (dez por cento) sobre o valor fixado, a título de cláusula penal.

Parágrafo Segundo - O Município de Quissamã, não é responsável por qualquer ônus, direitos e obrigações vinculadas a legislação tributária, trabalhista, previdenciária ou securitária, decorrentes da execução do presente Contrato, cujo cumprimento e responsabilidade caberão exclusivamente à Contratada.

Parágrafo Terceiro - O recebimento do objeto do presente Contrato não exclui a responsabilidade civil pela correção dos serviços, nem a ético-profissional, pela perfeita execução do Contrato.

CLÁUSULA OITAVA (DAS RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE)

Ficam designados como Gestor do presente contrato o (a) Sr. (a) _____, e como Fiscal o (a) Sr.(a) _____, os quais deverão exercer ampla, irrestrita e permanente fiscalização da execução dos serviços contratados, nos termos e atribuições do Decreto n.º 200/2002 e do Art. 67, parágrafos 1º e 2º da Lei 8.666/93 e as deste CONTRATO, sem prejuízo da CONTRATADA fiscalizar seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA NONA (DAS PENALIDADES E DA RESCISÃO)

Pela inexecução total ou parcial do CONTRATO, erro de execução, demora na execução ou qualquer inadimplemento ou infração contratual, o CONTRATANTE poderá aplicar as seguintes sanções:

- a - advertência;
- b - multa de mora de até 0,1 (um décimo por cento), por dia útil, sobre o valor do CONTRATO, até o período máximo de 30 (trinta) dias úteis;
- c - multa de até 20% (vinte por cento) sobre o valor do CONTRATO, após esgotado o prazo fixado no subitem anterior;
- d - não será admitida a participação de licitantes suspensos temporariamente pela Administração Municipal, Direta e Indireta, nos termos do inciso III do art. 87 da Lei 8.666/93;
- e - não será admitida a participação de licitante já incurso na pena do inciso IV do art. 87 da Lei 8.666/93, seja qual for o órgão ou entidade que tenha aplicado a reprimenda, em qualquer esfera da Administração Pública;
- f - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

Parágrafo Primeiro - As sanções previstas nas alíneas "a", "b", "c", "d", poderão ser cumuladas e não excluem a possibilidade de rescisão administrativa do CONTRATO (Art. 78 e seus incisos c/c

9

Art. 79, I, da Lei 8.666/93) por decisão fundamentada, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

CLÁUSULA DÉCIMA (DO RECEBIMENTO)

P.M.Q.
Processo 2034/19
Rubrica [assinatura] Fls 607

A execução dos serviços relativos à etapa seguinte condiciona-se à aprovação pelo _____ dos trabalhos correspondentes à etapa anterior devidamente concluídas. O recebimento provisório do objeto do contrato dar-se-á mediante termo de recebimento provisório devidamente assinado pelo fiscal e o preposto do contratado. No termo de recebimento provisório constará o prazo para recebimento definitivo. O termo de recebimento definitivo das obras e serviços será assinado pela Comissão designada pela SEMOB e o representante legal do contratado.

CLÁUSULA DÉCIMA - PRIMEIRA (DA RESCISÃO AMIGÁVEL)

A rescisão amigável obedecerá às disposições do Art. 79, II, Parágrafo 1º da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA – SEGUNDA (DA CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA)

O contrato não poderá ser objeto de cessão ou transferência, no todo ou em parte, a não ser com o prévio e expresso consentimento do CONTRATANTE, pelo Gestor, sob pena de imediata rescisão.

CLÁUSULA DÉCIMA - TERCEIRA (FORO)

Fica eleito o Foro da Comarca de Carapebus/Quissamã, com a exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir dúvidas e litígios decorrentes deste instrumento.

E por estarem justas e contratadas, AS PARTES assinam o presente Contrato em 04 (quatro) vias de igual teor e efeito, perante as testemunhas abaixo assinadas.

Quissamã (RJ) ____ de _____ de 2019

CONTRATANTE:

MUNICÍPIO DE QUISSAMÃ
Francisco Roberto de S. Júnior
Secretário Municipal de Obras, Serv.
Públicos e Urbanismo

MUNICÍPIO DE QUISSAMÃ
Luciano de Almeida Lourenço
Chefe de Gabinete

CONTRATADA:

CNPJ: _____

[assinatura]

Nome do representante: _____
CPF do representante: _____

P.M.Q.
Processo 2237/19
Rubrica 8 Fls 428

TESTEMUNHAS:

1) NOME: _____ CPF: _____

CIENTE: _____

2) NOME: _____ CPF: _____

CIENTE: _____

CIENTES:

FISCAL: _____

CPF nº: _____

CREA/nº: _____

GESTOR: _____

8