



Minuta de Edital de Licitação

Concorrência nº 001/2019

OBJETO: Concorrência para a prestação dos serviços de limpeza urbana (coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos e domiciliares, coleta de inservíveis (poli guindaste), coleta insular, coleta e transporte de resíduos de saúde, coleta seletiva, incluindo mão de obra, veículos e equipamentos, prestação de serviços de varrição manual, limpeza de praias, roçada mecanizada, capina manual, poda de árvores, limpeza de galerias de águas pluviais e rede de esgoto e pintura de meio-fio) para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Transportes.

Processo Administrativo nº: 6146/2017

Critério de Julgamento: **Menor Valor Global**

SESSÃO DE ABERTURA DA LICITAÇÃO: DIA 08 de outubro de 2019 ÀS 09:00 HS.

AQUISIÇÃO DO EDITAL: O Edital com as especificações da referida licitação, encontra-se à disposição dos interessados na Avenida Vereador Célio Lopes, nº 27, Centro, Mangaratiba-RJ, na Comissão Permanente de Licitação – CPL, no horário de 10:00 às 16:00 horas, diariamente, exceto aos sábados, domingos e feriados, mediante a entrega de 01(uma) resma de papel do tipo A4.



CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 001/2019

O Município de Mangaratiba comunica aos interessados que se encontra aberta nesta Prefeitura, Concorrência para a prestação dos serviços de limpeza urbana (coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos e domiciliares, coleta de inservíveis (poli guindaste), coleta insular, coleta e transporte de resíduos de saúde, coleta seletiva, incluindo mão de obra, veículos e equipamentos, prestação de serviços de varrição manual, limpeza de praias, roçada mecanizada, capina manual, poda de árvores, limpeza de galerias de águas pluviais e rede de esgoto e pintura de meio-fio) para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Transportes, e que estará recebendo os envelopes de habilitação e das propostas, até às **09h e 00min. do dia 08/10/2019**, junto a Comissão Permanente de Licitação - CPL localizada na Avenida Vereador Célio Lopes, 27 – Centro – Mangaratiba/RJ, Centro. Aplicam-se à presente licitação e ao contrato que dela defluirá as disposições em conformidade com a Lei nº 12.305/10, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e supletivamente, as normas do Direito Administrativo e do Código Civil, bem como o Edital. A Licitação será na modalidade CONCORRÊNCIA, e seu julgamento será do tipo “MENOR PREÇO GLOBAL”, nos moldes do item 8.8 deste Edital.

1 - ESCLARECIMENTOS:

1.1 - Qualquer esclarecimento relacionado com a licitação deverá ser solicitado à Comissão Permanente Licitação, localizada na Avenida Vereador Célio Lopes, 27 – Centro – Mangaratiba/RJ, Centro.

1.2 - Não sendo formulado pedido de esclarecimento, pressupõe-se que os elementos fornecidos são suficientemente claros e precisos para permitir a apresentação dos documentos de habilitação e proposta, não cabendo às licitantes direito a qualquer reclamação posterior.

2 – DO OBJETO

2.1 – O objeto da presente licitação é a prestação dos serviços de limpeza urbana (coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos e domiciliares, coleta de inservíveis (poli guindaste), coleta insular, coleta e transporte de resíduos de saúde, coleta seletiva, incluindo mão de obra, veículos e equipamentos, prestação de serviços de varrição manual, limpeza de praias, roçada mecanizada, capina manual, poda de árvores, limpeza de galerias de águas pluviais e rede de esgoto e pintura de meio-fio) para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Transportes, nas condições estabelecidas no presente edital e seus anexos.

2.2 - Os pagamentos decorrentes da execução do objeto da presente licitação serão efetuados à conta dos recursos das dotações orçamentárias:

12.01.15.452.0504.2.050.3.3.90.39.99.00.0110



Da Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Transportes

3 - DA PARTICIPAÇÃO:

3.1 – Poderão participar da presente licitação empresas cadastradas ou não, com ramo de atividade compatível com o objeto do Edital.

3.2 - Não poderão participar da licitação empresas:

3.2.1 - Declarada inidônea de acordo com o previsto no inciso IV do artigo 87 da Lei Federal nº 8.666/93 e que não tenha restabelecido sua idoneidade;

3.2.2 - Com falência decretada;

3.2.3 – Consorciada;

3.3 – Não poderão participar direta ou indiretamente da licitação servidor, agente político ou responsável pela licitação, na forma do art. 9º, inciso 3º, da Lei 8.666/93.

4 - DO CREDENCIAMENTO:

4.1 – Será admitido apenas 01(um) representante para cada empresa proponente, com credencial específica apresentada no ato público da reunião.

4.2 - O credenciamento do representante da licitante que não seja sócio-gerente ou diretor da empresa, far-se-á mediante a apresentação da **Carta de Credenciamento** (conforme modelo do Anexo III), e/ou instrumento público ou particular de procuração com firma reconhecida e cópia do Rg do Sócio outorgante, juntamente com cópia do Rg do Credenciado ou Procurador .

4.3 - Caso a credencial não tenha sido assinada por sócio-gerente ou diretor da empresa, identificado no Ato Constitutivo, a mesma deverá vir acompanhada de **Procuração** que conceda poderes ao signatário da credencial.

4.4 – A não apresentação do credenciamento não implica a inabilitação do licitante, mas o impede de manifestar-se nas sessões contra as decisões tomadas pela Comissão Permanente de Licitações.

5 - DA APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES:

5.1 - As propostas e os documentos exigidos deverão ser entregues no Protocolo Central da Prefeitura Municipal de Mangaratiba, localizado no Edifício Municipal, **até às 09:00 hs do dia 08 de outubro de 2019** em 02 (dois) envelopes separados com as seguintes indicações externas:

No primeiro envelope:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGARATIBA/RJ
EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 001/ 2019
ABERTURA: às 09:00 hs do dia 08/ 10/ 2019
ENVELOPE Nº 01: DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO
PROPONENTE:
CNPJ:**



No segundo envelope:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGARATIBA/RJ
EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 001/ 2019
ABERTURA: às 09:00 hs do dia 08/ 10/ 2019
ENVELOPE Nº 02: PROPOSTA DE PREÇOS
PROPONENTE:
CNPJ:

5.2 – Após a entrega dos envelopes pelos licitantes não serão aceitos adendos, acréscimos, supressões ou esclarecimentos sobre o conteúdo dos mesmos.

6 - DA DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO:

Para comprovar sua habilitação jurídica, a proponente deverá apresentar os seguintes documentos:

6.1 - Habilitação Jurídica:

6.1.1 - Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrados, com todas as suas respectivas alterações em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; devendo ser o ramo de atividade da empresa compatível com o objeto da Licitação.

6.1.2 - Registro Comercial, no caso de empresa individual.

6.1.3 - Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de prova de diretoria em exercício.

6.1.4 - 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.

6.1.5 - Declaração da licitante de cumprimento ao artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal (conforme modelo do Anexo VII), assinada por representante legal da empresa.

6.1.6 – Cópia do Rg e CPF dos sócios da empresa licitante;

6.2 – Regularidade Fiscal:

6.2.1 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, relativo à sede da proponente, válida para o exercício corrente.

6.2.2 - Prova de regularidade para com a Fazenda Federal do domicílio ou sede do licitante, através da apresentação de Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e a Dívida Ativa da União (ou positiva com efeito de negativa), expedida pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional em conjunto com a Secretaria da Receita Federal, comprovando a inexistência tanto de débitos inscritos quanto de não inscritos na Dívida Ativa da União, ou outra equivalente.



6.2.3 - Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, através da apresentação de Certidão Negativa do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços - ICMS (ou positiva com efeito de negativa) expedida pela Secretaria de Estado de Fazenda e Certidão da Dívida Ativa Estadual comprovando a inexistência de débitos inscritos, ou outra equivalente, ou ainda, certidão comprobatória de que o licitante, pelo respectivo objeto, está isento de inscrição estadual;

6.2.4 - Caso o licitante seja estabelecido no Estado do Rio de Janeiro, a prova de regularidade com a Fazenda Estadual será feita por meio de apresentação da certidão negativa ou positiva com efeito negativo de imposto sobre a circulação de mercadorias e serviços expedida pela Secretaria Estadual da Fazenda e certidão de Dívida Ativa para fins de Licitação expedida pela Procuradoria Geral do Estado, ou, se for o caso, certidão comprobatória de que o licitante, pelo respectivo objeto, está isento de inscrição estadual.

6.2.5 - Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante através da apresentação de Certidão Negativa de Regularidade de Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza (ISSQN), (ou positiva com efeito de negativa) expedida pela Secretaria Municipal de Fazenda e Certidão da Dívida Ativa Municipal comprovando a inexistência de débitos inscritos, ou outra equivalente, ou ainda certidão comprobatória de que o licitante, pelo respectivo objeto, está isento de inscrição municipal;

6.2.6 - Certificado de Regularidade de Situação relativo ao FGTS, demonstrando situação regular quanto ao cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei.

6.2.7 - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) ou da Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com os mesmos efeitos da CNDT.

6.3 – Qualificação Econômico-Financeira:

6.3.1 – Certidões Negativas de Falência e Concordata e Recuperação Judicial ou Extrajudicial expedidas pelo(s) distribuidor(es) da sede da licitante ou de seu principal estabelecimento. Se o licitante não for da Comarca de Mangaratiba ou ainda na Comarca da Capital do Estado do Rio de Janeiro, as certidões deverão vir acompanhadas de declaração oficial da autoridade judiciária de declaração oficial da autoridade judiciária competente, relacionando os distribuidores que, na Comarca de sua sede, tenham atribuição para expedir certidões negativas de falências e concordatas.

6.3.1.1 As certidões comprobatórias do atendimento do item 6.3.1, quando emitidas no Município do Rio de Janeiro, serão as dos 1º, 2º, 3º e 4º Ofícios do Registro de Distribuição e 1º e 2º Registro de Interdições e Tutelas, quando for o caso.

6.3.1.2 Não será causa de inabilitação do licitante a anotação de distribuição de processo de recuperação judicial ou de pedido de homologação de recuperação extrajudicial, caso seja comprovado, no momento da entrega da documentação exigida no presente item, que o plano de recuperação já foi aprovado ou homologado pelo Juízo competente.

6.3.2 - Comprovação de ser dotada de capital social devidamente integralizado ou de patrimônio líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado para a contratação. A comprovação será obrigatoriamente feita pelo Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor e devidamente registrado ou pelo balanço patrimonial e



demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, conforme disposto no art. 31, inciso I, da Lei Federal nº. 8.666/93, devidamente registrado na junta comercial do estado de sua Sede ou domicílio.

6.3.3 – Balanço patrimonial e demonstrações do resultado do último exercício da Sede ou domicílio, já exigíveis e apresentados na forma da lei, conforme disposto no art. 31, inciso I, da Lei Federal nº. 8.666/93 e suas alterações, devendo apresentar neste balanço Índice de Liquidez Geral (ILG) igual ou maior que 1 (um). Será considerado como Índice de Liquidez Geral o quociente da soma do Ativo Circulante com o Realizável em longo Prazo pela soma do Passivo Circulante com o Exigível em Longo Prazo. A licitante deverá apresentar o livro diário, permitindo identificar o termo de abertura e fechamento do mesmo, com a chancela da junta comercial atestando o seu registro.

ILG = índice de Liquidez Geral (define a capacidade da empresa em liquidar seus compromissos a longo prazo), maior ou igual a 1,0.

ILC = índice de Liquidez Corrente (define a capacidade da empresa em liquidar seus compromissos a curto prazo), maior ou igual a 1,0.

ET = índice de Endividamento Total (define o grau de endividamento da empresa), menor ou igual a 1,0.

Os índices deverão ser calculados pelas seguintes fórmulas:

$\text{ILG} = \frac{\text{AC} + \text{RLP}}{\text{PC} + \text{ELP}} > \text{ou} = \text{a } 1,0$	$\text{ILC} = \frac{\text{AC}}{\text{PC}} > \text{ou} = \text{a } 1,0$	$\text{ET} = \frac{\text{PC} + \text{ELP}}{\text{PL}} < \text{ou} = \text{a } 1,0$
--	--	--

Os documentos necessários à habilitação do proponente poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente pela Presidente da CPL e sua Equipe, os quais, após examinados e rubricados pelos demais licitantes, serão anexados aos autos do processo.

6.3.4 - Entenda-se por “apresentados na forma da Lei”

a) As demonstrações Contábeis devem estar com Termo de Abertura e de Encerramento devidamente registrados ou arquivados na Junta Comercial do Estado, ou Cartório pertinente, com as respectivas folhas numeradas, ou seja, cópia fiel do Livro Diário, autenticado;

b) As empresas constituídas na forma de Sociedade Anônima poderão apresentar cópia autenticada da publicação no Diário Oficial da União, do Estado, ou Distrito Federal, conforme o lugar em que esteja situada a empresa, ou em jornal de grande circulação;

c) As Demonstrações Contábeis devem ser referentes a um exercício completo, exceto o Balanço de Abertura que será apresentado por empresa constituída no exercício em curso;

d) Até 30 de abril serão aceitas Demonstrações Contábeis do penúltimo exercício encerrado. Após essa data, é obrigatória a apresentação das Demonstrações do último exercício encerrado;

e) A apresentação das Demonstrações Contábeis é obrigatória para a análise econômico-financeira de todas as empresas, independentemente do porte, classificação ou enquadramento para fins tributários.



f) As empresas que enviarem seu Balanço Patrimonial por Escrituração Digital, deverão apresentar o SPED, com o Termo de Abertura e Encerramento.

6.3.4.1 - As empresas com tempo de existência inferior a 01 (um) ano, deverão apresentar declaração do Patrimônio Inicial, firmada por profissional habilitado ao CRC – RJ.

6.3.4.2 - As licitantes enquadradas como MICROEMPRESA, estão dispensadas da apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis, desde que apresentado declaração de informação socioeconômico e fiscal (DEFIS).

6.4 – Qualificação Técnica:

Para a comprovação de qualificação técnica deverá ser exigido:

a) Comprovação de Registro e regularidade da empresa e de seu(s) responsável(is) técnico(s) junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), através de certidão de registro de pessoa jurídica e de certidão de atribuições profissionais respectivamente, dentro da validade até a data de entrega dos envelopes, estipulada em Edital, na forma da Lei nº 5194/66, com habilitação no ramo de engenharia, em atendimento à Resolução CONFEA nº 265 de 15/12/79, Resolução nº 266 de 15/12/79 e Resolução 191 de 20/03/70. No caso da empresa ser proveniente de outros Estados será necessário o visto do CREA-RJ, na forma da Resolução CONFEA Nº 413 DE 27/06/97, no ato da assinatura do contrato, caso se sagre vencedora.

b) Comprovação de registro e regularidade da empresa e de seu(s) responsável(is) técnico(s) junto ao Conselho Regional de Química (CRQ), em atenção ao decreto nº 85.887/81, e a Resolução Normativa CRQ nº 122 e 105.

c) Comprovação de aptidão da empresa, para desempenho de atividade pertinente e compatível em características e prazos com o objeto desta licitação, através de certidão(ões) e/ou atestado(s), fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no CREA, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico(CAT) emitida(s) pelo CREA, na forma estabelecida no inciso II e § 1º do artigo 30, da Lei Federal nº 8.666/1993. Deve-se comprovar ter conhecimento técnico nos serviços do objeto deste Projeto Básico, com a referência às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo anual, qual seja:

- i. **Coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares;**
- ii. **Serviços de Varrição Manual;**
- iii. **Serviços de Limpeza de Praias;**
- iv. **Serviços de Roçada Mecanizada;**
- v. **Serviços de Capina;**
- vi. **Serviços de Pintura de Meio-fio.**

d) Comprovação de que a empresa possui em seu quadro técnico, profissional de Engenharia/Sanitarista, detentor de ART/RRT e atestados devidamente registrados, ou outro profissional que comprove aptidão para execução de serviços licitados, detentor de responsabilidade técnica, observadas as parcelas de maior relevância, podendo tal comprovação ser efetuada mediante a apresentação da certidão de registro e a certidão de atribuições profissionais, ambas emitidas pelo CREA.



e) A comprovação de vínculo que trata a alínea anterior se dará através de uma das opções abaixo:

- Cópia da “Ficha” de Registro de Trabalho, acompanhado da guia do último mês de recolhimento do FGTS - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço que conste o (s) nome (s) do (s) profissional (is);
- Cópia do Contrato de Trabalho em CTPS - (Carteira de Trabalho e Previdência Social);
- No caso da comprovação de vínculo contratual entre a empresa licitante e o profissional técnico, a título de “prestação de serviços”, deverá esta prova ser feita mediante a apresentação de cópia do contrato do profissional detentor do atestado apresentado, acompanhada de declaração de anuência do profissional;
- Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante tal comprovação será realizada mediante a apresentação do Contrato Social ou Certidão da Junta Comercial ou ato constitutivo devidamente atualizado, registrado no órgão competente.

f) Licença Ambiental de Operação - LO, emitida pelo órgão de controle de meio ambiente do Estado do Rio de Janeiro - INEA, para a atividade de transporte rodoviário de resíduos sólidos urbanos; transporte rodoviário de resíduos de serviços de saúde; resíduos de comércio e serviço; resíduos da construção civil; e resíduos provenientes de sistema de tratamento de esgoto sanitário.

g) A Contratada deverá apresentar Certidão Ambiental expedida pelo INEA que comprove a inexistência de dívida financeira referente a infração ambiental;

h) A Contratada deverá apresentar Declaração que está de acordo com a Resolução CONAMA nº 307/2002 (Anexo XIII);

i) A Contratada deverá apresentar a Licença para funcionamento da Empresa, expedida pela Vigilância Sanitária do Estado ou Município onde estiver instalada, com o respectivo prazo de validade;

j) Declaração específica de que a empresa dará Tratamento e destinação final aos RSS de forma adequada, em local devidamente licenciado, conforme Anexo XIV,

k) Declaração específica de que a empresa efetuará a devida limpeza dos veículos utilizados na operacionalização dos serviços, em local devidamente licenciado, conforme anexo XV;

l) Declaração formal de que disponibilizará as máquinas e equipamentos necessários para o cumprimento do objeto da licitação, de acordo com o que estabelece o parágrafo 6º do artigo 30 da Lei Federal nº 8.666/93, Anexo XVI;

m) As certidões valerão nos prazos que lhes são próprios; inexistindo esse prazo, reputar-se-ão válidas por 90 (noventa) dias, contados de sua expedição;

n) Declaração de Visita Técnica expedida pela SMSPT (Anexo XLIX) . As empresas que optarem em **NAO** fazer a visita técnica, deverá comparecer na Secretaria Municipal de Serviços Públicos, munidas com Carta assinada pelo responsável técnico, afim de pegar Declaração assinada pelo Representante da Secretaria Municipal de Serviços Públicos, para apresentar junto a Documentação de Habilitação. A não apresentação desta e/ou não feita a visita técnica, será passível de INABILITAÇÃO.

o) A visita poderá ser agendada junto à **Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Transportes** por meio do tel: (21) 2789-6000, Ramal 6055, ou por email:



servicospublicos@mangaratiba.rj.gov.br, de modo que possa ser concluída até 72 (setenta e duas) horas úteis antes do certame e deverá ser realizada por profissional competente;

▪ A visita consistirá em percorrer a cada dia dois roteiros, sendo fornecido em cada localidade uma folha de comparecimento, após percorridas as áreas de maior relevância e dificuldade da região e prestados todos e quaisquer esclarecimentos complementares que ainda persistam quanto às características e particularidades dos serviços-objeto, a fim de que os licitantes tomem pleno conhecimento de suas condições de execução, visando a correta elaboração das respectivas propostas. A visita deverá ser realizada da seguinte forma:

1º dia – Distrito de Itacuruçá e Ilhas;

2º dia – Distrito de Muriquí, Praia Brava, Praia Pequena e Apara;

3º dia – Distrito de Conceição de Jacareí, Serra do Piloto e Centro;

▪ Não será tolerado atraso nos horários agendados, para que não prejudique a visitante posterior, em função de não permitir o encontro entre os participantes.

▪ Após, concluída a visita técnica, as seis folhas de comparecimento deverão ser apresentadas para a expedição da **Declaração de Visita Técnica** por representante da secretaria.

▪ Não será permitida a visita em conjunto com outras empresas.

É vedado ao responsável, realizar a visita por mais de uma empresa.

7 - PROPOSTA DE PREÇO (ENVELOPE Nº2)

7.1 – O ENVELOPE “2” (PROPOSTA DE PREÇOS) deverá conter: a Proposta de Preço, a Planilha Orçamentária e o Cronograma Físico-Financeiro, apresentados em pasta, preenchidos, por meio mecânico, sem emenda, rasura, entrelinha ou ressalva.

7.2 – A Proposta de Preço (Anexo II), modelo fornecido pela Comissão Permanente de Licitação, devidamente rubricado pelo licitante, deverá informar o preço total dos serviços a executar, referente ao mês da apresentação da proposta, em algarismos e por extenso, prevalecendo, em caso de discrepância, a indicação por extenso, e ser devidamente assinada pelo representante legal do Licitante.

7.2.1 – A Planilha de Orçamento/ Planilha de Composição de Preços deverão estar de acordo com o Projeto Básico, preenchendo os campos destinados aos preços unitários propostos para todos os itens de serviços e calculando os respectivos preços parciais.

7.2.2 – Os itens acima deverão constar nome e a assinatura em todas as folhas do responsável técnico, bem como o seu número de registro no CREA, conforme Resolução nº 282 de 24 de agosto de 1983 CONFEA/ CREA.

7.2.3 – Na hipótese de fornecimento de novos modelos da Proposta de Preço, estas somente serão entregues mediante devolução das anteriormente fornecidas ao Licitante.

7.2.4 – A Planilha Orçamentária, que constitui o Anexo XXXIX, do TERMO DE Referência, deverá ser preenchida pelo Licitante, com informação expressa referente aos seus custos unitários, em moeda corrente, respeitante ao mês de apresentação da proposta, constando ainda o total por item e o somatório.

7.2.5 – No preço proposto serão computadas todas as despesas para execução dos serviços, a totalidade dos custos e despesas do objeto da presente Concorrência e todas as



despesas com mão-de-obra, materiais, máquinas e equipamentos, encargos das leis trabalhistas e sociais, todos os custos diretos e indiretos, incluindo-se, também, o BDI – Benefício e Despesas Indiretas, taxas, remunerações, despesas fiscais e financeiras, e quaisquer despesas extras e necessárias, não especificadas neste Edital, mas julgadas essenciais ao cumprimento do objeto desta Concorrência, vez que nenhuma reivindicação para pagamento adicional será considerada).

7.2.6 – Na Planilha Orçamentária todos os itens deverão ser objeto de composição detalhada, especificando os preços unitários e quantidades de materiais, mão de obra, equipamentos, despesas indiretas e/ou quaisquer outros insumos que tenham sido considerados por ocasião da fixação do preço unitário.

7.2.8 – O Cronograma Físico-Financeiro dos serviços, obedecendo ao prazo previsto no item 16.4, conforme modelo, que constitui o Anexo XXXVIII do Termo de Referência, deverá conter o percentual do valor de cada categoria de serviço em relação ao valor total, indicado mês a mês, obedecendo, ainda, desembolso financeiro acumulado máximo.

7.2.9 – Da Planilha Orçamentária não deverão constar orçados em separado os insumos de mão de obra e equipamentos, por serem parte dos serviços contratados, evitando-se a duplicidade de sua previsão.

7.3 CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DAS PROPOSTAS

O regime de execução do serviço objeto do presente Projeto Básico será realizado na forma de empreitada por preço unitário.

Todavia, antecipa-se desde já que o procedimento licitatório iniciado para contratação dos serviços mensurados neste Projeto Básico deverá ser através da Modalidade de Concorrência Pública, do tipo menor valor global, tendo em vista o melhor interesse da Administração Municipal em manter a organização na prestação/fiscalização dos serviços em destaque.

Nesse sentido, aponta-se que os critérios para classificação da proposta ficam assim estabelecidos:

a) Embora a licitação deva ser do tipo menor valor global, serão desclassificadas as propostas cujo valor de um dos itens ultrapasse a estimativa elaborada por esta Administração (Planilha Orçamentária), medida que se adota visando o resguardo do erário público, evitando-se o aditamento do contrato no que se refere a itens superestimados, tendo em vista que a superestimação dos itens, no tipo de licitação que se adotará, pode ser compensada com desconto em itens de menor relevância, ocasionando, eventualmente, a ampliação da utilização de itens cotados com sobre preço;

b) Também serão desclassificadas as propostas inexecutáveis, as quais serão assim consideradas aquelas que tenham desconto, em qualquer dos itens, superior a 30% sobre a estimativa de preço realizada por esta Administração Municipal.

Por fim, ressalva-se que poderão ser aceitos itens com descontos superiores a 30% sobre a estimativa elaborada, desde que sejam encaminhados, juntamente com a proposta, documentos que demonstrem de maneira inequívoca a capacidade da licitante em prestar o serviço pelo preço ofertado, ficando a cargo da Comissão Permanente de Licitação julgar a aceitabilidade de tais documentos.



c) Apresentar a metodologia de execução da prestação de serviços para a Coleta de RSD, quanto a sua operacionalidade para a baixa e a alta temporada/sazonalidade (janeiro, fevereiro, março e dezembro), apresentada juntamente com a Proposta de Preços na fase do certame licitatório.

7.4 GARANTIA CONTRATUAL

O licitante vencedor do certame deverá apresentar, nos termos do art. 56, da Lei 8666/93, garantia contratual de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, devido à complexidade e importância do serviço em comento, visando o resguardo do interesse público envolvido.

Nesse sentido, informa-se que será aceita a garantia prestada em qualquer uma das modalidades elencadas no dispositivo supramencionado, o qual se transcreve a seguir:

Art. 56. A critério da autoridade competente, em cada caso, e desde que prevista no instrumento convocatório, poderá ser exigida prestação de garantia nas contratações de obras, serviços e compras.

§ 1º São modalidades de garantia:

I - caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

II - seguro-garantia;

III - fiança bancária.

A garantia contratual prestada pela Contratada será utilizada para cobrir os seguintes eventos:

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

Por fim, informa-se que, em conformidade com o parágrafo 4º, do artigo 56, da Lei 8666/93, a garantia contratual será liberada ou restituída, em sua totalidade, quando não utilizada nas hipóteses elencadas no parágrafo anterior, ou parcialmente, quando utilizada nas hipóteses do parágrafo anterior, após a execução total do contrato, devidamente atestada pela Secretaria gestora do contrato.

8 SUBCONTRATAÇÃO (art.40, XVII, art. 72 e art. 78, VI)

8.1 Não será permitida a sublocação ou subcontratação total ou parcial para a execução do objeto contratual.

9 DO ESCLARECIMENTO E IMPUGNAÇÃO AO EDITAL



9.1. Todas as informações e esclarecimentos necessários sobre o Edital serão prestadas pela Comissão Permanente de Licitações, até 02 (dois) dias úteis anteriores à data fixada neste Edital para recebimento das propostas, das 10:00 às 16:00 horas, diariamente, exceto aos sábados, domingos e feriados, situada na Av. Vereador Célio Lopes, nº. 27, Centro, Mangaratiba/RJ, pelo e-mail: cpl@mangaratiba.rj.gov.br, ou através do telefone nº. (21) 2789-6000/2789-6003 ramal 266;

9.2. O licitante poderá impugnar o edital com pelo menos 02 dias úteis de antecedência da data da abertura dos envelopes de habilitação e para o cidadão em até 05 dias úteis;

9.3. As impugnações interpostas deverão ser entregues em original em 02 (DUAS) vias, diretamente na Secretaria Adjunta de Suprimentos, na **PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGARATIBA**, localizado na Av. Vereador Célio Lopes, nº. 27, Centro, Mangaratiba/RJ, das 10:00 às 16:00 horas, diariamente, exceto aos sábados, domingos e feriados, e serão dirigidos ao pregoeiro, até dois dias úteis anteriores à data fixada neste Edital para recebimento das propostas;

9.4. As impugnações poderão ser recebidas por quaisquer funcionários da Secretaria Adjunta de Suprimentos, ao qual deverá fazer constar hora, data, e assinatura do funcionário e do impugnante, em todas as vias.

9.5. Após o recebimento, o mesmo deverá ser encaminhado a CPL, que deverá proceder a sua juntada ao processo administrativo, devendo decidir pela petição no prazo de 24 hrs.

9.6. Caberá a CPL responder as impugnações deduzidas pelos potenciais licitantes antes da realização da sessão, com encaminhamento de cópia da resposta para todos os interessados;

9.7. A NÃO APRESENTAÇÃO DE IMPUGNAÇÃO NO PRAZO PREVISTO IMPORTARÁ EM PLENA E TOTAL ACEITAÇÃO, DAS CONDIÇÕES E REGRAS PREVISTAS NESTE EDITAL;

9.8. As retificações do edital, por iniciativa oficial ou provocada por eventuais impugnações, obrigarão a todos as licitantes, sendo comunicada aos adquirentes do edital pelos mesmos meios anteriormente publicados, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a modificação não alterar a formulação das propostas;

10. DO RECURSO

10.1 Ao final de cada fase, ou seja, Abertura do Envelope de Habilitação ou Abertura Propostas de Preços, qualquer licitante poderá manifestar imediata e motivadamente a intenção de recorrer, com registro em Ata da síntese das suas razões, desde que munido de carta de credenciamento ou procuração com poderes específicos para tal. As licitantes poderão interpor recurso razões no prazo de **5 (cinco)** dias úteis, ficando os demais licitantes desde logo intimados para apresentar contra-razões por igual prazo, que começará a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos;

10.2 A falta de manifestação imediata e motivada da licitante importará a decadência do direito de recurso e a adjudicação do objeto da licitação pelo presidente da CPL ao vencedor;



10.3 O acolhimento do recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento;

10.4 Os recursos e as contrarrazões serão dirigidos a **SECRETARIA MUNICIPAL ADJUNTA DE SUPRIMENTOS** que encaminhará ao Presidente da CPL, que no prazo de 01 (um) dia útil, decidirá pelo recebimento de forma fundamentada;

10.5 Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, o presidente da CPL dará prosseguimento ao Certame e, se for o caso, adjudicará o objeto e encaminhará o procedimento à autoridade superior para homologação, conforme Decreto Municipal 3780/17 de 11/05/2017.

11 – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E FINAIS

11.1 – A empresa vencedora, comprometer-se-á pelos serviços que irá executar, aplicando-se no que couber o Código de Defesa do Consumidor.

11.2 - Transcorridos os prazos recursais e decididos os recursos eventualmente interpostos, será submetido à autoridade superior o resultado da licitação para procedimento da homologação, com a devida adjudicação do objeto desta licitação à vencedora.

11.3 – A presente Licitação somente poderá vir a ser revogada por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado ou anulado no todo ou em parte, por ilegalidade, por ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado, sem que assista aos interessados qualquer direito à indenização.

11.4 – O presente processo reger-se-á pela Lei 8.666/93 e suas alterações, Lei nº 8.987/95 e suas alterações, Lei nº 9.503/1997 e suas alterações, Lei Complementar nº 123/2006, Lei Municipal Nº 919, de 10 de Abril de 2014, bem como, supletivamente, as normas do Direito Administrativo e do Código Civil, bem como o presente edital.

11.5 – Fazem parte integrante deste Edital:

- a) Anexo I – Termo de Referência Projeto Básico;
- b) Anexo II – Modelo de Proposta;
- c) Anexo III – Modelo de Carta de Credenciamento;
- d) Anexo IV – Modelo de Decl. de Atendimento aos Requisitos de Habilitação;
- e) Anexo V – Modelo de Declaração de Idoneidade;
- f) Anexo VI – Declaração de Fatos Superveniência e Demais Informações;
- g) Anexo VII – Mod. de Decl. de Cumprimento do Inc. XXXIII do art. 7º da CF/88;
- h) Anexo VIII – Modelo de Declaração de Recebimento e/ou Acesso à Documentação;
- i) Anexo IX – Modelo de Declaração de Microempresa e Empresa e Pequeno Porte;
- j) Anexo X - Modelo de declaração de elaboração independente de proposta;
- k) Anexo XI – Modelo de Declaração de Condições de Execução dos Serviços;
- l) Anexo XII – Minuta do Contrato;
- m) Anexo XIII – Modelo Declaração Da Resolução CONAMA;
- n) Anexo XIV - Modelo De Declaração De Compromisso (RSS);
- o) Anexo XV - Modelo De Declaração De Compromisso (Lavagem dos veículos);
- p) Anexo XVI - Declaração De Disponibilidade De Máquinas e Equipamentos;



- q) Anexo XVII - Atestado De Visita Ao Local Do Serviço;
- r) Anexo XVIII - Declaração De Pleno Conhecimento Do Objeto;

12 - DO FORO:

12.1 - Todas as controvérsias ou reclames relativos ao presente processo licitatório serão resolvidos pela Comissão, administrativamente, ou no foro da Comarca de Mangaratiba/RJ, se for o caso.

Mangaratiba, XX de XXXXXX de 2019.

Secretário Municipal de Serviços Públicos e Transportes



Anexo I – Termo de Referência

PROJETO BÁSICO

Contratação de empresa para prestação dos serviços de limpeza urbana (coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos e domiciliares, coleta de inservíveis (poli guindaste), coleta insular, coleta e transporte de resíduos de saúde, coleta seletiva, incluindo mão de obra, veículos e equipamentos, prestação de serviços de varrição manual, limpeza de praias, roçada mecanizada, capina manual, poda de árvores, limpeza de galerias de águas pluviais e rede de esgoto e pintura de meio-fio) para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Transportes.

**Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Transportes de Mangaratiba
2019**



1. INTRODUÇÃO

O presente Projeto Básico tem por finalidade fornecer subsídios para Contratação de empresa para prestação dos serviços de limpeza urbana (coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos e domiciliares, coleta insular, coleta de inservíveis (poli guindaste), coleta e transporte de resíduos de saúde, coleta seletiva, incluindo mão de obra, veículos e equipamentos, prestação de serviços de varrição manual, limpeza de praias, roçada mecanizada, capina manual, poda de árvores, limpeza de galerias de águas pluviais e rede de esgoto e pintura de meio-fio) para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Transportes, no que tange à execução do objeto, cujas especificações, quantitativos e custo estimados se encontram descritos neste Projeto Básico e anexos.

Com o objetivo de qualificar as ações de gestão integrada dos resíduos sólidos urbanos no Município de Mangaratiba, a Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Transportes, órgão responsável pela Limpeza Urbana e a Secretaria de Meio Ambiente, responsável pela Gestão Ambiental dos Resíduos Sólidos Urbanos, estabelecem diretrizes, por meio deste Projeto Básico, detalhando em estudo técnico anexo as atividades, locais, horários e demais aspectos relativos à prestação dos serviços.

2. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

De acordo com a Lei nº 12.305/10, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que estabelece as normas de Gestão Integrada de Manejo de Resíduos Sólidos, o futuro contrato será gerido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

A contratação de pessoa jurídica para a prestação dos serviços objeto deste Projeto Básico deverá obedecer às normas, critérios e parâmetros técnicos de qualidade aqui apontados e posteriormente reprisados e complementados na composição do competente Edital, em conformidade com a Lei nº 12.305/10, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública, sem prejuízo dos dispositivos da legislação complementar pertinente, bem como pelos preceitos de direito público e, supletivamente, pelos preceitos do direito privado, dentre os quais se destacam os princípios da teoria geral dos contratos.

3. JUSTIFICATIVA

O serviço de gerenciamento dos resíduos sólidos urbano é de competência dos municípios, conforme disposto em lei¹, podendo ser executado de forma direta ou indireta pelo município.

No Município de Mangaratiba, compete à Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Transportes - SMSPT, a formulação e implementação da política de limpeza pública, garantindo à população o acesso aos serviços de limpeza em condições adequadas.

Sendo assim, a Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Transportes-SMSPT, juntamente com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SMMA, por meio de processo licitatório, visam contratar a operacionalização dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos e domiciliares, incluindo coleta insular, coleta e transporte de resíduos de saúde, coleta seletiva e educação ambiental, incluindo mão de obra, insumos, veículos e equipamentos.

Para tanto, a SMSPT e SMMA se preocupam em utilizar os métodos de coleta convencional domiciliar nos bairros e áreas de difícil acesso, como também se preocupa em dar destinação final adequada dos resíduos sólidos coletados.

¹ O art. 10, da Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, assim dispõe: Incumbe ao Distrito Federal e aos Municípios a gestão integrada dos resíduos sólidos gerados nos respectivos territórios, sem prejuízo das competências de controle e fiscalização dos órgãos federais e estaduais do Sisnama, do SNVS e do Suasa, bem como da responsabilidade do gerador pelo gerenciamento de resíduos, consoante o estabelecido nesta Lei.



O trabalho será realizado em consonância com os princípios do desenvolvimento sustentável, minimizando os efeitos ambientais negativos decorrentes da geração de resíduos e maximizando os benefícios ambientais, sociais e econômicos para o município. Além de uma cidade mais bonita, a limpeza urbana traz reflexos diretos para a saúde pública e para a preservação do meio ambiente, o resultado é mais qualidade de vida para todos.

Destarte, por ser a limpeza pública serviço essencial e de caráter ininterrupto, de responsabilidade do Executivo Municipal, e considerando que a Prefeitura Municipal de Mangaratiba não possui estrutura e quadro profissional próprio para prestar o serviço de limpeza pública de forma diligente e adequada, de modo a atender os princípios constitucionais norteadores da Administração Pública, faz-se necessária a contratação de empresa apta a prestar tal serviço ao Município, em consonância com a legislação vigente e nos moldes do presente projeto básico, tendo em vista o encerramento do contrato emergencial em vigor, para atendimento dos serviços de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos.

Todavia, em respeito às determinações administrativas e judiciais que suspenderam as atividades de transbordo no Aterro Sanitário de Mangaratiba em decorrência de algumas irregularidades ambientais, a Administração Municipal entende oportuna a contratação em separado dos serviços de coleta e transporte dos resíduos sólidos domiciliares e de saúde no município, tendo em vista a finalização do contrato emergencial firmado anteriormente.

Desta forma, o Município imprimirá eficiência na gestão de resíduos sólidos do Município.

Diante desse contexto, fica clara a necessidade da Administração Municipal atuar com agilidade e eficiência na execução da limpeza urbana, uma vez que é seu dever e responsabilidade organizar e prestar os serviços de interesse local, sendo que a Limpeza Urbana se constitui como uma das principais atribuições desta Secretaria, conjuntamente com a Secretaria de Meio Ambiente, nos termos da Lei Complementar nº 41/2017, que dispõe sobre a reestruturação organizacional do Poder Executivo do Município de Mangaratiba.

4. OBJETO

Contratação de empresa para prestação dos serviços de limpeza urbana (coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos e domiciliares, coleta insular, coleta de inservíveis (poli guindaste) coleta e transporte de resíduos de saúde, coleta seletiva, incluindo mão de obra, veículos e equipamentos, prestação de serviços de varrição manual, limpeza de praias, roçada mecanizada, capina manual, poda de árvores, limpeza de galerias de águas pluviais e rede de esgoto e pintura de meio-fio) para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Transportes.

4.1. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1.1. Coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos e domiciliares

Consiste na coleta e transporte de resíduos de edifícios, residências, estabelecimentos comerciais e de pequenas indústrias (resíduos industriais inertes). Resíduos industriais inertes são os que não apresentam perigo a saúde e admitem coleta, transporte e destinação similar a dos resíduos sólidos domiciliares e comerciais. A ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) classifica estes resíduos como classe II B.

A destinação final dos resíduos é o Aterro da Ciclus em Serópedica/RJ.

Neste serviço, o pessoal deverá trajar uniforme completo, inclusive calçados adequados, capas, luvas, bonés e EPI's.

Cada equipe de coleta, tratada nesta seção, será composta de 01 (um) motorista e 03 (três) coletores.



Os resíduos sólidos (lixo), para efeito de coleta e transporte pela Contratada, é todo e qualquer resíduo ou detrito sólido, apresentado regularmente ou expressamente para coleta e transporte desde que caiba em sacos plásticos e em recipientes com capacidade de 100 (cem) ou 200 (duzentos) litros.

À contratada caberá coletar os seguintes resíduos sólidos:

- Resíduos sólidos domiciliares;
- Resíduos sólidos da varrição manual desde que acondicionados em sacos plásticos com capacidade para até 200 (duzentos) litros;
- Resíduos originários de restaurantes, bares, hotéis, quartéis, mercados, recintos de exposição, parques municipais, estabelecimentos públicos em geral, estabelecimentos comerciais e industriais, desde que contidos em recipiente de até 200 (duzentos) litros;
- Resíduos sólidos originários de feiras livres e mercados (devidamente acondicionados); e demais;
- Resíduos sólidos que sejam indicados pela Prefeitura Municipal de Mangaratiba.

O coletor deverá apanhar os vasilhames com precaução, esvaziá-los com cuidado, de maneira a evitar a queda de lixo nas vias públicas. Os coletores deverão esvaziar o recipiente completamente, evitando danificá-los. Os resíduos que tiverem caído durante a coleta, deverão ser varridos e recolhidos com pá ou outro sistema apropriado. Será vedado transferir o conteúdo de um recipiente para outro. O vasilhame vazio deverá ser recolocado, onde se encontrava, de pé. Todas essas operações deverão ser executadas sem danificar o recipiente.

A coleta deverá ser executada em todas as vias públicas, abertas à circulação, ou que venham a ser aberta durante a vigência do contrato acessível aos veículos, desde que situados no perímetro urbano do município.

4.1.2. Coleta insular

Consiste no recolhimento de resíduos sólidos domiciliares produzidos nas ilhas do Município, sendo conduzido por embarcações até o Cais para o transbordo aos caminhões de coleta, afim de, dar destinação final.

4.1.3. Coleta de inservíveis (poli guindaste)

Consiste na coleta e transporte de resíduos sólidos inertes e classificados pela ABNT como os de classe II. São entulhos constituídos de resíduos da construção civil originados de reformas em edifícios, residências, estabelecimentos comerciais e de pequenas indústrias (resíduos industriais inertes), de utensílios domésticos. Resíduos industriais inertes são os que não apresentam perigo a saúde e admitem coleta, transporte e destinação similar a dos resíduos sólidos domiciliares e comerciais classificados como II A.

O pessoal operacional deverá trajar uniforme completo, inclusive calçados adequados, capas, luvas e bonés.

Deverá ser constituída 01(uma) equipe de coleta, composta de 01 (um) motorista, 01 (um) coletor e 01 (um) coordenador compartilhando demais atividades.

Os resíduos sólidos a serem transportados pelo sistema poliguindaste, pela contratada, estarão acondicionados em caixas (contêineres) com capacidade de 5m³ denominados também por caixas Brooks e alocados provisoriamente em área específica e determinada pela Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Transportes, até a sua destinação final no CTR de Serópedica/RJ.

Estão compreendidos na conceituação de resíduos sólidos a serem coletados e transportados pelo sistema poliguindaste, terra, areia, restos de móveis, colchões e seus similares, entulhos de obras



públicas ou particulares, e resíduos comerciais e industriais que excederem a 50 (cinquenta) litros/dia por estabelecimento.

O equipamento poliguindaste duplo deverá ser apresentado conjuntamente com um chassi de escolha da Contratada. Todavia com capacidade para transportar 2 caixas tipo brooks com capacidade de 5m³ preenchidos com entulhos .

A empresa contratada deverá disponibilizar 20 (vinte) caixas tipo brooks com capacidade para 5m³ e dispor pela cidade de acordo com a determinação da Contratante.

O período dos serviços será o diurno com um horário da 07h00 as 11h00 e das 12h00 as 15h20 de 2ª feira a Sábado.

4.1.4. Coleta e transporte de resíduos de saúde

Resíduos sólidos de saúde, também denominado Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) são restos provenientes de todo o tipo de operações e atividades oriundas da prestação de assistência médica, sanitária, farmacêuticas, enfermagens, odontológicas, análises clínicas e áreas de atuação congêneres, no desenvolvimento normal de seus profissionais.

Entendem-se como resíduos de saúde a serem coletados pela Contratada:

- a) Resíduos pontiagudos ou cortantes – “qualquer resíduo descartável que pode causar perfurações ou cortes. Estão incluídos: agulhas, vidros quebrados, bisturis e outros”.
- b) Equipamentos médicos descartados

Os serviços de coleta de resíduos de saúde é dirigido à coleta dos resíduos sólidos provenientes dos hospitais, clínicas de saúde, clínicas veterinárias, consultórios médicos e odontológicos, devidamente cadastrados junto aos órgãos municipais competentes, cujos resíduos estejam segregados de acordo com as normas ambientais existentes e, devidamente esterilizados e acondicionados.

Os resíduos deverão estar acondicionados em recipientes compatíveis que observem as especificações das normas ABNT e separados de resíduos de outra natureza.

Informamos que a coleta de Resíduos sólidos de saúde (RSS) deve ser realizada em veículo apropriado respeitando as Normas Técnicas, legislação em vigor e devidamente licenciado.

4.1.5. Coleta seletiva

Coleta seletiva é a coleta diferenciada de resíduos que foram previamente separados segundo a sua constituição ou composição, ou seja, resíduos com características similares são selecionados pelo gerador (que pode ser o cidadão, uma empresa ou outra instituição) e disponibilizados para a coleta separadamente. De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a implantação da coleta seletiva é obrigação dos municípios e metas referentes à coleta seletiva fazem parte do conteúdo mínimo que deve constar nos planos de gestão integrada de resíduos sólidos dos municípios.

Para atender a demanda de coleta e destinação adequada do óleo vegetal usado será necessária a utilização dos seguintes equipamentos:

- Saco plástico poliuretano Biodegradável (fornecido pela Contratada) em 02 (dois) Caminhão Baú de 08m³, contendo um 01 (um) motorista e com o apoio de 02 (dois) coletores da Cooperativa de Catadores de Reciclagem existente no Município de Mangaratiba, sem ônus para a Contratada da mão de obra dos cooperados.

Coleta seletiva ou recolha seletiva é o termo utilizados para o recolhimento dos materiais que são possíveis de serem reciclados, previamente separados na fonte geradora. Dentre estes materiais recicláveis podemos citar os diversos tipos de papéis, plásticos, metais e vidros.



Serão coletados, também, os resíduos oleosos derivados da produção alimentar de estabelecimentos comerciais e residenciais. Estes resíduos deverão estar acondicionados em recipientes estanques e lacrados fornecidos pelos geradores.

A separação na fonte evita a contaminação dos materiais reaproveitáveis, aumentando o valor agregado destes e diminuindo os custos de reciclagem.

O lixo deteriorável (biodegradável), composto pelos restos de carne, vegetais, frutas, etc, é separado do lixo restante, podendo ter como destino os aterros sanitários ou entrarem num sistema de valorização de resíduos.

A coleta seletiva e a reciclagem de resíduos são soluções desejáveis, por permitirem a redução do volume do lixo para disposição final.

O fundamento da coleta seletiva é a separação, pela população, dos materiais recicláveis (papéis, vidros, plásticos e metais) do restante do lixo.

Será distribuído à população, sacos de polipropileno de alta densidade, transparente, no qual os resíduos secos deverão ser dispostos pelos munícipes nestes sacos, que no momento da coleta será substituído pela Prefeitura, um vazio por um cheio, que será encaminhado ao ponto de triagem a ser definido pela Contratante.

4.1.6. Varrição manual

A varrição manual consiste na operação de recolhimento de todos os detritos possíveis da varrição nas vias públicas (notadamente em suas sarjetas), excluindo terra em excesso, pedras, ou seja, resíduos que venham ocasionar o rompimento dos sacos plásticos. São papéis, ciscos, folhas de árvores, cascas de frutas, invólucros de pequeno porte, palitos de fósforo, tampas de garrafas e outros.

A responsabilidade pela varrição dos passeios é do munícipe.

Estão designadas as vias públicas que deverão ser varridas manualmente e demais dados de frequência, quilometragens, quantidade de varredores, containers e outros.

Os varredores irão trabalhar para efeito de cálculo apresentado na memória anexa a este Projeto Básico.

Cada setor da varrição manual deverá ser executado por 01 (um) único varredor que utilizará o container (lutocar) e os apetrechos utilizados compostos de vassourão, pá, sacos plásticos (100 litros).

Os varredores serão responsáveis pela coleta e esvaziamento dos resíduos sólidos nos cestos de lixo de varrição, se existentes, em seus setores de trabalho.

Para a implantação da varrição de vias e logradouros públicos, haverá um prazo máximo de 30 (trinta) dias para sua total concretização.

A Contratada se obriga a executar os serviços rigorosamente de acordo com projeto básico, utilizando técnicas, equipamentos e procedimentos corretos, empregando métodos que possibilitam o maior rendimento possível dos serviços.

Os resíduos provenientes da varrição manual de sarjetas e calçadas deverão ser acondicionados em sacos plásticos de duzentos (100) litros, para posterior coleta.



Os serviços de varrição deverão observar com prioridade a regularidade de horários a serem executados em jornada de trabalho de quarenta e quatro (44) horas semanais - 2ª feira à Sábado. O horário será das 6:00 às 10:00 e das 11:00 às 14:20 horas.

Todos os funcionários da Contratada deverão se apresentar para os serviços devidamente uniformizados, sendo deles exigida a plena urbanidade quanto ao trato com a população usuária.

A identificação dos containers deverá ser mantida impecável e feita segundo "layout" previamente aprovado pela Prefeitura Municipal de Mangaratiba-RJ.

Os caminhões coletores compactadores e equipes da coleta de resíduos sólidos regularmente descartados pela população serão os responsáveis pela coleta e transporte dos sacos plásticos produzidos pelos varredores ao aterro contratado.

4.1.7. Limpeza de praias

Consiste o recolhimento de resíduos produzidos por banhistas ou pelo comércio local nas areias das praias e nos seus entorno, sendo colocado a margem da via para posterior retirada dos resíduos ensacados pelos caminhões de coleta de lixo.

4.1.8. Roçada mecanizada

Roçada é a atividade de limpeza rotineira nos logradouros públicos. O trabalho é feito com a remoção ou corte, rente ao solo, da cobertura vegetal herbácea ou arbustiva em passeios, canteiros centrais e nas faixas de rolamento das vias, junto às sarjetas, por meios mecanizados.

O coordenador desta atividade também será encarregado dos serviços da capinação, raspagem manual e mecanizada e pintura de guias.

Os serviços serão executados no período diurno n das 7:00 as 11:00 e das 12:00 as 15:20 horas. Além dos uniformes de calça, camisa, boné e luvas, deverão ser utilizados EPI's.

Serão utilizadas ordens de serviços expedidas pela Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Transportes especificando a frequência e as áreas a serem trabalhadas

4.1.9. Capina manual

Os serviços de capinação, raspagem manual consistem na eliminação do mato, do capim e ervas-daninhas, de modo à atender ao aspecto controlado dos logradouros. A raspagem de meio-fio consiste em remover terra acumulada nas sarjetas, concomitante com a capinação dos passeios em logradouros parcialmente pavimentados ou com antecedência à varrição permanente.

Todos os equipamentos e demais utensílios essenciais aos trabalhos serão de total responsabilidade da contratada.

Os serviços serão executados no período diurno, no horário das 07:00 as 11:00 e das 12:00 as 15:20 horas de 2ª feira a sábado, com programação fornecida pela Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Transportes.

Serão utilizadas ordens de serviços expedidas pela Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Transporte especificando as áreas a serem trabalhadas.

4.1.10. Equipe de Mutirão / Multi-tarefas.



A equipe de mutirão consiste no atendimento a diversas demandas pontuais ao longo de todo município, limpeza durante e após os eventos na cidade e no parque de exposição, atividades itinerantes em diversos bairros e localidades com a execução dos diversos serviços de limpeza urbana, lavagem de ruas, manutenção de limpeza, capina, roçada, nos cemitérios. Tendo mobilidade para resolver questões imprevistas causadas por interperere natural ou mesmo remediando áreas.

A equipe será composta por um apanhado de mão de obra dos demais serviços constante neste Projeto Básico, com todos os equipamentos necessários e utensílios essenciais aos trabalhos serão de total responsabilidade da contratada.

Os serviços serão executados no período diurno, no horário das 07:00 as 11:00 e das 12:00 as 15:20 horas de 2ª feira a sábado, com programação fornecida pela Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Transporte.

4.1.11. Poda de árvores

Consiste na poda das árvores a fim de preservar a iluminação pública e garantir a manutenção da fiação de energia, identificando possíveis quedas de galhos que possam oferecer risco a sociedade, ao patrimônio público ou ao patrimônio privado e utilizando veículos cestos.

4.1.12. Limpeza de galerias de águas pluviais e rede de esgoto

Consiste na limpeza e desobstrução de galerias de águas pluviais e redes de esgotos, afim de evitar o colapso e garantir o escoamento das águas das chuvas evitando assim inundações e acúmulo de líquidos a margem das vias. Utilizando veículos combinados de sucção e jatos de água buscando a eficiência na limpeza.

4.1.13. Pintura de meio-fio

Consiste na pintura das faces aparentes dos meios-fios de ruas e avenidas. Este serviço tem como objetivo ressaltar a sinalização estratégica horizontal, importante elemento para o balizamento do tráfego de veículos. Contribui ainda, para elevar o padrão estético das vias e logradouros.

Este serviço será executado de forma contínua, nos meios fios e canteiros centrais das vias pavimentadas e logradouros públicos, sobre coordenação da Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Transportes.

4.1.14. Estação de Transbordo

Os serviços que tratam da estação de transbordo, consiste no transporte dos resíduos de construção civil e de galhadas, que forem alocados nas áreas determinadas e licenciadas pela Administração Municipal, com o uso de carretas basculante de 45 m³, para o transporte até a destinação final, na Central de Tratamento de Resíduos de Seropédica/RJ.

5. LOCAL DE EXECUÇÃO

Todos os serviços referentes à execução do objeto serão realizados em todos os logradouros, ruas e avenidas, municipais ou outras sob a responsabilidade do Município de Mangaratiba, situadas no seu perímetro, conforme Anexo XLI.

6. VALOR DO OBJETO

Conforme exigência legal foi elaborada planilha estimativa orçamentária (Anexo XXXIX), tendo sido utilizado para sua elaboração a tabela EMOP (Março/2019), pesquisa de mercado e dissídio coletivo de 2019/2020. O valor estimado da contratação é de R\$ 21.849.709,68 (vinte e um milhões, oitocentos e quarenta e nove mil, setecentos e nove reais e sessenta e oito centavos).



7. PRAZO

O prazo do contrato para execução dos serviços, descritos neste Projeto Básico será de **12 (doze) meses**, contados a partir da data de assinatura do contrato.

O contrato poderá ser prorrogado por períodos sucessivos, limitados a 60 (sessenta) meses, a critério da PMM e concordância da contratada, e em conformidade com o art. 57, inc. II, da Lei Federal nº 8.666/93, manifestada com antecedência mínima de 30 (trinta) dias do seu término, de acordo com o desempenho apresentado pela empresa na realização dos serviços.

8. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Os recursos financeiros, **no momento**, correrão por conta das seguintes dotações orçamentárias:

09.01.15.452.0504.2.050.3.3.90.39.00.00.00.00.0100

09.01.15.452.0504.2.050.3.3.90.39.00.00.00.00.0110

9. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Para a comprovação de qualificação técnica deverá ser exigido:

- a) Comprovação de Registro e regularidade da empresa e de seu(s) responsável(is) técnico(s) junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), através de certidão de registro de pessoa jurídica e de certidão de atribuições profissionais respectivamente, dentro da validade até a data de entrega dos envelopes, estipulada em Edital, na forma da Lei nº 5194/66, com habilitação no ramo de engenharia, em atendimento à Resolução CONFEA nº 265 de 15/12/79, Resolução nº 266 de 15/12/79 e Resolução 191 de 20/03/70. No caso da empresa ser proveniente de outros Estados será necessário o visto do CREA-RJ, na forma da Resolução CONFEA Nº 413 DE 27/06/97, no ato da assinatura do contrato, caso se sagre vencedora.
- b) Comprovação de registro e regularidade da empresa e de seu(s) responsável(is) técnico(s) junto ao Conselho Regional de Química (CRQ), em atenção ao decreto nº 85.887/81, e a Resolução Normativa CRQ nº 122 e 105.
- c) Comprovação de aptidão da empresa, para desempenho de atividade pertinente e compatível em características e prazos com o objeto desta licitação, através de certidão(ões) e/ou atestado(s), fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no CREA, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico(CAT) emitida(s) pelo CREA, na forma estabelecida no inciso II e § 1º do artigo 30, da Lei Federal nº 8.666/1993. Deve-se comprovar ter conhecimento técnico nos serviços do objeto deste Projeto Básico, com a referência às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo anual, qual seja:
 - vii. **Coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares;**
 - viii. **Serviços de Varrição Manual;**
 - ix. **Serviços de Limpeza de Praias;**
 - x. **Serviços de Roçada Mecanizada;**
 - xi. **Serviços de Capina;**



xii. **Serviços de Pintura de Meio-fio.**

- d) Comprovação de que a empresa possui em seu quadro técnico, profissional de Engenharia/Sanitarista, detentor de ART/RRT e atestados devidamente registrados, ou outro profissional que comprove aptidão para execução de serviços licitados, detentor de responsabilidade técnica, observadas as parcelas de maior relevância, podendo tal comprovação ser efetuada mediante a apresentação da certidão de registro e a certidão de atribuições profissionais, ambas emitidas pelo CREA.
- e) A comprovação de vínculo que trata a alínea anterior se dará através de uma das opções abaixo:
- Cópia da “Ficha” de Registro de Trabalho, acompanhado da guia do último mês de recolhimento do FGTS - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço que conste o (s) nome (s) do (s) profissional (is);
 - Cópia do Contrato de Trabalho em CTPS - (Carteira de Trabalho e Previdência Social);
 - No caso da comprovação de vínculo contratual entre a empresa licitante e o profissional técnico, a título de “prestação de serviços”, deverá esta prova ser feita mediante a apresentação de cópia do contrato do profissional detentor do atestado apresentado, acompanhada de declaração de anuência do profissional;
 - Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante tal comprovação será realizada mediante a apresentação do Contrato Social ou Certidão da Junta Comercial ou ato constitutivo devidamente atualizado, registrado no órgão competente.
- f) Licença Ambiental de Operação - LO, emitida pelo órgão de controle de meio ambiente do Estado do Rio de Janeiro - INEA, para a atividade de transporte rodoviário de resíduos sólidos urbanos; transporte rodoviário de resíduos de serviços de saúde; resíduos de comércio e serviço; resíduos da construção civil; e resíduos provenientes de sistema de tratamento de esgoto sanitário.
- g) A Contratada deverá apresentar Certidão Ambiental expedida pelo INEA que comprove a inexistência de dívida financeira referente a infração ambiental;
- h) A Contratada deverá apresentar Declaração que está de acordo com a Resolução CONAMA nº 307/2002 (Anexo LIII);
- i) A Contratada deverá apresentar a Licença para funcionamento da Empresa, expedida pela Vigilância Sanitária do Estado ou Município onde estiver instalada, com o respectivo prazo de validade;
- j) Declaração específica de que a empresa dará Tratamento e destinação final aos RSS de forma adequada, em local devidamente licenciado, conforme Anexo XLVI,
- k) Declaração específica de que a empresa efetuará a devida limpeza dos veículos utilizados na operacionalização dos serviços, em local devidamente licenciado, conforme anexo XLVII;
- l) Declaração formal de que disponibilizará as máquinas e equipamentos necessários para o cumprimento do objeto da licitação, de acordo com o que estabelece o parágrafo 6º do artigo 30 da Lei Federal nº 8.666/93, Anexo XLVIII;
- m) As certidões valerão nos prazos que lhes são próprios; inexistindo esse prazo, reputar-se-ão válidas por 90 (noventa) dias, contados de sua expedição;
- n) Declaração de Visita Técnica expedida pela SMSPT (Anexo XLIX) . As empresas que optarem em **NÃO** fazer a visita técnica, deverá comparecer na Secretaria Municipal de Serviços Públicos, munidas com Carta assinada pelo responsável técnico, afim de pegar Declaração assinada pelo Representante da Secretaria Municipal de Serviços Públicos, para apresentar junto a Documentação de Habilitação. A não apresentação desta e/ou não feita a visita técnica, será passível de INABILITAÇÃO.



- o) A visita poderá ser agendada junto à **Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Transportes** por meio do tel: (21) 2789-6000, Ramal 6055, ou por email: servicospublicos@mangaratiba.rj.gov.br, de modo que possa ser concluída até 72 (setenta e duas) horas úteis antes do certame e deverá ser realizada por profissional competente;
- A visita consistirá em percorrer a cada dia dois roteiros, sendo fornecido em cada localidade uma folha de comparecimento, após percorridas as áreas de maior relevância e dificuldade da região e prestados todos e quaisquer esclarecimentos complementares que ainda persistam quanto às características e particularidades dos serviços-objeto, a fim de que os licitantes tomem pleno conhecimento de suas condições de execução, visando a correta elaboração das respectivas propostas. A visita deverá ser realizada da seguinte forma:
- 1º dia – Distrito de Itacuruçá e Ilhas;
2º dia – Distrito de Muriqui, Praia Brava, Praia Pequena e Apara;
3º dia – Distrito de Conceição de Jacareí, Serra do Piloto e Centro;
- Não será tolerado atraso nos horários agendados, para que não prejudique a visitante posterior, em função de não permitir o encontro entre os participantes.
 - Após, concluída a visita técnica, as seis folhas de comparecimento deverão ser apresentadas para a expedição da **Declaração de Visita Técnica** por representante da secretaria.
 - Não será permitida a visita em conjunto com outras empresas.
 - É vedado ao responsável, realizar a visita por mais de uma empresa.

10. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

A qualificação econômico-financeira da licitante deverá ser comprovada por meio da apresentação de:

- a) Comprovação de ser dotada de capital social devidamente integralizado ou de patrimônio líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado para a contratação. A comprovação será obrigatoriamente feita pelo Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor e devidamente registrado;
- b) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do resultado do último exercício, já exigíveis e apresentados na forma da lei, conforme disposto no artigo 31, inciso I, da Lei Federal nº 8.666/93, devendo apresentar neste balanço os seguintes elementos:

ILG = índice de Liquidez Geral (define a capacidade da empresa em liquidar seus compromissos a longo prazo), maior ou igual a 1,0.

ILC = índice de Liquidez Corrente (define a capacidade da empresa em liquidar seus compromissos a curto prazo), maior ou igual a 1,0.

ET = índice de Endividamento Total (define o grau de endividamento da empresa), menor ou igual a 1,0.

Os índices deverão ser calculados pelas seguintes fórmulas:



$\text{ILG} = \frac{\text{AC} + \text{RLP}}{\text{PC} + \text{ELP}} > \text{ou} = a \text{ 1,0}$	$\text{ILC} = \frac{\text{AC}}{\text{PC}} > \text{ou} = a \text{ 1,0}$	$\text{ET} = \frac{\text{PC} + \text{ELP}}{\text{PL}} < \text{ou} = a \text{ 1,0}$
--	--	--

- c) Certidões negativas de falência ou concordata expedidas pelo Distribuidor da sede da licitante. Para as licitantes sediadas em outras Comarcas do Estado do Rio de Janeiro ou em outros Estados 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 e concordatas. Não serão aceitas certidões com validade expirada ou passadas com mais de 90 (noventa) dias contados da efetiva pesquisa do Cartório em relação à data da realização da Concorrência Pública.

As empresas em recuperação judicial poderão participar do certame desde que apresentem plano de recuperação em pleno vigor, devidamente homologado pelo juízo competente, bem como apresente as demais comprovações requeridas nos parágrafos anteriores.

11. CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DAS PROPOSTAS

O regime de execução do serviço objeto do presente Projeto Básico será realizado na forma de empreitada por preço unitário.

Todavia, antecipa-se desde já que o procedimento licitatório iniciado para contratação dos serviços mensurados neste Projeto Básico deverá ser através da Modalidade de Concorrência Pública, do tipo menor valor global, tendo em vista o melhor interesse da Administração Municipal em manter a organização na prestação/fiscalização dos serviços em destaque.

Nesse sentido, aponta-se que os critérios para classificação da proposta ficam assim estabelecidos:

a) Embora a licitação deva ser do tipo menor valor global, serão desclassificadas as propostas cujo valor de um dos itens ultrapasse a estimativa elaborada por esta Administração (Anexo XXXIX), medida que se adota visando o resguardo do erário público, evitando-se o aditamento do contrato no que se refere a itens superestimados, tendo em vista que a superestimação dos itens, no tipo de licitação que se adotará, pode ser compensada com desconto em itens de menor relevância, ocasionando, eventualmente, a ampliação da utilização de itens cotados com sobre preço;

b) Também serão desclassificadas as propostas inexequíveis, as quais serão assim consideradas aquelas que tenham desconto, em qualquer dos itens, superior a 30% sobre a estimativa de preço realizada por esta Administração Municipal.

Por fim, ressalva-se que poderão ser aceitos itens com descontos superiores a 30% sobre a estimativa elaborada, desde que sejam encaminhados, juntamente com a proposta, documentos que demonstrem de maneira inequívoca a capacidade da licitante em prestar o serviço pelo preço ofertado, ficando a cargo da Comissão Permanente de Licitação julgar a aceitabilidade de tais documentos.

c) Apresentar a metodologia de execução da prestação de serviços para a Coleta de RSD, quanto a sua operacionalidade para a baixa e a alta temporada/sazonalidade (janeiro, fevereiro, março e dezembro), apresentada juntamente com a Proposta de Preços na fase do certame licitatório.

12. EXECUÇÃO DO CONTRATO

A Administração fiscalizará a execução dos serviços contratados, a fim de verificar se no seu desenvolvimento estão sendo observadas as especificações e demais requisitos previstos no



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Transportes

contrato, reservando-se o direito de rejeitar os que, a seu critério, não forem considerados satisfatórios.

A contratada deverá dispor de veículos de coleta de RSD e RSS com sistema de rastreamento, para acompanhamento de seu trajeto, permitindo a fiscalização das atividades por parte da contratante, em observância da Lei Estadual nº 6.862/14.

Essa fiscalização será exercida pela Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Transportes da Prefeitura do Município de Mangaratiba, que comunicará à Contratada a designação do(s) responsável(is) por tal atribuição. Sendo:

- I. Os serviços referentes à RSD e os demais serviços de limpeza urbana serão fiscalizados/acompanhados por funcionário designado pela Secretaria de Serviços Públicos;
- II. Os serviços referentes à RSS serão fiscalizados/acompanhados (conjuntamente) por funcionário designado pela Secretaria Municipal de Saúde;
- III. Os serviços referentes à Coleta Seletiva e Poda de Árvores serão fiscalizados por funcionário designado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente;

A fiscalização por parte da Prefeitura do Município de Mangaratiba não eximirá a Contratada das responsabilidades previstas no Código Civil por danos que vier a causar a terceiros, seja por parte de seus empregados ou de seus prepostos.

A Contratada deverá apresentar a metodologia de execução da prestação de serviços para a Coleta de RSD, e que deverá ser avaliada a sua operacionalidade pelos fiscais da contratante antes do início dos serviços, tanto para a baixa quanto para a alta temporada/sazonalidade (janeiro, fevereiro, março e dezembro), sendo considerada para esta avaliação, a metodologia apresentada juntamente com a Proposta de Preços na fase do certame licitatório.

A Contratada deverá adotar medidas, precauções e cuidados tendentes a evitar danos materiais e pessoais a seus empregados, a seus prepostos e a terceiros, pelo quais será inteiramente responsável, assim como pelos encargos trabalhistas e seguros.

Os responsáveis técnicos da Contratada deverão ter atribuições funcionais compatíveis com o objeto da presente licitação e serem devidamente registrados na instituição que regule e fiscalize o exercício profissional, o que deverá ser anotado em processo pela fiscalização;

Os trabalhos serão executados de acordo com as rotinas pré-definidas neste termo.

As rotinas propostas poderão vir a sofrer variações por criação de novos logradouros, alterações de atividades econômicas em determinadas regiões, aumento ou diminuição de trânsito em determinadas vias, formação de novas vias, realização de festas populares ou outros eventos em áreas públicas, ou qualquer circunstância que venha a necessitar intervenção diferenciada por parte da Secretaria de Serviços Públicos e Transportes.

12.1 Dos serviços extraordinários

A solicitação de serviços extraordinários aos definidos neste Projeto Básico será feita mediante a emissão de ordens de serviços, indicando o tipo de serviço a ser realizado, o efetivo mínimo de operários a ser utilizado, os locais e horários de trabalho, o prazo de execução e os quantitativos dos serviços, utilizando os valores unitários constantes na planilha orçamentária (Anexo XXXIX), da empresa contratada.

O pagamento por serviços ou itens não previstos será feito com base no custo unitário constante do serviço na planilha, acrescido do BDI estabelecido pela Administração no orçamento base, aplicando-se o desconto inicialmente obtido na licitação.



As alterações nas rotinas definidas nestes termos serão comunicadas por escrito à Contratada, devendo ser implementadas no prazo máximo de 07 (sete) dias corridos a partir do seu recebimento.

A existência de feriados não eximirá a Contratada do cumprimento da programação.

13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- a) Fiscalizar a execução do objeto contratado, através dos Fiscais designados pela Contratante, verificando se os serviços estão em conformidade com dos padrões contratados, recusando-o quando o mesmo estiver em desacordo;
- b) Efetuar a Contratada os pagamentos, conforme as condições estabelecidas neste Projeto Básico e seus anexos.
- c) Notificar a Contratada através do gestor do contrato, fixando prazo de 48h (quarenta e oito) horas para correção de irregularidades encontradas na prestação do serviço;
- d) Notificar a Contratada, por escrito, acerca de todas as penalidades, multas, suspensão dos serviços ou sustação de pagamentos, sempre que for comprovada pelo gestor da contratação qualquer inobservância das exigências desta contratação;
- e) Efetuar, no prazo estipulado em contrato, o pagamento dos serviços efetivamente prestados, após a comprovação do recolhimento das obrigações (tributárias inerentes ao serviço e sociais referentes ao quadro de funcionários envolvidos) da fatura anterior, exceto no caso da primeira fatura;
- f) Proporcionar a Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes da presente contratação, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

14. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- a) Caberá a Contratada, na abrangência desse Objeto a ser licitado, desenvolver todos os Serviços inerentes ao mesmo, visando atingir os resultados e o desempenho estabelecido no Contrato, no Projeto Básico e seus anexos, assegurando sempre o cumprimento das Normas Técnicas Brasileiras e das Normas de Segurança, aplicáveis ao objeto contratado;
- b) A Contratada é obrigada a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições da habilitação e qualificações exigidas na licitação;
- c) De acordo com a Resolução nº 425/98 - CONFEA, a Contratada deverá apresentar a competente Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, dentro de 15 (quinze) dias, contados da data da assinatura do Contrato;
- d) A Contratada assumirá integral responsabilidade civil e penal pela boa execução e eficiência dos serviços que realizar, de acordo com o presente Projeto Básico e seus Anexos, bem como pelos danos decorrentes da realização dos referidos trabalhos ou decorrentes do não atendimento dos serviços previstos, inclusive quanto a terceiros;
- e) A Contratada é obrigada a obedecer às exigências do CREA, INEA, SMMA, bem como às prescrições das normas da ABNT e demais especificações, normas da legislação municipal, estadual e da união em vigor, inclusive aquelas que vierem a ser criadas e que o Fiscal venha a exigir por razões de ordem técnica ou de conveniência à coletividade;



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Transportes

- f) Correrá por conta exclusiva da Contratada a responsabilidade por quaisquer acidentes de trabalho na execução dos serviços contratados;
- g) A Contratada é obrigada a participar de reuniões, convocadas pelos Fiscais, mantendo-a informada permanentemente sobre o andamento dos serviços e, ainda, apresentar, se for o caso, os relatórios parciais e final dentro dos prazos estabelecidos;
- h) A Contratada obriga-se a comunicar à Prefeitura, todas as circunstâncias ou ocorrência que, constituindo motivos de força maior, impeçam ou venha a impedir a correta execução dos serviços;
- i) A Contratada deverá assumir, quanto à retirada de quaisquer materiais, como lixeiras, containers ou papelerias, dentre outros relativos aos serviços, empregados nas vias,
- j) A Contratada é obrigada a zelar pelo patrimônio Municipal, objeto do presente, assumindo responsabilidades pela sua integridade, responsabilizando-se pelos seus agentes ou por terceiros;
- k) A Contratada obriga-se a manter seus funcionários devidamente uniformizados e identificados;
- l) Para o Início dos Serviços a Contratada deverá atender todas as exigências estipuladas neste Projeto Básico e Anexos a serem constatadas pelo fiscal do contrato;
- m) Fornecer EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) aos trabalhadores, e cumprir toda a Legislação de Prevenção e Segurança no Trabalho e Normas Regulamentadoras (NRs) existentes;
- n) Manter as equipes de trabalho com todas as ferramentas, equipamentos e insumos exigidos no Projeto Básico em perfeitas condições de uso;
- o) Responder por quaisquer danos pessoais ou materiais ocasionados por seus funcionários em serviço, causados a terceiros ou ao Município;
- p) Atender as solicitações da fiscalização quanto ao fornecimento de informações de dados sobre os serviços, dentro dos prazos estipulados;
- q) Sanar imediatamente quaisquer irregularidades ou defeitos verificados pela fiscalização na execução de serviços;
- r) Descarregar os resíduos gerados pela execução dos serviços nos locais indicados pela Fiscalização;
- s) A Contratada deverá apresentar os veículos em boas condições de uso, sendo que, antes do início dos serviços o mesmo será vistoriado por servidores da Prefeitura e, em caso de reprovação, deverá o substituto ser apresentado para vistoria em até 48 (quarenta e oito) horas após a reprovação;
- t) Em caso de avaria do veículo/equipamento que impeça a execução do serviço a contento, e quando não for possível o conserto no local, a contratada se obriga a substituí-lo de imediato por outro similar, de maneira a não interromper o correto andamento dos serviços durante o tempo necessário aos reparos. Nestes casos ou mesmo quando da parada para manutenção preventiva do equipamento, será tolerada a sua substituição por no máximo 02 (dois) dias corridos;
- u) A Contratada deverá substituir no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas os equipamentos que apresentarem defeitos, bem como os empregados que por quaisquer problemas não compareçam ao trabalho, para que não haja interrupção dos serviços, sem ônus para a Municipalidade;
- v) A Contratada será a única responsável, perante terceiros, pelos atos praticados pelo seu pessoal e pelo uso dos equipamentos, excluída a Municipalidade de quaisquer reclamações e indenizações. Serão de sua inteira responsabilidade todos os seguros necessários, inclusive os



relativos à responsabilidade civil e ao ressarcimento eventual de todos os danos patrimoniais, materiais ou pessoais causados a seus empregados ou a terceiros;

- w) Também será ônus da Contratada qualquer responsabilidade de cunho administrativo, civil ou penal decorrente de não observância de norma ambiental ou dano causado ao meio ambiente, no que se refere ao objeto contratado;
- x) Os funcionários serão terminantemente proibidos de fazer catação ou triagem de resíduos e de ingerirem bebidas alcoólicas em serviço.

15. GARANTIA CONTRATUAL

O licitante vencedor do certame deverá apresentar, nos termos do art. 56, da Lei 8666/93, garantia contratual de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, devido à complexidade e importância do serviço em comento, visando o resguardo do interesse público envolvido.

Nesse sentido, informa-se que será aceita a garantia prestada em qualquer uma das modalidades elencadas no dispositivo supramencionado, o qual se transcreve a seguir:

Art. 56. A critério da autoridade competente, em cada caso, e desde que prevista no instrumento convocatório, poderá ser exigida prestação de garantia nas contratações de obras, serviços e compras.

§ 1º São modalidades de garantia:

I - caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

II - seguro-garantia;

III - fiança bancária.

A garantia contratual prestada pela Contratada será utilizada para cobrir os seguintes eventos:

- e) Os prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;
- f) As multas punitivas aplicadas pela fiscalização à contratada;
- g) Os prejuízos diretos causados à contratantes decorrentes de culpa ou dolo, durante a execução do contrato; e
- h) As obrigações previdenciárias e trabalhistas não honradas pela contratada.

Por fim, informa-se que, em conformidade com o parágrafo 4º, do artigo 56, da Lei 8666/93, a garantia contratual será liberada ou restituída, em sua totalidade, quando não utilizada nas hipóteses elencadas no parágrafo anterior, ou parcialmente, quando utilizada nas hipóteses do parágrafo anterior, após a execução total do contrato, devidamente atestada pela Secretaria gestora do contrato.

16. FISCALIZAÇÃO

Todos os serviços executados estarão sujeitos à fiscalização por parte dos Fiscais do Contrato, nomeado pela secretaria gestora e a Contratada é obrigada a permitir o acesso às dependências onde se desenvolvem os serviços do presente contrato.

A Secretaria manterá, para a fiscalização dos serviços contratados, o fiscal, credenciado junto à Contratada, com autoridade para exercer, em seu nome, toda e qualquer orientação geral, controle e fiscalização dos serviços, tendo o apoio dos coordenadores locais; a ser designado pelo gestor do contrato. Caberá ao fiscal nomeado:



- a) Acompanhar, vistoriar e solicitar comprovantes e quaisquer outras iniciativas que lhe permitam verificar a fiel execução de todas as obrigações contratuais;
- b) Determinar o retorno de veículo para coletar ou limpar locais em que tenham ficado resíduos;
- c) Determinar a paralisação de atividades, temporária ou definitiva, desde que devidamente justificada.

17. MEDIÇÕES

O regime de execução será por preço unitário, ou seja, por unidades de medidas determinadas, conforme discriminado abaixo.

As medições deverão ser realizadas em conformidade com a realização dos serviços, obedecendo aos quantitativos dos serviços realmente executados pela Contratada.

As medições serão feitas independentemente de solicitação da Contratada. A primeira será realizada em até 30 (trinta) dias corridos após a data de assinatura do contrato, e as subsequentes, a cada período de 30 (trinta) dias corridos, contados da data do encerramento da medição anterior e deverão ser acompanhadas de memória de cálculo de quantidades, com indicação dos locais de aplicação dos serviços.

A contratada deverá efetuar a medição por preço unitário para cada um das três modalidades de serviços solicitados.

A inclusão de qualquer serviço na folha de medição só se dará mediante a confirmação, por parte da Fiscalização, de sua completa execução.

18. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Os pagamentos serão efetuados em conformidade com os quantitativos dos serviços executados pela Contratada, registrados e avaliados em medições mensais, sempre no último dia útil de cada mês.

Realizada a medição pela contratada, será encaminhada à Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Transportes, que terá até 02 (dois) dias úteis para aprová-la. Juntamente com a medição serão enviadas cópias dos BDO's, as autorizações dos serviços (OS) eventuais executados, com os registros de horário de início e término, bem como os manifestos, do período da medição, quando aplicáveis.

Aprovada a medição pela Contratante, será autorizada a emissão da nota fiscal/fatura no valor aferido, ao passo que deverá, então, enviar obrigatoriamente conforme abaixo:

1ª Medição

- a) Nota fiscal;
- b) Medição aprovada;
- c) Memória de Cálculo;
- d) Relatório do GPS do mês aferido;
- e) Certidão negativa do FGTS, CNDT e Tributos Federais;
- f) Declaração de contabilidade regular, assinada pelo sócio-gerente e pelo contador;
- g) Fornecimento pelo contratado dos documentos comprobatórios dos contratos de trabalho dos empregados da empresa que prestam serviços para a Municipalidade, no mês de referência;
- h) Fornecimento pelo contratado de cópia dos Registros dos empregados e controle de horas;
- i) Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao CREA e cópia do respectivo recolhimento.



Medições subsequentes

- a) Nota fiscal;
- b) Medição aprovada;
- c) Memória de Cálculo;
- d) Relatório do GPS no mês aferido;
- e) Certidão negativa do FGTS, CNDT e Tributos Federais;
- f) Guias de recolhimento: GPS, GFIP/FGTS, PIS e COFINS com competência referente ao mês do serviço medido;
- g) Folha de pagamento com competência referente ao mês do serviço medido;
- h) Declaração de contabilidade regular, assinada pelo sócio-gerente e pelo contador;
- i) Fornecimento pelo contratado dos documentos comprobatórios dos contratos de trabalho dos empregados da empresa que prestam serviços para a Municipalidade, no mês de referência;
- j) Fornecimento pelo contratado de cópia dos Registros dos empregados e controle de horas;

Medição Final

- a) Nota fiscal;
- b) Medição aprovada;
- c) Memória de Cálculo;
- d) Relatório do GPS no mês aferido;
- e) Certidão negativa do FGTS, CNDT e Tributos Federais;
- f) Guias de recolhimento: GPS, GFIP/FGTS, PIS e COFINS com competência referente ao mês do serviço medido;
- g) Folha de pagamento com competência referente ao mês do serviço medido, incluindo o responsável técnico;
- h) Declaração de contabilidade regular, assinada pelo sócio-gerente e pelo contador;
- i) Fornecimento pelo contratado dos documentos comprobatórios dos contratos de trabalho dos empregados da empresa que prestam serviços para a Municipalidade, no mês de referência;
- j) Fornecimento pelo contratado de cópia dos Registros dos empregados e controle de horas.

A nota fiscal, medição e relatório do GPS, deverão ser devidamente atestados pelos 02 (dois) fiscais nomeados.

É vedada a antecipação de pagamentos sem a contraprestação dos serviços.

19. PENALIDADES

da Prefeitura.

O não cumprimento das obrigações deste projeto básico sujeitará a Contratada às seguintes penalidades, calculadas em quantidade de vezes o valor total do contrato, nos termos a seguir:

- a) Por transitar com os veículos em velocidades incompatíveis com a boa execução do serviço. Multa de 0,0005 vezes o valor total contrato, por ocorrência;
- b) Por deixar de substituir equipamentos quando solicitados pelo fiscal. Multa de 0,0005 vezes o valor total do contrato, por ocorrência;
- c) Por descarregar resíduos em qualquer local onde não for determinado pela fiscalização Multa de 0,0005 vezes o valor total do contrato, por ocorrência;
- d) Por não dispor do número mínimo de equipamentos definidos neste projeto básico. Multa de 0,0001 vezes o valor total do contrato, por equipamento, por dia;
- e) Por não dispor os equipamentos com as especificações exigidas neste projeto básico. Multa de 0,0001 vezes o valor total do contrato, por equipamento, por dia;
- f) Por permitir que seus funcionários trabalhem sem uniformes ou equipamentos de proteção individual (EPI), conforme definido neste projeto básico. Multa de 0,0003 vezes o valor total do contrato, por funcionário, por dia;



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Transportes

- g) Por manter seus veículos estacionados ou deixar seus equipamentos em via pública fora dos horários de serviço e sem justificativa. Multa de 0,0001 vezes o valor total contrato, por veículo e/ou equipamento, por ocorrência;
- h) Por não atender solicitação de informações da fiscalização da Prefeitura, dentro dos prazos estipulados. Multa de 0,0005 vezes o valor total do contrato, por ocorrência;
- i) Por não sanar, no prazo estipulado, as irregularidades identificadas pela fiscalização da Prefeitura. Multa de 0,0005 vezes o valor total do contrato, por ocorrência;
- j) Por permitir que seus funcionários promovam gritarias ou faltem com respeito para com a população, durante a execução dos serviços. Multa de 0,0003 vezes o valor total do contrato, por ocorrência;
- k) Por transitar com veículo impedindo propositadamente o livre trânsito dos demais veículos. Multa de 0,0003 vezes o valor total do contrato, por ocorrência;
- l) Por permitir que seus funcionários solicitem contribuições ou gratificações nos domicílios atendidos pelo serviço. Multa de 0,0005 vezes o valor total do contrato, por ocorrência;
- m) Por executar outros serviços, que não sejam o objeto do presente contrato, durante os horários destes e com as equipes prestadoras de serviço para a Prefeitura. Multa de 0,0005 vezes o valor total do contrato, por ocorrência;
- n) Por atrasar o início da prestação dos serviços, conforme data aprazada na “Ordem de Início dos Serviços” (modelo Manual do Fiscal) a ser expedida gestor do contrato, após a assinatura do contrato, sem que haja culpa da Contratante. Multa de 0,0001 vezes o valor total do contrato, por dia de atraso;
- o) Não atendimento às demais obrigações contratuais. Multa de 0,0001 vezes o valor total do contrato, por irregularidade;
- p) Por não providenciar a correção de comportamentos inadequados de seus funcionários apontados pela fiscalização da Prefeitura, dentro dos prazos estipulados. Multa de 0,0002 vezes o valor total do contrato, por ocorrência.

A reincidência do não cumprimento de qualquer obrigação determinada neste projeto básico sujeitará a contratada, a critério da fiscalização, a multa em dobro.

A continuidade da reincidência sujeitará à contratada, a critério da Administração Municipal, à rescisão do contrato.

Para todas as penalidades aplicadas, caberá recurso administrativo no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

A multa pela inexecução total do Contrato será de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, quando da incidência de 05(cinco) ou mais penalidades previstas nas alíneas anteriores, em um mesmo mês.

As penalidades são independentes e a aplicação de uma não exclui a de outras, bem como poderão ser cumuladas com as demais penalidades previstas pela Lei Federal 8.666/93.

A pena de multa por inexecução total ou parcial do contrato far-se-á sem prejuízo da rescisão contratual pela PMM, bem como poderão ser cumuladas com as demais penalidades previstas pela Lei Federal 8.666/93.

O pagamento da multa, que constituirá ônus exclusivo da contratada, não a liberará das respectivas obrigações e penalidades estabelecidas no contrato.



As licitantes e a adjudicatária estarão, também, sujeitas às sanções penais previstas na Seção III do Capítulo IV da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

O valor da multa será atualizado monetariamente, nos termos da Lei nº 10.734/89, Decreto nº. 31.503/92, e alterações subsequentes.

As multas aplicadas à Contratada deverão ser descontadas do pagamento que lhe for devido pela Administração, ou da garantia prestada pela Contratada. Em caso de não haverem valores a serem pagos à Contratada e não restarem fundos na garantia prestada, a Contratada deverá proceder o pagamento da multa em até 05 (cinco) dias úteis, contados de sua notificação.

Sobre o valor das multas não pagas no prazo previsto neste item haverá a incidência de juros de mora, nos termos do disposto no artigo 406 do Código Civil Brasileiro.

Aplicadas às multas, sendo o caso de desconto no pagamento, a Administração descontará o valor correspondente do primeiro pagamento que fizer à contratada após a imposição da multa;

Sem prejuízo do exposto, são ainda penalidades aplicáveis:

- I. A suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a administração por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- II. A declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinados da punição, ou até que seja promovida sua reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

20. REAJUSTAMENTO

20.1 Os preços que vierem a ser pactuados por decorrência desta Licitação serão fixos e irrevogáveis, por **365 (trezentos e sessenta e cinco)** dias.

20.2 Passados 12 (doze) meses da data de publicação do contrato, o seu valor poderá ser recomposto, alcançando a data de apresentação da proposta, a requerimento da Contratada e caso se verifique hipótese legal que autorize reajustamento ou revisão, aplicando-se os índices adotados no Projeto Básico, no que se refere a uniformes, materiais e equipamentos serão aplicados o índice IPCA pro rata diem, e aos demais insumos, a legislação pertinente.

21. SUBCONTRATAÇÃO

Não será permitida a subcontratação dos itens de serviços considerados de maior relevância.

Será admitida a subcontratação parcial, ou seja, somente no caso da destinação final de RSS e do estabelecimento para execução de lavagem de veículos.

Ainda assim, só será permitida desde que o futuro subcontratado demonstre estar aptos ao atendimento dos serviços, conforme projeto básico e edital, devidamente licenciado e que atenda a todas as normativas regulamentadoras e fiscalizadoras pertinentes.

22. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a assinatura do contrato, a empresa terá o prazo máximo de 15 (quinze) dias para providenciar os equipamentos e instalações necessárias à execução dos serviços de coleta, no caso para lavagem dos veículos e garageamento conforme definido neste Projeto Básico, mesmo que temporárias.

No final deste prazo, o fiscal da Administração procederá à visita de vistoria na empresa, para constatar, *in loco*, o atendimento às condições do contrato.



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Transportes

Este prazo não será prorrogado em nenhuma hipótese, e, em caso de haver constatação de que a empresa não dispõe de todos os itens exigidos no Projeto Básico, o Contrato poderá ser rescindido, a critério da Administração, sem prejuízo das multas aplicáveis.

É expressamente vedada a paralisação total ou parcial dos serviços por parte da Contratada, salvo nos casos previstos em lei.

Ocorrendo paralisação parcial ou total dos serviços por parte da Contratada, poderá a administração assumir imediatamente a execução dos mesmos, operando os equipamentos e utilizando o pessoal da Contratada, por conta da Contratada.

A administração poderá, também, assumir a execução dos serviços independente da rescisão contratual, na hipótese de a Contratada não conseguir deter o movimento grevista, legal ou não, que paralise ou reduza os trabalhos, operando imediatamente os equipamentos da Contratada com seu pessoal, por conta e risco da Contratada.

Mangaratiba, 22 de julho de 2019.

Elaborado por: _____

Autorizado por: _____



ESTUDO TÉCNICO

Contratação de empresa para prestação dos serviços de limpeza urbana (coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos e domiciliares, coleta de inservíveis (poli guindaste), coleta insular, coleta e transporte de resíduos de saúde, coleta seletiva, incluindo mão de obra, veículos e equipamentos, prestação de serviços de varrição manual, limpeza de praias, roçada mecanizada, capina manual, poda de árvores, limpeza de galerias de águas pluviais e rede de esgoto e pintura de meio-fio, para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Transportes.



1. INTRODUÇÃO

O presente estudo tem por finalidade fornecer subsídios para elaboração do Projeto Básico que visa a Contratação de empresa para prestação dos serviços de limpeza urbana (coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos e domiciliares, coleta de inservíveis (poli guindaste), coleta insular, coleta e transporte de resíduos de saúde, coleta seletiva, incluindo mão de obra, veículos e equipamentos, prestação de serviços de varrição manual, limpeza de praias, roçada mecanizada, capina manual, poda de árvores, limpeza de galerias de águas pluviais e rede de esgoto e pintura de meio-fio, para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Transportes.

2. APRESENTAÇÃO

Estima-se que, anualmente, a geração de resíduos sólidos urbanos no mundo gira em torno de 12 bilhões de toneladas. No município de Mangaratiba, em 2018, foram destinados ao CTR – Seropédica, 23.949,73 toneladas somente de resíduos sólidos domiciliares.

Grande parte dos resíduos sólidos urbanos gerados no país não é regularmente coletada, permanecendo junto às habitações (principalmente nas áreas de baixa renda) ou sendo vazados em logradouros públicos, terrenos baldios, encostas e cursos d'água.

No Brasil, cabe ao município a gestão dos resíduos sólidos produzidos em seu território. Essa atividade apresenta múltiplos desafios e dilemas para sua gestão, pois, a temática requer a participação integral da sociedade e dos atores diretamente envolvidos com os processos de gestão de resíduos sólidos urbanos para que haja a redução do consumo, separação correta na fonte, coleta seletiva, transporte adequado, tratamento, reciclagem e destinação final adequada dos rejeitos.

3. JUSTIFICATIVA



A elaboração de estudo técnico se faz necessário, tendo em vista a complexidade dos serviços elencados no objeto, fornecendo assim um maior detalhamento para a confecção do projeto básico e do orçamento em conformidade com a necessidade do Município.

4. CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO

O Município de Mangaratiba se localiza no sul do Estado do Rio de Janeiro, com extensão territorial de 356.408 km², e uma população estimada de 43.689 habitantes em 2018².

Todavia, é cediço que Mangaratiba é um município turístico, o que proporciona, de maneira sazonal, **significativo** aumento populacional nos meses de alta temporada, consoante o estudo do plano municipal do serviço público de abastecimento de água e esgotamento sanitário³.

Segundo estudo socioeconômico do Estado do Rio de Janeiro, elaborado pelo TCE/RJ, em 2010⁴, Mangaratiba possuía uma população de 36.456 habitantes, correspondente a 15% do contingente da Região da Costa Verde. A densidade demográfica era de 103,2 habitantes por km², contra 115,7 habitantes por km² de sua região. A taxa de urbanização correspondia a 88% da população, e conforme Cadernos Técnicos Morar Carioca⁵, quanto maior a urbanização, maior a geração de resíduos.

Em comparação com a década anterior, a população do município aumentou 46,4%, o 10º maior crescimento no estado. Segundo o levantamento, o município possuía 31.673 domicílios, dos quais 55% eram de uso ocasional, demonstrando o forte perfil turístico local.

Nessa senda, mostra-se fundamental mencionar que se considera alta temporada para fins estimativos os meses de dezembro, janeiro, fevereiro e julho, tendo em vista que esses comportam as férias escolares, carnaval, bem como os feriados e recessos de fim de ano, sendo estes, certamente, os meses de maior aumento da visitação ao município, e pela metodologia utilizada abaixo, a população flutuante tem um percentual de 205,45% (89.759 hab) com relação a população permanente (43.689 hab), totalizando 133.448 pessoas nesse período.

4.1 Metodologia 01

² <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/mangaratiba/panorama>

³ <http://www.mangaratiba.rj.gov.br/portal/arquivos/plano-municipal-saneamento-basico/pmm-pmsb-abastecimento-agua-esgotamento-sanitario.pdf>

⁴ <http://www.tce.rj.gov.br/web/guest/estudos-socioeconomicos1>

⁵ http://www.iab.org.br/sites/default/files/publicacoes/cadernostecnicosmorar_carioca_lixo_e_reiduos_solidos_urbanos.pdf



ANEXO I - ANÁLISE DE DEMANDA

QUANTIFICACAO DE MAO DE OBRA E EQUIPAMENTOS PARA A LIMPEZA URBANA

DESCRICAO	QUANTIDADES									
A	População Municipal de Mangaratiba RJ (Senso IBGE 2018)									
	73.608 Pessoas									
B	Período normal (baixa temporada Março a Outubro)									
	Mar 19	abr 19	Mai 19	Jun 18	jul 18	Ago 18	Set 18	Out 18	Total	
	1.850,95	1.369,00	1.242,07	1.605,35	1.358,53	1.406,49	1.156,08	1.677,30	11.665,8 Ton	
C	Média em período Normal = Total B/8									
	1.458,2 Ton									
D	Período atípico (alta temporada Novembro a Fevereiro)									
	Nov 18	Dez 18	Jan 19	Fev 19		Total				
	1.879,72	2.559,13	2.227,00	1.443,89		8.109,7 Ton				
E	D/4									
	2.027,4 Ton									
F	Total anual									
	19.775,5 Ton									
	BAIXA TEMPORADA					ALTA TEMPORADA				
G	Média tonalada mensal					1.458,20				
	2.027,40									
H	Produção diária = G / 30 dias					48,6 Ton				
	67,6 Ton									
I	Capacidade de Carga veículo de coleta Veículo (kg)					8,0 Ton				
	8,0 Ton									
J	Quantidade de Veiculos necessários para atendimento diário = E/F					6,08				
	8,45									
H	Distância ao CTR (km)									
	45 km									
I	Tempo médio de coleta para lotação da capacidade de carga (h)									
	04:45									
J	Tempo morto para deslocamento e descarga do veículo									
	02:30									

Qtd (A)	VEÍCULOS ADOTADOS (RSD)	CAPAC kg (B)	TOTAL DIA (C)	
			C = A X B	
			BAIXA TEMPORADA	ALTA TEMPORADA
1	Veículos compactadores de lixo Toco 19m³	10,0 Ton	10 Ton X 1 Veic =	10 Ton
				10 Ton X 1 Veic = 10 Ton
6	Veículos compactadores de lixo Toco 15m³	8,0 Ton	8 Ton X 5 Veic =	40 Ton
				8 Ton X 8 Veic = 64 Ton
1	Caminhão basculante toco 4m³ (Satélite)	2,0 Ton		2 Ton
				2 Ton
	Autonomia de Remoção Diária			52 Ton
				76 Ton

4.2 Metodologia 02

Segue abaixo quadro demonstrativo dos resíduos destinados no CTR-Seropédica em 2018, conforme medições.



Mês	Quantidade (toneladas)
Janeiro	2.371,08
Fevereiro	2.206,98
Março	2.283,75
Abril	2.311,92
Mai	1.456,11
Junho	1.605,35
Julho	1.358,53
Agosto	1.406,49
Setembro	1.156,08
Outubro	3.354,59
Novembro	1.879,72
Dezembro	2.559,13
Total	23.949,73

Foi elaborada a metodologia da seguinte forma, conforme planilha apresentada acima :

$$(23.949,73/12)/30 = 66,53 \text{ toneladas/dia}$$

Sendo este cálculo referente ao total de toneladas/ano dividido por doze meses e o quociente dividido pela quantidade de dias trabalhados/mês.

Destarte, afere-se que ambas as metodologias apresentadas, quer seja por dados estatísticos ou pelo levantamento real da quantidade de lixo despejada na destinação final, isto é, no CTR-Seropédica, chega-se a resultados semelhantes.

Todavia, a metodologia 02 foi utilizada apenas para se estimar a quantidade de lixo produzida no ano de 2018 e ratificar a metodologia 01.

4.3 Produção mensal estimada

A produção estimada para a operação de Coleta e Transporte de RSD no âmbito do Município de Mangaratiba, é de aproximadamente 1.458,20 t/mês na Baixa Temporada e 2.027,40 t/mês na Alta Temporada, e foi calculada com base nas metodologias apresentadas anteriormente.



4.4 Área de abrangência

Mapa de Localização



Em função da extensão territorial, o Município foi dividido em 05 (cinco) rotas, para a execução do serviço de coleta, identificadas numericamente, com a respectiva distância em quilômetros, do início da coleta no ponto geográfico até o CTR-Seropédica, vejamos os dados nos anexos que integram este Projeto Básico.

5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Nesse item serão apresentados a forma de execução dos serviços.

5.1 Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares

A Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares (RSD), ou lixo domiciliar, é um dos principais serviços que compõem o conjunto de operações referentes à área de Limpeza Urbana, sendo considerada como ponto formador de opinião e como índice de controle dos resultados a serem alcançados em virtude de sua implantação ou ampliação.

Tal coleta deve ser executada com regularidade (considerando-se não só os dias, como também os horários), principalmente sob o ponto de vista sanitário, uma vez que sua ausência ou



deficiência acarretaria a permanência indesejada dos resíduos no interior de seus geradores (domicílios) ou nos próprios logradouros, incentivando surgimento e a proliferação de vetores, mau cheiro, etc., decorrentes da sua decomposição, isto é, além de se considerar sua importância para o aumento de qualidade de vida da população, deve-se cogitar seus benefícios à saúde pública e ao meio ambiente.

Assim, esta operação deve ser caracterizada pelo cumprimento regular das frequências e dos itinerários pré-estabelecidos, visando conquistar, por parte dos moradores locais, a confiabilidade no sistema implantado, a fim de que os mesmos sintam-se envolvidos no processo de limpeza do Município, apresentando seus resíduos adequadamente acondicionados, nos dias, locais e horários pré-estabelecidos para o devido recolhimento.

Conforme definição apresentada pelo Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos do Instituto Brasileiro de Administração Municipal (IBAM) ⁶, entende-se como coleta o recolhimento dos resíduos acondicionados por quem os produz para encaminhá-los, mediante transporte adequado, a uma possível estação de transferência, a um eventual tratamento e à disposição final.

O Serviço de Coleta de Resíduos Domiciliares (RSD) compreende o recolhimento regular de todos os resíduos a seguir especificados.

Os resíduos a serem recolhidos pela coleta regular têm as seguintes origens:

- Resíduos domiciliares, provenientes das residências e de estabelecimentos comerciais, com características de lixo domiciliar;
- Resíduos resultantes dos serviços de varrição e capina manual;
- Resíduos resultantes de feiras livres;
- Resíduos provenientes da coleta manual em locais de difícil acesso (ilhas).

⁶ <http://www.resol.com.br/cartilha4/manual.pdf>



O serviço de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares prevê o recolhimento do lixo domiciliar ordinário, produzido nos imóveis em geral, pelo exercício normal das atividades a que se destinam, conforme caracterização a seguir:

- É constituída de resíduos sólidos com peso específico menor que 500kg/m^3 , que possam ser acondicionados em recipientes com volume de 100 litros e altura de 0,70m. Cada volume de 100 litros é considerado uma “Unidade Familiar”.
- Sua composição apresenta percentuais médios bem definidos de matérias orgânicas, inorgânicas e inertes, bem como teor de umidade que varia entre 50 e 60%.
- São enquadrados como domiciliares os resíduos normalmente provenientes de atividades domésticas e comerciais em geral, tais como: restos de comida, embalagens diversas, papel, papelão, vidros, latas e plásticos em geral, desde que colocados pelos contribuintes junto ao alinhamento de cada imóvel e devidamente acondicionados em recipientes como latões de 100 litros ou contentores plásticos de até 360 litros (que serão deixados no mesmo local, após a coleta de seu conteúdo) ou em recipientes sem retorno que são também recolhidos na operação.
- Não estão enquadrados como domiciliares os resíduos caracterizados como entulhos de obra (inclusive madeiras, louças, etc.), restos de limpeza de terrenos (terra, pedras, poda de árvores, etc.), bens inservíveis (móveis, eletrodomésticos, etc.), animais mortos, quaisquer resíduos provenientes de atividades fabris/industriais, tais como pneus, componentes mecânicos, aparas metálicas, peças de madeira, resíduos líquidos e/ou pastosos, bem como aqueles oriundos de estabelecimentos de trato da saúde (hospitais, clínicas, ambulatórios, farmácias, veterinárias, laboratórios de análises clínicas, etc.).

Buscando a economicidade no futuro contrato, definiu-se que a execução da prestação dos serviços será efetuada três vezes na semana, com implementação de ações socioeducativas de cunho ambiental, e coleta seletiva, visando a diminuição dos resíduos coletados e conseqüentemente o custo dos serviços, bem como do contrato existente referente ao tratamento dos resíduos no CTR.



A Metodologia de execução dos Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares deverá obedecer aos parâmetros especificados nos subtópicos a seguir, de maneira a contemplar o atendimento às áreas continental e insular do Município.

5.1.1 Serviços de coleta de RSD Continental

Face às características físicas das áreas a serem atendidas, a coleta domiciliar deverá ser realizada três vezes na semana, obrigatoriamente de segunda a sábado, com rotas alternadas, em turno único de serviço com início às 07:30h e término às 15:30h.

Os resíduos serão coletados nos logradouros públicos (sistema porta-a-porta), recolhendo-se o conteúdo dos contêdores e/ou os sacos plásticos colocados pelos contribuintes junto ao alinhamento de cada imóvel.

Na execução dos serviços, os coletores deverão apanhar e transportar os recipientes com cuidado necessário evitando danificá-los e também derramar lixo em vias públicas. Em seguida, os recipientes deverão ser retomados ao local de origem.

No caso específico da coleta dos resíduos domiciliares nos loteamentos residenciais e pequenos comércios, a contratada executará os serviços utilizando os veículos coletores compactadores, observando todos os itens abaixo:

- a) Os resíduos deverão estar acondicionados em sacolas plásticas e dispostos em caixa(s) estacionária(s);
- b) a(s) caixa(s) estacionária(s) deverá(ão) estar protegidas das intempéries, localizadas no interior dos estabelecimentos e serem fornecidas pelos mesmos;
- c) durante a execução dos serviços, a Contratada deverá informar oficialmente à Contratante quais os estabelecimentos considerados como médios e grandes geradores de resíduos, que estarão sendo atendidos e, para cada um deles, qual a frequência e período de coleta, o peso médio e os problemas que porventura tenham sido observados;
- d) caso o estabelecimento opte por acondicionamento dos resíduos em contêdores fechados, não haverá a necessidade de construção de um abrigo.



Para execução dos serviços de Coleta Domiciliar na Área Continental, a Licitante deverá prever a utilização mínima, de acordo com o art. 30, § 60 da Lei Federal no 8.666/93 e alterações:

Contingente efetivo de Mão de Obra Direta:

- 1) Para cada caminhão compactador de 19 m³: 01 motorista e 02 ajudantes
- 2) Para cada caminhão compactador de 15 m³: 01 motorista e 02 ajudantes
- 3) Para cada caminhão basculante de 4m³ (Satélite): 01 motorista e 02 ajudantes
- 4) Para cada veículo tipo saveiro: 01 motorista e 01 ajudante

Frota efetiva:

- Caminhão Coletor Compactador Trucado 19m³: 01 (baixa e alta) unidade
- Caminhão Coletor Compactador Toco 15 m³: 05 (baixa) e 08 (alta) unidades
- Caminhão Coletor Basculante toco 4m³ (Satélite): 01 (baixa e alta) unidade
- Veículo tipo pic-uk: 01 unidade

Em áreas onde o acesso dos caminhões compactadores não seja possível, a coleta domiciliar será efetuada mediante a utilização de veículos alternativos. Essas áreas correspondem às subidas íngremes, e vias fora do padrão, dificultando a passagem dos compactadores, devido as suas características, onde os veículos leves coletarão os recipientes e levarão até o compactador para transferência dos mesmos, devendo esses roteiros contar com prévia anuência da contratante.

A coleta domiciliar em áreas rurais quando incorporadas ao perímetro urbano; ruas e avenidas não pavimentadas, em locais onde o acúmulo de resíduos é constante, e quando as condições de tráfego forem desfavoráveis, deverá ser também executada pela Contratada que deverá utilizar do sistema alternativo de coleta, com instalação de caixas estacionárias de 3m³ (três metros cúbicos), a serem fornecidas pelo Município.

A descarga dos resíduos a serem coletados e transportados será efetuada no aterro sanitário de Seropédica, onde a contratante mantém contrato vigente, devidamente regularizado perante os órgãos competentes, onde se dará o destino final dos resíduos domiciliares coletados.

5.1.2 Serviço de Coleta de RSD insular



Os resíduos serão coletados nas ruas e vielas, existentes nas ilhas (sistema porta-a-porta), nas lixeiras coletivas, em sacos plásticos, sendo recolhidos pelo trator e pelos coletores, e levados até o atracadouro na Praia, onde serão devidamente inseridos em sacos próprios, para posterior transporte até o continente em barcos equipados com bags impermeáveis para acondicionamento durante o transporte.

A coleta insular de RSD deverá ser realizada três vezes na semana, obrigatoriamente as segundas, quartas e sextas-feiras, conforme especificações das rotas, em turno único de serviço com início às 07:30h e término às 15:30h.

O transporte das ilhas Ilha de Itacuruçá; Ilha de Jaguanum e Ilha da Marambaia para o continente ocorrerá 3(três) vezes na semana, às segundas, quartas e sextas-feiras, que será contemplado neste procedimento.

Nesse sentido, informa-se que será utilizado o Cais localizado em Itacuruçá, 3º distrito do Município de Mangaratiba, para a descarga dos resíduos provenientes da área insular. A Prefeitura poderá, todavia, indicar outro atracadouro para as operações de carga e descarga dos resíduos, respeitando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

A operação de transbordo dos resíduos entre a embarcação e o veículo responsável pelo seu transporte até o local de descarga, terá apoio de um caminhão munck, por conta da contratante, para retirada da bag da embarcação e executar a transferência dos sacos manualmente pelos ajudantes de coleta, devendo ser efetuada de maneira a evitar o seu derramamento no Cais e na água. A Contratada será responsável pela limpeza da área de descarga e de transbordo dos resíduos, imediatamente após a sua operação.

Para execução dos serviços de Coleta Domiciliar Insular, a contratada deverá prever a utilização mínima:

Contingente efetivo de Mão de Obra Direta:

- 5) Para cada caminhão compactador de 15 m³: 01 motorista e 02 ajudantes (Aguardando no cais a chegada dos barcos das ilhas)
- 6) Para Micro trator com carretinha: 01 operador;

Frota efetiva:

- Caminhão Coletor Compactador de 15 m³: 01 unidade
- Micro trator com carretinha 3m³: 01 unidade



5.1.3 Critério de Medição

Para efeito de medição mensal, será considerado o valor unitário do serviço na planilha

5.2 Serviços de coleta, transporte e destinação final de resíduos de saúde

A Coleta de Resíduos de Serviços de Saúde e afins (RSS), ou Lixo Hospitalar, também é um dos principais serviços a serem desenvolvidos no âmbito de uma comunidade, tendo em vista que sua ausência possibilita a disseminação de várias enfermidades junto à população, tais como: salmonelose, tuberculose, desintéria amebiana, infecções por estafilococos, febre tifóide, infecções urinárias, hepatites e difteria, as quais podem ser adquiridas através da associação dos resíduos hospitalares com o meio ambiente, bem como a coleta dos resíduos de saúde do grupo "B", (substâncias medicamentosas) impróprias para o consumo.

Com isto fica minimizado o risco de contaminação de doenças, de acidentes de trabalho, em função da presença de objetos perfuro-cortantes no meio do lixo comum, ou algum outro risco à saúde pública.

Deverá ser utilizado, veículos especificamente projetados e identificados para este fim, de acordo com as normas da ABNT.

A Coleta dos Resíduos de Serviços de Saúde é realizada de forma diferenciada devido a seu potencial contaminante, devendo ser executada por pessoal especialmente treinado e habilitado para tal função e, em veículo exclusivo, não podendo ser utilizado, em hipótese nenhuma, para outros fins.

A coleta se dará nos estabelecimentos públicos que geram resíduos de serviços de saúde, conforme abaixo e nos que vierem a ser instalados:

Relação das Unidades de Saúde

- 1- Hospital Victor de Souza Breves
Endereço: Rua Nilo Peçanha, s/nº - Centro- Mangaratiba



-
- 2- CEO – Mangaratiba
Endereço: Rua Mal. José Caetano, 58-72, Centro -Mangaratiba
 - 3- ESF Mangaratiba
Endereço: Rua Plínio Bastos, nº 68, -Centro –Mangaratiba
 - 4- UBS Conceição de Jacareí
Endereço: Rua Waldomiro José Nogueira, 16 – Conceição de Jacareí
 - 5- ESF Conceição de Jacareí
Endereço: Rua D, Lote 11, Quadra 15 – Conceição de Jacareí
 - 6- ESF São Sebastião
Endereço: Rua João Bondim, s/nº - Muriqui
 - 7- ESF Muriqui
Endereço: Avenida das Nações, nº 545 – Muriqui
 - 8- ESF Jaguanum
Endereço: Ilha de Jaguanum, Praia da Catita, s/nº -Ilha de Jaguanum - Itacuruçá
 - 9- ESF Serra do Piloto
Endereço: Estrada São João Marcos, s/nº - Serra do Piloto
 - 10- ESF Ranchito
Endereço: Av. Frei Afonso, nº 1380 – Praia do Saco - Mangaratiba
 - 11- ESF Ingaíba
Endereço: Estrada da Ingaíba, s/nº - Ingaíba -Mangaratiba
 - 12- ESF/UBS Itacuruçá
Endereço: Rua da Igualdade, s/nº - Itacuruçá
 - 13- ESF Itacurubitiba
Endereço: Rua José Ramalho, s/nº - Conceição de Jacareí
 - 14- ESF Praia Grande
Endereço: Rua H, s/nº - Praia – Praia Grande
 - 15- ESF Ibicuí – Orminda Camacho
Endereço: Rua Ângelo Ferro, s/nº - Mangaratiba
 - 16- Secretaria de Saúde -
Endereço: Praça Nossa Senhora da Guia, nº 141, Centro – Mangaratiba



Não obstante, define-se como LIXO HOSPITALAR o conjunto de resíduos gerados em unidades de trato da saúde que, por suas características, apresentam risco para a saúde humana e o ecossistema em geral.

É constituído de resíduos em estado sólido, líquido ou pastoso, oriundos de atividades cirúrgicas, ambulatoriais, etc., que devem ser acondicionados em sacos plásticos de cor branca, sendo estes hermeticamente fechados e armazenados em locais específicos para a coleta.

Já os objetos perfuro-cortantes (agulhas, lâminas, seringas) devem ser acondicionados em caixas de papelão e apresentados em separados, para a devida coleta.

Os geradores de RSS deverão apresentar seus resíduos devidamente segregados e acondicionados, conforme as normas ABNT NBR- 12807 e 12809, nos pontos de coleta dos estabelecimentos públicos prestadores dos serviços de saúde.

A Coleta e Transporte de Resíduos de Serviços de Saúde, em área continental e insular, deverá ser realizada 3 (três) vezes na semana, obrigatoriamente às segundas, quartas e sextas-feiras, em turno único de serviço, com início às 07:30h e término às 15:00h, e deverá ser direcionado em local de tratamento e destinação final devidamente licenciado.

O planejamento de atendimento aos estabelecimentos de saúde deve ser feito em função de sua produção diária de resíduos, de maneira a evitar seu armazenamento nos locais de geração por período superior a 72 (setenta e duas) horas.

5.2.1 Produção mensal estimada

A Produção Estimada para a operação de Coleta e Transporte de RSS no âmbito do Município de Mangaratiba foi calculada com base na metodologia apresentada a seguir:

Metodologia 01



QUANTIDADE ANUAL DE RSS COLETADOS PELOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO SUDESTE

UF	2016	2017
	(t/ano)/(kg/hab/ano)	(t/ano)/(kg/hab/ano)
Espírito Santo	7.199/1,812	6.782/1,689
Minas Gerais	39.650/1,888	38.667/1,831
Rio de Janeiro	31.712/1,906	29.507/1,765
São Paulo	102.943/2,300	103.248/2,290
TOTAL	181.504/2,102	178.204/2,050

Fonte: Pesquisa ABRELPE/ABGE

Conforme tabela acima, elaborada pela ABRELPE⁷, o Estado do Rio de Janeiro produz a quantidade de 1.765 kg por habitante por ano. Dessa forma, considerando-se os dados populacionais do Município de Mangaratiba, chegamos ao seguinte cálculo:

$$43.689 \text{ hab} \times 8/12 + 133.448 \text{ hab} \times 4/12 = 73.608 \text{ hab}$$

$$1.765 \text{ kg/hab/ano} \times 73.608 \text{ hab} = 129.918 \text{ kg/ano} = 10.826,50 \text{ kg/mês} = 10,82 \text{ t/mês}$$

O resultado do quantitativo de resíduo, será o dado per capita de referência da Abrelpe, multiplicado pela população existente, dividido por 12 (doze) meses, chegamos a quantidade estimada Resíduo Sólido de Saúde mensal.

Metodologia 02

Mês	Quantidade em kilos
Janeiro	2.910,00
Fevereiro	1.580,00
Março	1.520,00
Abril	2.440,00
Maio	2.140,00
Junho	1.700,00
Julho	2.320,00
Agosto	1.780,00

⁷ <http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2016.pdf>



Setembro	3.145,00
Outubro	2.950,00
Novembro	2.270,00
Dezembro	2.014,00
Total	26.769,00

Foi elaborada a metodologia da seguinte forma, conforme planilha apresentada acima :

$$(26.769,00/12)= 2.230,75 \text{ kg/mês}/30 = 74,36 \text{ kg/dia} = 0,07436 \text{ t/dia}$$

Sendo este cálculo referente ao total de kilos/ano dividido por doze meses e o quociente dividido pela quantidade de dias trabalhados/mês.

Destarte, afere-se que ambas as metodologias apresentadas, quer seja por dados estatísticos ou pelo levantamento real da quantidade de resíduos despejada na destinação final, isto é, no CTR-Costa Verde (contrato mantido coma empresa prestadora do serviço de coleta), chega-se a resultados semelhantes.

Todavia, a metodologia 01 foi utilizada apenas para se estimar a quantidade de lixo produzida no ano de 2018 e ratificar a metodologia 02.

Para execução dos serviços de Coleta Hospitalar, deverá prever a utilização mínima:

Contingente efetivo de Mão de Obra Direita:

- Para Furgoneta Hospitalar: 01 motorista e 01 ajudante

Frota efetiva:

- Veículo tipo Furgoneta: 01 unidade

Para a realização da coleta, deverá ser utilizado um veículo sem compactação, com carroceria fechada e selada, que apresente vedação e estanqueidade perfeitas, de maneira a evitar o derramamento eventual de resíduos líquidos durante seu transporte.



A guarnição deve receber treinamento adequado e ser submetida a exames médicos, pré-admissionais e periódicos, de acordo com o estabelecido na Norma Regulamentadora - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho, portaria 3.214 de 08/06/78 do Ministério do Trabalho⁸, bem como ser submetido à imunização.

A guarnição deverá manter no veículo, 02 (dois) sacos de lixo para eventual vazamento de resíduo.

Na execução dos serviços, os coletores deverão apanhar os sacos plásticos contendo os resíduos de serviço de saúde, acondicionados em reservatórios específicos, transportá-los com cuidado necessário para não rasgá-los, e colocá-los ordenadamente no veículo de coleta.

Para a realização da coleta na área insular, a Contratada deverá acondicionar o lixo hospitalar em tambores lacrados, que serão fornecidos pela Administração por intermédio da Secretaria Municipal de Saúde para o transporte marítimo, com a devida identificação visual.

5.2.2 Destinação Final de RSS

Compreende a recepção e tratamento dos resíduos de serviços de saúde oriundos de unidades públicas e privadas de trato de saúde e a sua devida disposição. A tecnologia adotada para execução do tratamento consiste no autoclavagem ou incineração dos resíduos, podendo também para alguns tipos de RSS o tratamento químico, devendo seguir todos os procedimentos dispostos na Resolução nº 316/2002 do CONAMA e na NBR nº 11.175 da ABNT.

A classificação da norma brasileira de resíduos de serviços de saúde determina 05 classificações distintas para resíduos de serviços de saúde, sendo elas:

Grupo A – Risco biológico; Grupo B – Químico; Grupo C – Radioativos; Grupo D – Comum; e Grupo E – Perfurocortantes. Os resíduos do Grupo B deverão ser encaminhados para incineração e os demais resíduos (excetuando-se o Grupo C e o Grupo D) poderão ser autoclavados, incinerados ou tratados quimicamente.

⁸ <http://sislex.previdencia.gov.br/paginas/63/MTE/1978/3214.htm>



A destinação final dos resíduos de serviços de saúde será efetuada pela Contratada em unidade de tratamento em que a mesma detenha contrato, devidamente licenciada por órgão ambiental competente, no qual gerará os devidos manifestos de descarte, que serão apresentados no ato da medição do mês de referência.

5.2.3 Critério de medição:

Para efeito de medição mensal, será considerado o valor unitário do serviço na planilha.

5.3 Serviço de Coleta Seletiva

De acordo com dados do Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS),⁹ apesar de 30% de todo o lixo produzido no Brasil ter potencial de reciclagem, apenas 3% de fato é reaproveitado. Esses números revelam que há um grande desperdício tanto do ponto de vista ambiental quanto econômico e social, uma vez que a reciclagem é uma fonte de renda para milhares de famílias.

Em atendimento da lei de número 12.305, de agosto de 2010, que institui a “Política Nacional de Resíduos Sólidos”, o Município iniciou a implantação da coleta seletiva, que envolverá metas de redução, reutilização, reciclagem, entre outras, com vistas a reduzir a quantidade de rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada, minimizando os impactos no ambiente e aumentando as perspectivas de inclusão social e desenvolvimento econômico no mercado de resíduos sólidos.

Atualmente a coleta seletiva vem sendo realizada pela Secretaria Municipal de Serviços Públicos, Secretaria Municipal de Meio Ambiente e em conjunto com a CoopMangaratiba (Cooperativa de Trabalho e Produção de Catadores de Materiais Recicláveis de Mangaratiba), em cumprimento ao Termo de Ajuste de Conduta-TAC com o Ministério Público em andamento neste órgão, formada por catadores do antigo Vazadouro através dos Postos de Entrega Voluntária de Resíduos (PEV's/Ecopontos).

⁹http://sinir.gov.br/images/sinir/Arquivos_diversos_do_portal/PNRS_Revisao_Decreto_280812.pdf



Entendem-se por serviço de coleta seletiva de materiais recicláveis, as atividades concernentes ao recolhimento e transporte dos materiais reaproveitáveis, desde que secos e inertes.

Como materiais recicláveis estão englobados todos os tipos de resíduos que, embora descartados pelos domicílios e/ou estabelecimentos comerciais e de serviços, ainda podem ser reaproveitados.

De forma resumida, são considerados materiais recicláveis: papel, papelão, plástico, vidro e metais ferrosos e não ferrosos.

Na medida em que o município amplie seu programa de coleta seletiva, a contratada deverá atender a demanda de acordo com a metodologia e cronograma estabelecido pela contratante em conformidade com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, respeitando os limites do contrato, bem como o contrato com a cooperativa resultante do TAC firmado com o Ministério Público.

5.3.1 Coleta porta a porta

Este sistema de coleta compreende um conjunto de operações que se inicia na separação dos resíduos sólidos domiciliares pelos munícipes, em recipientes adequados para tal armazenagem provisória.

Esta modalidade porta a porta de coleta seletiva deverá atender a todos os domicílios e estabelecimentos existentes em todas as vias públicas oficiais e abertas à circulação, ou que venham a ser abertas durante a vigência do contrato, independente de solicitação da CONTRATANTE, desde que acessíveis aos veículos de coleta.

Apenas nas situações em que não houver possibilidade de acesso do veículo coletor a pequenos trechos da malha pública, como ruas sem saída ou de difícil manobra, a coleta deverá ser executada mediante o recolhimento e traslado manual dos sacos de recicláveis pelo coletor (puxada) até um ponto onde o veículo coletor tenha acesso. A retirada dos sacos assim puxados deverá ocorrer em no máximo 15 minutos.

Caso, durante a operação de coleta, ocorra derramamento de materiais nas vias, estes deverão ser imediatamente recolhidos pela própria equipe padrão.

É proibida a garimpagem para separação dos materiais coletados pela equipe de coleta ou por terceiros com seu consentimento.



A CONTRATADA também será responsável pelo transporte dos materiais coletados e contidos no compartimento de carga do veículo coletor até a unidade de disposição, galpão localizado na Estrada São João Marcos, s/nº, no bairro Acampamento.

Após a plena descarga dos resíduos na unidade de disposição, o veículo coletor deverá retornar completamente vazio, para a próxima rota de coleta seletiva ou no caso de se constituir na última viagem do turno de trabalho, se dirigir para a garagem.

Os veículos deverão sempre iniciar cada viagem, devidamente limpos e abastecidos.

A coleta seletiva deverá ser executada regularmente de segunda-feira a sexta-feira, em turno único.

O turno deverá estar compreendido entre 8:00hs da manhã até as 16:00hs, respeitando o intervalo de 01 (uma) hora de almoço.

Caso ocorram atrasos durante o serviço, a coleta seletiva porta a porta deverá ter seu horário prorrogado até a conclusão do atendimento do setor de coleta programado.

Desde que devidamente justificada pela CONTRATADA, ficará a critério da CONTRATANTE, a aprovação de possíveis alterações do planejamento dos setores, programação e dimensionamento de recursos, inclusive em função de eventual expansão urbana ocorrida no decorrer do prazo contratual.

Neste caso, a CONTRATADA se incumbirá de comunicar aos munícipes, com antecedência mínima de 72 (setenta e duas) horas de sua implantação. A comunicação a todos os domicílios e estabelecimentos impactados pela alteração deverá ser feita através de distribuição de impressos, cuja confecção correrá às expensas da CONTRATADA.

5.3.2 Coleta seletiva em Pontos de Entrega Voluntária de Resíduos recicláveis (PEV'S/ECOPONTOS)

Entende-se por serviço de coleta seletiva de materiais recicláveis em postos de entrega voluntária, denominados simplesmente por "PEV'S".

Os PEV's serão alocados nos prédios públicos relacionados abaixo, por ser locais de maior visibilidade. Cabendo ao munícipe, que ainda não seja atendido pelo sistema porta a porta, levar o material seco (reciclável) produzido em sua residência até os locais onde os PEV's estiverem alocados. Estes PEV's poderão ser bags ou outros contentores.



O recolhimento dos resíduos recicláveis se dará por meio de um caminhão tipo Baú, e o material da coleta deverá ser destinado no galpão de Coleta Seletiva, localizado na Estrada São João Marcos, s/nº, no bairro Acampamento.

5.3.2.1 Metodologia de Execução

No município de Mangaratiba, deverão estar disponíveis para o descarte de materiais reaproveitáveis pela população um total aproximado de 33 PEV's.

Estas modalidades de coleta seletiva deverá atender a todos os PEV's existentes e disponibilizados pela CONTRATANTE nos estabelecimentos de ensino, repartições públicas e outros locais abertos à circulação ou que venham a ser abertos durante a vigência do contrato, independentes de solicitação da CONTRATANTE, desde que acessíveis aos veículos desta modalidade de coleta.

O veículo deverá cumprir as rotas pré-estabelecidas e estacionar junto ao PEV a ser recolhido e descarregá-lo no caminhão e colocá-los novamente nos seus devidos lugares.

Caso, durante a operação de coleta, ocorra derramamento de materiais nos pisos locais, estes deverão ser imediatamente recolhidos pela própria equipe padrão.

É proibida a garimpagem para separação dos materiais coletados pela equipe de coleta ou por terceiros com seu consentimento.

5.3.3 Coleta seletiva nas ilhas

O transporte dos resíduos coletador nas ilhas de Itacuruçá, Jaguanum e Marambaia para o continente ocorrerá 2(duas) vezes na semana, sempre às terças e quintas, nas embarcações destinadas ao transporte da coleta convencional, que será contemplado neste procedimento. O veículo coletor deverá aguardar a chegada do material no píer de Itacuruçá, conforme a rota determinada para Itacuruçá.

Rotas de Coleta Seletiva

Rota 1 - Itacuruçá - Percurso de 22,3 km



Estrada São João Marcos - RJ – 014 (com parada na Academia Itacuruçá e no Condomínio Solar) - Rua Bermudes de Castro – Rua Evelina – Rua Ceci (coleta no CRAS) – Rua Celina
Rua Celina – Rua Cecília – Rua Maj. Caetano – Avenida Santana – Rua Manoel Valentim Siqueira (Coleta na Guarita da Guarda Municipal) – Rua Cel. Moreira da Silva (coleta em frente a Capitania dos Portos) – Avenida Rafael R. Miranda (Coleta na Praça Igreja Nossa Senhora Santanna)

Rota 2 - Muriqui - Percurso de 15 km

Estrada São João Marcos – Rio Santos - Rodovia Gov. Mario Covas – Rua Dalila Dias Borges – RJ 014 – Rua Tiradentes(coleta no Colégio Nossa Senhora das Graças) –Avenida Beira (coleta no calçadão) – Rua Pernambuco (coleta na casa da Terceira Idade) – Rua João Bondim, Morro São Sebastião.

Rota 3 - Praia Grande - Percurso de 9 km

Estrada São João Marcos – Rodovia Rio Santos - Rodovia Gov. Mario Covas – Rua H – Rua Helena G. Mirandola (coleta próximo aos quiosques) – Rua G – Rua C .

Rota 4 - Mangaratiba

Sahy - Percurso de 10,3 km .

Avenida Vale do Sahy – Estrada Santa Bárbara – Estrada da Cachoeira (Coletar na Escola Municipal e Associação de Moradores) - RJ – 014 (coleta no PEV ao lado da peixaria)

Praia do Saco - Percurso de 2,8 km.

Estrada São João Marcos - Avenida Frei Afonso Jorge Braga (coleta no CRAS) – Rua Ceará (coletar no PEV na Praça do skate) - Avenida Rio de Janeiro (coleta no calçadão e no CIEP 294 Cândido Jorge Capixaba).

Centro - Percurso de 5,15 km.

Estrada São João Marcos – Avenida Rio de Janeiro – R. Arthur Pires – Avenida Célio Lopes (coletar no PEV no calçadão) - Praça Robert Simões (coletar no PEV da Praça – Rua



Domingos Jannuzzi – Rua Rubião Junior – Rua Fagundes Varela – Rua Antenor Portugal – Rua José Alves de Souza e Silva (Coleta no CRAS).

Rota 5 Serra do Piloto - Percurso de 13,7 km

Estrada São João Marcos (Coleta no CRAS) - Estr. Nossa Senhora de Aparecida (Coleta na Escola Municipal).

Rota 6 Conceição de Jacareí - Percurso de 23 km

Rodovia Rio Santos, Km 65 – Mangaratiba – RJ (coleta no CRAS, condomínio Porto Real e Condomínio Club Med) – Alameda Waldomiro José Nogueira (coleta no colégio).

Endereço dos PEV's

Itacuruçá

LOCAIS DOS Pev's	Endereço
Centro de Referência de Assistência Social – CRAS ITACURUÇÁ	Rua Ceci, 143 – Itacuruçá – Mangaratiba – RJ
Colégio Caetano de Oliveira Calçadão de Itacuruçá	Rua Cecília, 213, Itacuruçá – Mangaratiba – RJ Avenida Santana, 36, Itacuruçá – Mangaratiba
Posto de Comando da Guarda Municipal de Itacuruçá	Rua Manoel Valentim Siqueira, 37, Itacuruçá - Mangaratiba
Academia de Itacuruçá	RJ-014, 772, Itacuruçá – Mangaratiba
Calçadão de Itacuruçá em frente a Itapesca e Quiosque do Geleia	R. Manoel Valentim Siqueira, 291, Itacuruçá – Mangaratiba
Praça Nossa Senhora Sant'anna	R. Manoel Valentim de Siqueira, 34, Itacuruçá – Mangaratiba

Muriqui

LOCAIS DOS Pev's	Endereço
Centro de Referência de Assistência Social – CRAS MURIQUI	Rua João Bondim, 00, Morro São Sebastião – Muriqui – Mangaratiba - RJ
Casa da Terceira Idade de Muriqui	Rua Pernambuco, 112 - Muriqui - Mangaratiba – RJ



Colégio Nossa Senhora das Graças	Rua 1 de Maio, 180, Prédio – Muriqui – Mangaratiba - RJ
Calçadão de Muriqui (ponto 1)	Av. Beira Mar, 428, Muriqui – Mangaratiba
Calçadão de Muriqui (ponto 2)	Av. Beira Mar, 1041, Muriqui – Mangaratiba
Calçadão de Muriqui (ponto 3)	Av. Beira Mar, 92, Muriqui – Mangaratiba
Próxima a praça, aos bares e ao centro de informações turísticas	R. Bahia, 302, Muriqui – Mangaratiba
Praça do skate	Av. Sete de Setembro, 73, Muriqui – Mangaratiba

Praia Grande

LOCAIS DOS PEV's

Endereço

Associação de Moradores Praia Grande	Rua C, 1 – Praia Grande – Mangaratiba - RJ
Escola Municipal Praia Grande	Rua B, 517, Praia Grande – Mangaratiba
Próximos aos Quiosques	R. Helena G Mirandola, 674, Praia Grande - Mangaratiba

Praia do Saco

LOCAIS DOS PEV's

Endereço

Centro de Referência de Assistência Social – CRAS PRAIA DO SACO	Avenida Frei Afonso Jorge Braga 0- QD 4 LT20
CIEP Cândido Jorge Capixaba	Av. Rio de Janeiro, 294 – Praia do Saco - Mangaratiba
GALPÃO DE COLETA SELETIVA	Estrada São João Marcos, 54, Praia do Saco – Mangaratiba – RJ
Praça do Skate Praia do Saco	Rua Ceará, 106, Praia do Saco – Mangaratiba
Calçadão, próximo a sorveteria adrenalina	Av. Rio de Janeiro, 1038 – Praia do Saco – Mangaratiba
Calçadão em frente ao CIEP	Av. Rio de Janeiro, Praia do Saco - Mangaratiba
Calçadão em frente a praça/quadra	Av. Rio de Janeiro, Praia do Saco - Mangaratiba



Centro de Mangaratiba

LOCAIS DOS Pev's	Endereço
Praça de Mangaratiba	Praça Robert Simões, Centro – Mangaratiba – RJ
Colégio Coronel Moreira da Silva	Rua Nilo Peçanha, 162, Centro – Mangaratiba – RJ
Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Rua Domingos Jannuzi – Mangaratiba - RJ
Centro de Referência de Assistência Social – CRAS PARQUE BELA VISTA	Rua José Alves De Souza E Silva, 80 – Lt 80 – Mangaratiba – RJ
Em frente a Câmara Municipal	Av. Ver. Célio Lopes, Centro, Mangaratiba
Cais do Centro de Mangaratiba	Av. Ver. Célio Lopes, 100, Centro - Mangaratiba

Sahy

LOCAIS DOS PEV's	Endereço
Escola Municipal Vale do Rio Sahy	Estrada da cachoeira, 58, prédio vale do rio Sahy
Condomínio Reserva Ecológica do Sahy	Rod. Rio - Santos S/N, km. 428, Mangaratiba, RJ
Associação de Moradores do Sahy Próximo a peixaria Sahy	Rod. Rio Santos km 428 – Mangaratiba – RJ RJ – 014, Sahy – Mangaratiba

Serra do Piloto

LOCAIS DOS PEV's	Endereço
Centro de Referência de Assistência Social – CRAS Serra do Piloto	Estr. São João Marcos, S/Nº - Serra do Piloto – Mangaratiba – RJ.
Escola Municipal Antônio Cordeiro Portugal	Estr. Nossa Senhora de Aparecida s/n , Serra do Piloto – Mangaratiba - RJ

Conceição de Jacareí

Centro de Referência de Assistência Social – CRAS CONCEIÇÃO DE JACAREÍ	Rodovia Rio Santos Km, 65 – Mangaratiba – RJ
Colégio Hermínia Oliveira Mattos	Alameda Waldomiro José Nogueira, SN,



Início do Calçadão	Conceição de Jacareí – Mangaratiba – RJ
Calçadão de Conceição de Jacareí ao lado da igreja	R. Sebastião Teixeira da Cunha, 4, Conceição de Jacareí, Mangaratiba
	R. Nossa Sra. Conceição, 2, Conceição de Jacareí, Mangaratiba

5.3.4 Metodologia 01

Dados base:

População permanente estimada (IBGE, 2018): 43.689 hab População flutuante : 89.759 hab População permanente + flutuante: 133.448 hab *Em função do turismo, considerando-se como 04(quatro) os meses de alta temporada, quais sejam: dezembro, janeiro, fevereiro e julho (férias). $43.689 \text{ hab} \times 8/12 + 133.448 \text{ hab}^* \times 4/12 = 73.608 \text{ hab}$
--

Adotamos o estudo realizado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada,¹⁰ 2012, que estima que a quantidade de resíduos recicláveis gerados ao ano é 38 kg/hab, sendo 3,16 kg/hab ao mês.

Estimativa de resíduos recicláveis gerados por habitante ao mês no município de Mangaratiba:

$73.608 \text{ hab} \times 3,16 = 232,60 \text{ kg/hab/mês}$ $232,60 \times 12 = 2.791,20 \text{ kg/hab/ano}$
--

10

http://ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/relatoriopesquisa/121009_relatorio_residuos_solidos_urbanos.pdf



5.3.5 Metodologia 02

Todo resíduo sólido reciclável coletado desde o início do Programa Municipal de Coleta Seletiva foi pesado. Nessa Pesagem está incluso os recicláveis coletados, nos Pevs dos CRAS (10 PEVs em atividade), loteamentos de Mangaratiba e Comércio Local (25).

Lista de Parceiros

Itacuruçá	<ul style="list-style-type: none">• Academia Itacuruçá• Condomínio Solar• Cras
Muriqui	<ul style="list-style-type: none">• Mercado do Evandro• Padaria do Posto
Praia Grande	<ul style="list-style-type: none">• Bar da praia grande• Associação de Moradores
Sahy	<ul style="list-style-type: none">• Associação de Moradores• Colégio Municipal• Condomínio Naturalle• Condomínio Reserva do Sahy
Praia do Saco	<ul style="list-style-type: none">• Mercado Líder• Deposito da Marcia• Restaurante Maria na Boca da Barra• Mercado do Sr. Ivan• Lanchonete do Edson• Farmácia El Ranchito• Mercado Municipal



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Centro	<ul style="list-style-type: none">• Praça Robert Simões• Vitória decor• Lanchonete Vitori• Pizzaria e Sorveteria Brojo• Arte mel• Restaurante brotinho• Farmácia/Magno• Ótica cor dos olhos• Dona Glória Lanchonete• Cyber Café• Bragaleite• Mercado das carnes• Loja da vivo• Isca Certa• Bar Mix
Conceição de Jacareí	<ul style="list-style-type: none">• Cras• Condomínio Club Med• Hotel Portobello

Mês	Pesagem
Agosto	1.188,68 kg
Setembro	3.695,10 kg
Outubro *	2.379,84 kg
Novembro	5.716,000 kg
Dezembro*	2.144.32 kg
TOTAL	15.123,94

Obs.: * Nesses meses a pesagem foi menor devido a problemas no caminhão e no maquinário do galpão (prensa e na balança).

$(15.123,94/5) = 3.024,78 \text{ kg/mês}$

Para a execução diária destes serviços, verificou-se a necessidade de mão de obra e veículos, conforme abaixo:

Contingente efetivo de Mão de Obra Direita:

7) Para cada caminhão baú de 3,5 ton: 01 motorista



Frota efetiva:

- 8) Caminhão baú de 3,5 ton: 01 unidade

5.3.6 Critério de Medição

Para efeito de medição, será considerado o custo unitário do serviço de locação do veículo.

5.4 Limpeza manual de praias

Operação realizada e executada através de pequenas equipes corretamente dimensionadas, em turno único de segundas a domingo, e que consiste na remoção de material orgânico (galhos, folhas, algas, etc.), animais mortos (peixes, aves, etc.) e de quaisquer detritos depositados na areia, bem como o recolhimento de gigogas.

A Contratada também será responsável pela coleta dos resíduos domiciliares depositados nos contêineres e lixeiras instalados ao longo da orla.

Todos os resíduos serão acumulados em sacos plásticos e concentrados em pontos de fácil acesso a um caminhão coletor, e transportado até local de descarga.

A contratada deverá fornecer os sacos de lixo para o acondicionamento dos resíduos de varrição, conforme memória de cálculo (Anexo XXXV).

5.4.1 Memória de Cálculo:

Foi adotado para este cálculo a extensão diária das praias continentais e insulares (Anexo XLI), considerando as respectivas faixas de areia, multiplicada pela frequência e dividido pela produtividade média para se chegar a quantidade média de trabalhador para execução dos serviços.

5.4.2 Critério de medição:

Para efeito de medição mensal, será considerado metro quadrado executado, em conformidade com a planilha orçamentária.



5.5 Varrição manual de vias públicas

Os serviços de varrição de vias pavimentadas, não pavimentadas e logradouros públicos, consistem na operação manual da varrição na superfície dos passeios pavimentados ou não, sarjetas, canteiros centrais ajardinados ou não e praças, esvaziamento dos cestos de lixo (papeleiras) e acondicionamento dos resíduos passíveis de serem contidos em sacos plásticos, em todas as vias e logradouros públicos nas ruas indicadas na relação do Anexo XLI.

Considera-se remoção total, a limpeza, recolhimento e o ensacamento de resíduos sólidos. São compreendidos como resíduos sólidos o lixo de qualquer natureza tais como embalagens diversas, tocos de cigarro, restos de alimento, papéis, dejetos de animais domésticos de pequeno porte, folhas e galhos de árvores, areia, terra e barro.

Também fazem parte dos serviços: a retirada de lixo de cestos coletores públicos e das aberturas para captação de águas pluviais; a raspagem de terra e areia que se depositam nas vias após chuvas e enxurradas; a lavagem periódica (no mínimo semestral) dos cestos coletores públicos.

A operação deverá ser realizada em regime normal, obrigatoriamente de segunda a sábado, excluindo as terça-feiras, em turno único, com início às 07:30h e término às 15:00h.

A varrição e recolhimento de resíduos diversos encontrados nos logradouros públicos se darão através de varredores que se deslocam a pé e que acondicionam os resíduos em contêineres ou lutocares, revestidos (ou não) internamente de sacos plásticos. Este revestimento interno com sacos plásticos, apesar de apresentar um custo considerável, é fundamental para a otimização dos serviços de varrição, pois evita o deslocamento do gari até o local de transbordo da carrocinha ou lutocar.

Os resíduos gerados pela varrição deverão ser acondicionados em sacolas plásticas, de cor preta, capacidade de 200L, posteriormente fechadas e dispostas em pontos estratégicos nas vias públicas para, após, serem encaminhadas ao local de descarga, juntamente aos resíduos da coleta domiciliar.



Assim, esta operação deve ser caracterizada pelo cumprimento regular das frequências (dias e horários) e dos roteiros (itinerários) pré-estabelecidos, visando conquistar por parte dos contribuintes, a confiabilidade no sistema implantado e o respeito aos trabalhadores que desempenham esta atividade.

A área total de trabalho normalmente é subdividida em seções, que abrangem um número determinado de roteiros. Para isto, a escolha do traçado de cada itinerário é feita mediante a obtenção de uma série de informações resultantes de levantamentos realizados no campo e de informações disponíveis, tais como: densidade demográfica, condições locais de tráfego, extensões sem residências (caminhos mortos), tipos de pavimentação, etc.

Cada equipe de varrição segue um itinerário pré-estabelecido de logradouros (denominado roteiro de varrição), sendo estes roteiros definidos através da limitação de regiões que cada equipe é capaz de percorrer em um turno de trabalho, dimensionados de uma forma que em um dia normal seja alcançada uma produtividade média de 2.800m/varredor (três mil e duzentos metros de sarjeta, considerando os dois lados das vias) .

Cada equipe também é responsável pelo esvaziamento de qualquer cesta de Papel/Lixo instalada nos logradouros públicos, sendo o seu conteúdo devidamente recolhido pelos varredores.

Não será permitida a acumulação de resíduos de varrição sem acondicionamento, em montes ao longo das vias e logradouros, bem como o ato de varrer detritos para dentro de “lobo” e/ou bueiros.

Considerando-se a produtividade média diária de cada varredor de 2.800m de sarjeta, a programação de atendimentos e o número efetivo de varredores envolvidos na execução dos serviços de limpeza e conservação de logradouros, a produção estimada para o serviço é igual a 6.968.096 m/mês.

5.5.1 Metodologia utilizada

O cálculo utilizado para aferir-se o número de trabalhadores na varrição, conforme a Memória de cálculo do Anexo XXXV, foi o seguinte:



FREQUÊNCIA (A)	EXTENSÃO TOTAL (B)	FREQUÊNCIA SEMANAL VARRIÇÃO	EXTENSÃO MENSAL (C) C = A*B	PRODUTIVIDADE M SARJETA/DIA (D)	TOTAL FUNCIONÁRIOS (E) E = B/D
	Dias	metros	metros	metros	
6 X SEMANA Vias principais	26	90.136	6	2.343.536	32,19
2 X SEMANA Vias secundárias	8	395.654	2	3.165.232	47,10
6X SEMANA Praças*	26	33.250	6	864.500	23,75
6 X SEMANA Calçadões	26	22.878	6	594.828	8,17
TOTAL		541.918		6.968.096	111

Foi considerado as vias principais e secundárias → 242.890 x 2 = 485.790

111

As praças e calçadões já foram considerados na sua totalidade

No item de Vias secundárias foi aplicado a frequência de 2 vezes por semana com 3 trechos por varredor.

*Praças, postos de saúde, escolas, rodoviária, prefeitura, terão seus atendimentos feitos em dois turnos manhã e tarde

5.5.2 Critério de Medição:

As medições da capina e roçada serão por metro linear executado, em conformidade com a planilha orçamentária.

5.6 Roçada mecanizada (Costal)

Consiste no aparo e/ou remoção de vegetação rasteira e gramíneas com suas raízes em canteiros centrais de avenidas, canteiros dos passeios públicos, rótulas, taludes, sarjetas, junto ao meio-fio, nos interstícios da pavimentação, faixa de domínio, faixa de domínio de estradas, passeios públicos não pavimentados, ou quaisquer áreas verdes contíguas às vias públicas beneficiadas pelo serviço.

A operação que consiste no corte, com altura máxima de 10 (dez) cm, em relação ao solo, de vegetação daninha, em locais onde a dimensão da área a ser trabalhada compromete a produtividade da operação manual.



A roçada, com a utilização de máquina costal, aparará a vegetação rasteira ao longo do meio fio, a distância de dois metros deste ao alinhamento do imóvel ou terreno, além do ferramental necessário para o ajuntamento dos resíduos: enxadão, ancinho, gadanho, etc., observando-se uma frequência máxima de 90 (noventa) dias entre os serviços em um mesmo trecho. Os resíduos são concentrados em pontos de fácil acesso à sua coleta e transporte até o local de descarga.

5.6.1 Memória de Cálculo:

FREQUÊNCIA (A)	EXTENSÃO TOTAL (B)	PERDA 20%	EXTENSÃO DIÁRIA (C) C = B/A	PRODUTIVIDADE M/HOMEM(D)	TOTAL FUNCIONÁRIOS (E) E = C/D	
	Dias	metros	metros			
6 X SEMANA	26	519.040	415.232	3.992,62	600	7,00
TOTAL						

A extensão total de 519.040 metros atribuiu-se uma perda de 20% encontrando a área total de 363.328 m para o quadrimestre. Dividiu-se esse total por 4 meses a fim de encontrar a produção mensal, dividiu por 26 dias úteis e dividiu-se pela produção diária do homem, chegando-se ao efetivo total de 4 pessoas para esta atividade

Foi considerado as extensões das vias principais, secundárias e praças

Foi considerado 600 metros por homem + 2 lados de sarjeta → 1200 m

Será considerado 4 roçadas ao Ano

Foi adotado para este cálculo a extensão diária de vias, multiplicada pela frequência e dividido pela produtividade média para se chegar a quantidade média de trabalhador para execução dos serviços.

5.6.2 Capina Manual

Entende-se por capina de vias e logradouros públicos o corte completo rente à superfície do solo, da vegetação "invasora" existente nos mesmos, seja ela herbácea (gramíneas) ou arbustiva. O corte deverá ser executado de forma manual.

Inclui-se no serviço de capina a completa retirada de tocos, raízes e blocos de raízes remanescentes de roçadas feitas anteriormente nos locais, com o emprego de enxadas, chibancas, picaretas ou ferramentas e instrumentos equivalentes. Estão inclusas a raspagem de terra, barro e a varrição dos trechos capinados, inclusive calçadas e sarjetas;

Entende-se por roçagem manual de vias e logradouros públicos o desbaste simples da vegetação "invasora" existente nos mesmos, seja ela herbácea ou arbustiva, desbaste esse a ser feito por meios manuais, sem a retirada de tocos e raízes. Inclui-se no serviço de roçada o arraste



do material desbastado, com o emprego de gadanho, rastelo ou ferramentas e instrumentos equivalentes. Define-se como padrão de acabamento uma altura de 10 (dez) centímetros acima da superfície do solo.

Os serviços serão executados nas áreas, vias e logradouros públicos no período diurno, devendo ser realizada em regime normal, obrigatoriamente de segunda a sábado, em turno único de serviço com início às 07:30h e término às 15:00h, observando-se uma frequência máxima de 90 (noventa) dias entre os serviços em um mesmo trecho e em conformidade com o cronograma físico-financeiro.

Durante a execução dos serviços de capina, roçada e retirada de terra de vias e logradouros públicos, deverá ser preservada a vegetação de interesse ornamental ou paisagístico, plantada nos locais a serem beneficiados, seja ela de qualquer porte e natureza. A Contratada responsabilizar-se-á, integralmente, pelos danos causados àquela vegetação por conta da ação ou omissão de seus funcionários operacionais ou encarregados de turma.

Nos casos em que existam, nas calçadas laterais das vias e logradouros públicos, gramados ou canteiros plantados e mantidos pelos moradores fronteiros, será de responsabilidade da Contratada a execução da capina em uma faixa com a largura nominal de 10 (dez) cm ao longo do perímetro externo dos referidos gramados ou canteiros.

Quando os tipos de resíduos provenientes das atividades de capina, roçada e retirada de terra de vias e logradouros públicos dificultar, por suas características, seu acondicionamento, os resíduos deverão ser acumulados *in natura*, em locais e em condições tais que não prejudiquem o trânsito de veículos e pessoas, bem como tornem possível seu recolhimento pelos veículos exclusivos destes serviços.

Nessas circunstâncias, todos os possíveis cuidados necessários e cabíveis deverão ser adotados de modo a evitar o espalhamento dos resíduos acumulados, até o momento de seu recolhimento, que deverá ser em sacos plásticos fornecidos pela mesma.

5.6.3 Memória de Cálculo:



FREQUÊNCIA (A)		EXTENSÃO TOTAL (B)	PERDA 20%	EXTENSÃO DIÁRIA (C) C = B/A	PRODUTIVIDADE M ² /HOMEM (D)	TOTAL FUNCIONÁRIOS (E) E = C/D*A
	Dias	metros	metros	m ²	m ²	
6 X SEMANA	26	417.256	333.805	3.210	150	22,00
TOTAL		417.256		3.210		22

A extensão total de 417.256 metros atribuiu-se uma perda de 20% encontrando a área total de 333.805 m para o quadrimestre. Dividiu-se esse total por 4 meses a fim de encontrar a produção mensal, dividiu por 26 dias úteis e dividiu-se pela produção diária do homem, chegando-se ao efetivo total de 22 pessoas para esta atividade

Foi considerado as extensões do Anexo de relação de capina
Será considerado 4 capinas ao Ano

Foi adotado para este cálculo a extensão diária das vias, multiplicada pela frequência e dividido pela produtividade média para se chegar a quantidade média de trabalhador para execução dos serviços.

5.7 Pintura de meio-fio

Tal item consiste na pintura de meios-fios de ruas e avenidas, com cal, em suas faces aparentes, com cores e padrões a serem definidos pela SMSPT. Os logradouros beneficiados pelo serviço poderão, a critério da Secretaria, ter seus equipamentos públicos pintados, tais como: postes, tampas de caixas pluviais, guarda corpo de pontes, muretas de corredores de ônibus, divisores físicos de pistas de rolamento, etc.

O padrão de pintura mais utilizado será o do tipo liso. Poderão ser exigidos outros padrões e cores.

Com efeito, a operação consiste na aplicação de cal hidratada sobre as guias (meio-fio) e postes (a uma altura de 1,5m em relação ao piso) dos logradouros do Município, com a finalidade de proporcionar melhor aspecto visual. Esta operação será efetuada de acordo com programação previamente estipulada, observando-se um intervalo de 120 (cento e vinte) dias e em conformidade com a planilha orçamentária.

5.7.1 Memória de Cálculo:



FREQUÊNCIA (A)		EXTENSÃO TOTAL (B)	PERDA 20%	EXTENSÃO DIÁRIA (C) C = B/A	PRODUTIVIDADE/ HOMEM-M (D)	TOTAL FUNCIONÁRIOS (E) E = C/D
	Dias	metros		metros	metros	
6 X SEMANA	26	485.790	388.632	3.736,85	600	6
TOTAL		485.790		3.736,85		

A extensão total de 485.790 metros atribuiu-se uma perda de 20% encontrando a área total de 388.632 m para o quadrimestre. Dividiu-se esse total por 4 meses a fim de encontrar a produção mensal, dividiu por 26 dias úteis e dividiu-se pela produção diária do homem, chegando-se ao efetivo total de 6 pessoas para esta atividade. Foi considerado as extensões das vias principais e secundárias. Será considerado 3 pinturas ao Ano.

Foi adotado para este cálculo a extensão diária das guias, pela frequência e dividido pela produtividade média para se chegar a quantidade de trabalhador para execução dos serviços.

Critério de medição:

Será medido por metro linear, conforme serviços devidamente executados, em conformidade com a planilha orçamentária.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Caberá à CONTRATADA desenvolver os serviços inerentes à Limpeza Urbana, visando atingir os resultados especificados, em conformidade com a Portaria SIT nº 588, de 30/01/17, assegurando sempre o cumprimento das Normas Brasileiras aplicáveis. Para tanto, a CONTRATADA se compromete a cumprir os requisitos e especificações técnicas definidos pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas pertinentes a cada um dos equipamentos a serem utilizados, necessários aos serviços objeto da futura contratação.

Bem como todas as despesas indiretas, remuneração e impostos, segundo as legislações tributárias federais, estaduais e municipais vigentes.

Os dimensionamentos dos equipamentos, ferramentas e mão de obra descritos neste estudo estão sendo fornecidos a título de orientação sendo uma estimativa. É de responsabilidade da CONTRATADA adequar as quantidades necessárias a perfeita execução dos serviços.

Para todos os serviços descritos, independentemente de se encontrarem explicitados, deverão estar incluídos os seguintes componentes de custos:



Mão-de-Obra e Estrutura de Pessoal

- a) A mão de obra deverá utilizar uniforme e equipamentos de proteção individual compatíveis aos serviços que estiverem sendo executados.
- b) Os uniformes deverão ser fornecidos sempre gratuitamente, em número mínimo inicial de dois conjuntos por funcionário, como forma de mantê-los limpos e apresentáveis. Deverão ser substituídos por outros, na medida em que estiverem desgastados ou rasgados, de forma a preservar sempre o bom aspecto de higiene do funcionário.
- c) Competirá a contratada a admissão de todos os operários necessários ao desempenho dos serviços licitados, diretos e indiretos, correndo por sua conta também, os encargos sociais e exigências das leis trabalhistas.
- d) Os funcionários serão terminantemente proibidos de fazer catação ou triagem de resíduos e de ingerirem bebidas alcoólicas em serviço.
- e) A contratada deverá levar em conta em sua proposta, todos os benefícios adicionais e pisos salariais vigentes no município, conforme acordo coletivo de trabalho vigente, firmado entre as empresas e o sindicato dos trabalhadores em asseio, conservação e limpeza urbana, na ausência, por analogia, a do sindicato do Sul Fluminense e do Estado do Rio de Janeiro.

Uniformes e EPI's, Insumos e materiais

Todos os uniformes, EPIs, insumos e materiais e necessários à execução dos serviços objeto do presente Estudo Técnico serão fornecidos pela Contratada.

Uniformes e EPI's

- a) A empresa Contratada deverá fornecer gratuitamente aos seus recursos humanos envolvidos, uniformes e EPI's, conforme relacionado em planilha.
- b) Não será permitido o trabalho sem a utilização de uniformes e EPI's necessários.
- c) As peças deverão ser repostas gratuitamente sempre que se apresentarem desgastadas, destruídas ou impróprias para a sua finalidade.



- d) A responsabilidade pela manutenção e higienização destes materiais será da contratada.
- e) Os uniformes deverão ser da cor à ser escolhida pela contratante, e nos jalecos/blusões, deverá constar o nome da empresa e o letreiro “A SERVIÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGARATIBA”.
- f) Para a execução dos serviços de Coleta de Resíduos de Serviços de Saúde, a licitante deverá prever a utilização de uniformes e EPI's pelos seus empregados compreendendo: jaleco/blusão e calça de brim, luvas delátex, máscaras respiradora e Botina de couro. O padrão dos uniformes será apresentado pela PMM à empresa vencedora do certame.

Veículos

Para execução dos serviços de Coleta Domiciliar, a contratada deverá disponibilizar, em caráter exclusivo, os veículos basicamente especificados, cuja programação visual será apresentada pela PMM à empresa contratada. Todos os veículos deverão possuir sistema de comunicação (rádio ou celular) e tacógrafo.

- Deverá ser dotado de espelhos retrovisores em ambos os lados;
- O veículo deverá ser provido de caixa de materiais de primeiros socorros, conforme especificações do médico coordenador do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO;
- A Contratada obriga-se a manter seus veículos de uso exclusivo para a execução dos serviços, especificados neste Estudo Técnico, devidamente identificados, conforme o padrão indicado pela PMM e dimensões previamente aprovadas pela fiscalização.
- Despesas operacionais, depreciação e remuneração do investimento com os veículos necessários para execução dos serviços, além do veículo de apoio, devendo ser considerado a idade da frota dos veículos conforme descrito neste estudo técnico
- A idade máxima permitida para cada tipo de veículo, a partir do ano de fabricação, deverá obedecer aos seguintes critérios:
 - veículos médios, tipo camionete pick-up – até 02 anos
 - veículos pesados, tipo caminhões – até 05 anos.



- Independentemente deste limite de idade para a frota, os veículos deverão estar em perfeitas condições de funcionamento, apresentação, asseio, segurança, e também obedecer as regras impostas pela PMM quanto a inspeção veicular e atender o disposto na legislação pertinente.
- A Contratada deverá manter sobre todos os equipamentos utilizados para execução dos serviços contratuais, rigoroso controle e monitoramento quanto a segurança e condições operacionais adequadas para o uso.
- Quando o veículo ultrapassar o limite de idade, deverá a contratada promover a substituição do mesmo.

Caminhão coletor compactador de 15m³

Veículo destinado à coleta e ao transporte até o local de descarga dos resíduos domiciliares coletados pelo sistema porta a porta no âmbito de todo o Município, composto por:

- a. Chassi com PBT mínimo de 16.000kg, tração 4x2, direção hidráulica, dotado de todos os acessórios previstos no CNT, tais como triângulo de sinalização, extintor de incêndio e ferramentas básicas.
- b. Equipamento de compactação de resíduos com capacidade volumétrica mínima de 15m³, sistema hidráulico para carga, compactação e descarga dos resíduos através de painéis e placas transportadoras, carregamento traseiro. A caixa coletora, rígida e indeformável, é fabricada totalmente em aço e soldada eletricamente, sendo os cordões de solda contínuos a fim de garantir a estanqueidade da caixa, que também é dotada de coletor de chorume, dotado de bujão.

Caminhão coletor compactador de 19m³

Veículo destinado à coleta e ao transporte até o local de descarga dos resíduos domiciliares coletados pelo sistema porta a porta no âmbito de todo o Município, composto por:

- a. Chassi com PBT mínimo de 23.000kg, tração 6x2, direção hidráulica, dotado de todos os acessórios previstos no CNT, tais como triângulo de sinalização, extintor de incêndio e ferramentas básicas.



b. Equipamento de compactação de resíduos com capacidade volumétrica mínima de 19m³, sistema hidráulico para carga, compactação e descarga dos resíduos através de painéis e placas transportadoras, carregamento traseiro. A caixa coletora, rígida e indeformável, é fabricada totalmente em aço e soldada eletricamente, sendo os cordões de solda contínuos a fim de garantir a estanqueidade da caixa, que também é dotada de coletor de chorume, dotado de bujão.

Caminhão Baú

Veículo destinado ao atendimento da coleta seletiva que será fiscalizado pela Secretaria Municipal de Serviços Públicos e pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

- a. Veículo com 3,5t, carroceria com capacidade mínima de 22m³, com 4,30 de comprimento, 2,30m de largura e 2,20m de altura: 01 unidade
- b. Deverá ser equipado com giroflex e tacógrafo, com suporte para pá e vassoura, local e som automotivo externo.

Veículo tipo pick-up

Veículo destinado à coleta e ao transporte até local de descarga dos resíduos domiciliares coletados pelo sistema porta-a-porta no âmbito de todo o Município, composto por:

- a. Camionete tipo pick-up, com cabine simples e caçamba, tipo leve, direção hidráulica, dotado de todos os acessórios previstos no CNT, tais como triângulo de sinalização, extintor de incêndio, ferramentas básicas e sistema de iluminação traseira de alerta para operações noturnas;
- b. Equipamento caçamba, com gradeamento em tela. Veículo utilizando preferencialmente para coleta em áreas estreitas, dentre outros locais onde não é possível coletor com equipamentos de pequeno porte.

Micro Trator de 3m³

Veículo destinado à coleta e ao transporte até local de transbordo e/ou destino provisório dos resíduos domiciliares coletados pelo sistema porta a porta, especificamente na área insular do município, composto por:

- a. Trator agrícola com tração 4x2, com motor refrigerado a ar ou água, movido a óleo diesel, com potência mínima de 18cv e partida elétrica;



b. Semi-reboque com capacidade volumétrica mínima de 3m³, montado sobre chassis com eixo traseiro de pneus, dotado de sistema de engate para acoplamento ao trator, sistema mecânico de descarga.

Furgoneta Hospitalar

Veículo destinado, em caráter exclusivo, à coleta e ao transporte até local de destino final de resíduos de Serviços de Saúde coletados pelo sistema porta a porta no âmbito de todo o Município, composto por:

a. Furgoneta com capacidade de carga de até 1530kg, com cabine para transporte de passageiros (motorista + ajudante), direção hidráulica e de todos os acessórios previstos no CNT.

b. Carroceria fechada e selada, com piso revestido em fibra de vidro, para garantir a estanqueidade do compartimento. O carregamento será feito para através de portas pivotantes instaladas na parte posterior da carroceria.

Ao veículo deverá ser aplicada a identificação padronizada pela ABNT (Normas Técnicas 12810 e 7500), referente à coleta e ao transporte de resíduos infectantes, bem como adesivo com os dizeres “A SERVIÇO DA PMM”.

Instalações físicas

A Contratada deverá dispor de instalações apropriadas no Município de Mangaratiba, onde estarão lotados os funcionários e equipamentos necessárias à execução do objeto. Estas instalações deverão conter no mínimo as seguintes áreas, de acordo com as determinações da NR 24 da Portaria 3214 do Ministério do Trabalho.

a) Garagem ou pátio de estacionamento que comporte a frota, com cobertura para os caminhões compactadores, não sendo permitido a permanência de veículos nas vias públicas;

Justificativa: A cobertura dos caminhões deve-se pelo fato de evitar o acúmulo de água de chuva nos pequenos compartimento do mesmo, devendo a contratada dispor dentro do especificado abaixo de instalações físicas, própria ou terceirizadas, composta de toda infraestrutura necessária, para atendes as demandas de ordem administrativa e operacional, previstas no contrato, especialmente aquelas relacionadas com a manutenção dos veiculos e equipamentos em operação



e com o atendimento da legislação específica na área de pessoal, inclusive vestiário com banheiros e sanitários masculinos e femininos, armários e refeitórios, obedecendo ao que estabelecem na CLT, acordos e convenções coletivas.

b) Área para borracharia e lubrificação dotada de caixa separadora de óleo e água e filtro anaeróbico para tratamento primário dos efluentes, podendo esta ser terceirizada, parcial ou totalmente, em estabelecimento que atenda as normas e especificações.

Justificativa: Entre a coleta dos resíduos sólidos urbanos e os processos de compactação e transporte decorrem mais de 24 horas, tempo suficiente para que se inicie o processo de biodegradação dos resíduos, havendo liberação de água contaminada. Este líquido acumula nos veículos, durante o transporte, sendo descarregado nas estações de transbordo e/ou nos aterros sanitários. No entanto, parte dos resíduos e do líquido permanece nos caminhões compactadores, que precisam ser limpos periodicamente. A higienização dos caminhões requer de 400 a 500 L de água limpa por veículo, gerando um efluente com características similares às do lixiviado liberado nos aterros sanitários e elevado potencial poluidor. Tendo a empresa um local devidamente licenciado, a Contratante terá a garantido a destinação final conforme normas ambientais.

A instalação deste galpão deverá acontecer em até 90 (noventa) dias da data da assinatura do Contrato, onde será necessário a comprovação da locação, bem como a apresentação de contrato com empresa terceirizada para a lavagem dos caminhões, quando for o caso.

A Contratada deverá se instalar no prazo de 90 (noventa) dias após a Ordem de Início, e apresentar a planta dos almoxarifados, identificando os espaços exigidos neste item, para fiscalização imediata.

Mangaratiba, 22 de julho de 2019.

Elaborado por: _____

Autorizado por: _____



Estado do Rio de Janeiro
 Prefeitura Municipal de Mangaratiba
 Secretaria Adjunta de Suprimentos
 Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

ANEXO I - ANÁLISE DE DEMANDA

QUANTIFICACAO DE MAO DE OBRA E EQUIPAMENTOS PARA A LIMPEZA URBANA

DESCRICAO		QUANTIDADES								
A	População Municipal de Mangaratiba RJ (Senso IBGE 2018)	73.608 Pessoas								
B	Período normal (baixa temporada Março a Outubro)	Mar 19	abr 19	Mai 19	Jun 18	jul 18	Ago 18	Set 18	Out 18	Total
		1.850,95	1.369,00	1.242,07	1.605,35	1.358,53	1.406,49	1.156,08	1.677,30	11.665,8 Ton
C	Média em período Normal = Total B/8									1.458,2 Ton
D	Período atípico (alta temporada Novembro a Fevereiro)	Nov 18	Dez 18	Jan 19	Feb 19	Total				
		1.879,72	2.559,13	2.227,00	1.443,89	8.109,7 Ton				
E	Média em período alta temporada = Total D/4	2.027,4 Ton								
F	Total anual	19.775,5 Ton								
		BAIXA TEMPORADA						ALTA TEMPORADA		
G	Média tonelada mensal	1.458,20						2.027,40		
H	Produção diária = G / 30 dias	48,6 Ton						67,6 Ton		
I	Capacidade de Carga veículo de coleta Veículo (kg)	8,0 Ton						8,0 Ton		
J	Quantidade de Veiculos necessários para atendimento diário = E/F	6,08						8,45		
H	Distância ao CTR (km)	45 km								
I	Tempo médio de coleta para lotação da capacidade de carga (h)	04:45								
J	Tempo morto para deslocamento e descarga do veículo	02:30								

Qtd (A)	VEÍCULOS ADOTADOS (RSD)	CAPAC kg (B)	TOTAL DIA (C) C = A X B					
			BAIXA TEMPORADA		ALTA TEMPORADA			
1	Veículos compactadores de lixo Toco 19m³	10,0 Ton	10 Ton X 1 Veic	=	10 Ton	10 Ton X 1 Veic	=	10 Ton
2	Veículos compactadores de lixo Toco 15m³	8,0 Ton	8 Ton X 5 Veic	=	40 Ton	8 Ton X 8 Veic	=	64 Ton
3	Caminhão basculante toco 4m³ (Satélite)	2,0 Ton	2 Ton x 1 Veic	=	2 Ton	2 Ton x 1 Veic	=	2 Ton
Autonomia de Remoção Diaria						52 Ton	76 Ton	



Anexo II - Custos Alta temporada
PLANILHA ESTIMATIVA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

SERVIÇO: COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES
ALTA TEMPORADA

Horas Anuais					
por Equipamento		1	x	7,50	= 7,50
		Turnos		Tempo Operação	Horas Dia Equip.
Total Horas Dia		7,50	x	10	= 75,00
		Horas Dia Equip.		Veículos + Equipamentos	Total Horas dia
Total Horas Anual		75,00	x	312	= 23.400,00
		Total Horas Dia		Dias Coleta Anual	Total Horas Anual

Quilometragem Anual (Equipamentos + Veículos Leves)

Caminhões :		312,00	x	1.338,91	= 417.739,92
		Dias Trabalhados		Total Km / dia	Total Km / Ano
Veículo Utilitário		417.739,92	x	100,00%	= 417.739,92
		Km Caminhões		Coeficiente Utilização	Total Km / Ano

COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

ITENS DE CUSTO	PARTICIPAÇÃO %	VALOR
1.0 - CUSTOS MÃO-DE-OBRA DIRETA (M.O D.)	33,28%	2.285.515,44
2.0 - CUSTOS DEPENDENTES DA MÃO-DE-OBRA DIRETA	21,79%	1.496.174,16
3.0 - CUSTOS DEPENDENTES DE QUILOMETRAGEM (KM)	12,79%	878.525,23
4.0 - CUSTOS FIXOS	13,42%	921.429,60
CUSTOS ESTIMADO ANUAL DA COLETA DE RSD (SEM BDI)		5.581.644,43

VALOR UNITÁRIO HORA (ANTES IMPOSTOS)	238,53
VALOR UNITÁRIO TONELADA DA COLETA DE RSD (ANTES BDI)	229,43

5.0 - BDI	23,04%
TOTAL DE BDI	1.286.010,88
CUSTO ESTIMADO ANUAL DA COLETA DE RSD (INCLUÍDO BDI)	6.867.655,31
MÉDIA MENSAL HORAS A TRABALHAR (HORAS)	23.400,00
VALOR UNITÁRIO PROPOSTO POR HORA (INCLUÍDO BDI)	293,49
CUSTO MENSAL RSD = CUSTO ANUAL / 12	572.304,61
TONELAGEM ESTIMADA MENSAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS (MÉDIA)	2.027,40

CUSTO UNITÁRIO POR TONELADA DA COLETA DE RSD	282,29
---	---------------



Anexo III - Custos totais RSD (Baixa Temporada)

PLANILHA ESTIMATIVA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

SERVIÇO: COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES

Horas Anuais					
<i>por Equipamento</i>		1	x	7,50	= 7,50
		Turnos		Tempo Operação	Horas Dia Equip.
Total Horas Dia		7,50	x	7	= 52,50
		Horas Dia Equip.		Veículos + Equipamentos	Total Horas dia
Total Horas Anual		52,50	x	312	= 16.380,00
		Total Horas Dia		Dias Coleta Anual	Total Horas Anual

Quilometragem Anual (Equipamentos + Veículos Leves)

Caminhões :		312,00	x	978,78	= 305.379,36
		Dias Trabalhados		Total Km / dia	Total Km / Ano
Veículo Utilitário		305.379,36	x	100,00%	= 305.379,36
		Km Caminhões		Coeficiente Utilização	Total Km / Ano

COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

ITENS DE CUSTO	PARTICIPAÇÃO %	VALOR
1.0 - CUSTOS MÃO-DE-OBRA DIRETA (M.O D.)	33,31%	1.707.710,16
2.0 - CUSTOS DEPENDENTES DA MÃO-DE-OBRA DIRETA	21,88%	1.121.736,72
3.0 - CUSTOS DEPENDENTES DE QUILOMETRAGEM (KM)	13,06%	669.617,10
4.0 - CUSTOS FIXOS	13,02%	667.252,56
CUSTOS ESTIMADO ANUAL DA COLETA DE RSD (SEM IMPOSTOS)		4.166.316,54

VALOR UNITÁRIO HORA (ANTES IMPOSTOS)

254,35

VALOR UNITÁRIO TONELADA DA COLETA DE RSD (ANTES IMPOSTOS)

238,10

5.0 - BDI

23,04%

TOTAL DOS IMPOSTOS

959.919,33

CUSTO ESTIMADO ANUAL DA COLETA DE RSD (INCLUIDO IMPOSTOS)

5.126.235,87

MÉDIA MENSAL HORAS A TRABALHAR (HORAS)

16.380,00

VALOR UNITÁRIO PROPOSTO POR HORA (INCLUIDO IMPOSTOS)

312,96

CUSTO MENSAL RSD = CUSTO ANUAL / 12

427.186,32

TONELAGEM ESTIMADA MENSAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS (MÉDIA)

1.458,20

CUSTO UNITÁRIO POR TONELADA DA COLETA DE RSD

292,95

Total Mensal Baixa Temporada

R\$ 427.186,32 X 8 Meses

R\$ 3.417.490,56

Total Mensal Alta Temporada

R\$ 572.304,61 X 4 Meses

R\$ 2.289.218,44

Total Anual

R\$ 5.706.709,00

Tonelada do último ano

19.775,5 Ton

Valor por Tonelada

R\$ 288,57 / Ton



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Anexo IV - Dados Gerais 15 M³
DADOS GERAIS DA COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

SERVIÇO: COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES - CONTINENTE E ILHAS
CAMINHÃO COMPACTADOR 15M³

1 - DADOS GERAIS:			
Meses	1.1	Mes	12
Semanas/ano	1.2	Semanas/ano	52
Dias úteis Coleta(Segunda a Sabado)	1.3	Dias úteis	6
Turno de Trabalho	1.4	Hora/Dia	7,5
Dias Considerados	1.5	Dias Coleta Anual	312
Dias de Coleta	1.6	Dias	26
2 - Informações do Trajeto			
População IBGE 2018 (média da População Fixa + Flutuante)	2.1	Habitantes	73.608
Produção diária Per capita de Resíduos	2.2	Per capita/dia (kg)	0,7100
Produção Diária de Resíduos	2.1	Tonelada	40,00
Extensão Média Trecho de Coleta RSD	2.2	Km/dia	223,42
Velocidade Proposta Trecho Coleta Resíduos	2.3	Km/h	7,00
Extensão Média Trecho Rodovia/Aterro Sanitário	2.4	Km/dia	376,80
Velocidade Média Trecho Deslocamento Aterro Sanitário - Base de Dados - Controlador de Velocidade - Radar de 50 Km na BR 101 Rio-Santos	2.5	Km/h	50,00
Extensão (Média/diária)	2.6	Km/dia	600,22
Duração Trajeto (Média/Diária)	2.7	Hora/Dia	7,50
Velocidade Trecho Coleta Resíduos (Média/Diária)	2.8	Km/h	7,00
3 - Cálculo dos Equipamentos			
Capacidade Coletor	3.1	Toneladas	8,00
Ciclos Carga-Descarga p/ Dia	3.2	Ciclo/Dia	5,00
Equipamentos necessários	3.3	Equipamentos	5
Capacidade de Coleta	3.4	Toneladas	40,00
Tonelagem Coberta pela Frota	3.5	% Excedente	0,00%
Equipam + 1 caminhão de Reserva Técnica	3.6	Equipamentos (total)	5
Tonelagem Coberta pela Frota	3.7	Toneladas	40,00
Velocidade Média Estimada da Coleta	3.8	Km/h	16,01
4 - Investimentos			
4.1 - Chassis de Caminhão (Rotas)			
Modelo:	4.1.1		17 t
Preço:	4.1.2	R\$	140.032,00
Quantidade:	4.1.3	Unidade	5
Vida Útil:	4.1.4	meses	60
Valor Residual:	4.1.5	%	22
4.2 - Veículo Utilitário Leve			
EMOP 19.004.0046-C	4.2.1		Pickup 1.6
Preço:	4.2.2	R\$	48.390,00
Quantidade:	4.2.3	Unidade	1
Vida Útil:	4.2.4	meses	60
Valor Residual:	4.2.5	%	5
4.3 - Equipamento Coletor Compactador (Rotas)			
Modelo:	4.3.1		15 M ³
Preço:	4.3.2	R\$	100.000,00
Quantidade:	4.3.3	Unidade	5
Vida Útil:	4.3.4	meses	60
Valor Residual:	4.3.5	%	5

QUILOMETRAGEM ANUAL COMPACTADORES

COLETA DIURNA				
Quiilometragem Média das Rotas (total de 5)	312,00	X	600,22	187.268,64
	Dias		Total Km / dia Coleta	Total Km / Ano
QUILOMETRAGEM TOTAL ANUAL				187.268,64



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Anexo V - Dados Gerais 15 M³ Alta Temporada

DADOS GERAIS DA COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

SERVIÇO: COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES - CONTINENTE E ILHAS
CAMINHÃO COMPACTADOR 15M³ - ALTA TEMPORADA

1 - DADOS GERAIS:				
Meses	1.1	Mes	12	
Semanas/ano	1.2	Semanas/ano	52	
Dias úteis Coleta(Segunda a Sabado)	1.3	Dias úteis	6	
Turno de Trabalho	1.4	Hora/Dia	7,5	
Dias Considerados	1.5	Dias Coleta Anual	312	
Dias de Coleta	1.6	Dias	26	
2 - Informações do Trajeto				
População IBGE 2018 (média da População Fixa + Flutuante)	2.1	Habitantes	73.608	
Produção diária Per capita de Resíduos	2.2	Per capita/dia (kg)	0,7100	
Produção Diária de Resíduos	2.1	Tonelada	64,00	
Extensão Média Trecho de Coleta RSD	2.2	Km/dia	357,47	
Velocidade Proposta Trecho Coleta Resíduos	2.3	Km/h	7,00	
Extensão Média Trecho Rodovia/Aterro Sanitario	2.4	Km/dia	602,88	
Velocidade Média Trecho Deslocamento Aterro Sanitário - Base de Dados - Controlador de Velocidade - Radar de 50 Km na BR 101 Rio-Santos	2.5	Km/h	50,00	
Extensão (Média/diária)	2.6	Km/dia	960,35	
Duração Trajeto (Média/Diária)	2.7	Hora/Dia	7,50	
Velocidade Trecho Coleta Resíduos (Média/Diária)	2.8	Km/h	7,00	
3 - Cálculo dos Equipamentos				
Capacidade Coletor	3.1	Toneladas	8,00	
Ciclos Carga-Descarga p/ Dia	3.2	Ciclo/Dia	8,00	
Equipamentos necessários	3.3	Equipamentos	8	
Capacidade de Coleta	3.4	Toneladas	64,00	
Tonelagem Coberta pela Frota	3.5	% Excedente	0,00%	
Equipam + 1 caminhão de Reserva Técnica	3.6	Equipamentos (total)	8	
Tonelagem Coberta pela Frota	3.7	Toneladas	64,00	
Velocidade Média Estimada da Coleta	3.8	Km/h	16,01	
4 - Investimentos				
4.1 - Chassis de Caminhão (Rotas)				
Modelo:	4.1.1		17 t	
Preço:	4.1.2	R\$	140.032,00	
Quantidade:	4.1.3	Unidade	8	
Vida Útil:	4.1.4	meses	60	
Valor Residual:	4.1.5	%	22	
4.2 - Veiculo Utilitário Leve				
EMOP 19.004.0046-C	4.2.1		Pickup 1.6	
Preço:	4.2.2	R\$	48.390,00	
Quantidade:	4.2.3	Unidade	1	
Vida Útil:	4.2.4	meses	60	
Valor Residual:	4.2.5	%	5	
4.3 - Equipamento Coletor Compactador (Rotas)				
Modelo:	4.3.1		15 M ³	
Preço:	4.3.2	R\$	100.000,00	
Quantidade:	4.3.3	Unidade	8	
Vida Útil:	4.3.4	meses	60	
Valor Residual:	4.3.5	%	5	
QUILOMETRAGEM ANUAL COMPACTADORES				
COLETA DIURNA				
Quiilometragem Média das Rotas (total de 5)	312,00	X	960,35	299.629,20
	Dias		Total Km / dia Coleta	Total Km / Ano
QUILOMETRAGEM TOTAL ANUAL				299.629,20



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Anexo VI - Dados Gerais 19 m³

DADOS GERAIS DA COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

SERVIÇO: COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES - CONTINENTE
CAMINHÃO COMPACTADOR 19M³

1 - DADOS GERAIS:			
Meses	1.1	Mes	12
Semanas/ano	1.2	Semanas/ano	52
Dias úteis Coleta(Segunda a Sabado)	1.3	Dias úteis	6
Turno de Trabalho	1.4	Hora/Dia	7,5
Dias Considerados	1.5	Dias Coleta Anual	312
Dias de Coleta	1.6	Dias	26
2 - Informações do Trajeto			
População IBGE 2018 (média da População Fixa + Flutuante)	2.1	Habitantes	73.608
Produção diária Per capta de Resíduos	2.2	Per capta/dia (kg)	0,71
Produção Diária de Resíduos	2.1	Tonelada	10,00
Extensão Média Trecho de Coleta RSD	2.2	Km/dia	106,56
Velocidade Proposta Trecho Coleta Resíduos	2.3	Km/h	7,00
Extensão Média Trecho Rodovia/Aterro Sanitario	2.4	Km/dia	117,00
Velocidade Média Trecho Deslocamento Aterro Sanitário - Base de Dados - Controlador de Velocidade - Radar de 50 Km na BR 101 Rio-Santos	2.5	Km/h	50,00
Extensão (Média/diária)	2.6	Km/dia	223,56
Duração Trajeto (Média/Diária)	2.7	Hora/Dia	7,50
Velocidade Trecho Coleta Resíduos (Média/Diária)	2.8	Km/h	7,00
3 - Cálculo dos Equipamentos			
Capacidade Coletor	3.1	Toneladas	10,00
Ciclos Carga-Descarga p/ Dia	3.2	Ciclo/Dia	1,00
Equipamentos necessários	3.3	Equipamentos	1
Capacidade de Coleta	3.4	Toneladas	10,00
Tonelagem Coberta pela Frota	3.5	% Excedente	0,00%
Equipam + 1 caminhão de Reserva Técnica	3.6	Equipamentos (total)	1
Tonelagem Coberta pela Frota	3.7	Toneladas	10,00
Velocidade Média Estimada da Coleta	3.8	Km/h	29,81
4 - Investimentos			
4.1 - Chassis de Caminhão (Rotas)			
Modelo:	4.1.1		19 t
Preço:	4.1.2	R\$	149.040,33
Quantidade:	4.1.3	Unidade	1
Vida Útil:	4.1.4	meses	60
Valor Residual:	4.1.5	%	22
4.2 - Equipamento Coletor Compactador (Rotas)			
Modelo:	4.2.1		19 M ³
Preço:	4.2.2	R\$	110.000,00
Quantidade:	4.2.3	Unidade	1
Vida Útil:	4.2.4	meses	60
Valor Residual:	4.2.5	%	5

QUILOMETRAGEM ANUAL COMPACTADORES

COLETA DIURNA				
Quilometragem Média das Rotas	312,00	X	223,56	69.750,72
	Dias		Total Km / dia Coleta	Total Km / Ano
QUILOMETRAGEM TOTAL ANUAL				69.750,72



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Anexo VII - Dados Gerais Satellite
DADOS GERAIS DA COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

SERVIÇO: COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES - DIFÍCIL ACESSO
CAMINHÃO SATELITE

1 - DADOS GERAIS:			
Meses	1.1	Mes	12
Semanas/ano	1.2	Semanas/ano	52
Dias úteis Coleta(Segunda a Sabado)	1.3	Dias úteis	6
Turno de Trabalho	1.4	Hora/Dia	7,5
Dias Considerados	1.5	Dias Coleta Anual	312
Dias de Coleta	1.6	Dias	26
2 - Informações do Trajeto			
População IBGE 2018 (média da População Fixa + Flutuante)	2.1	Habitantes	73.608
Produção diária Per capta de Resíduos	2.2	Per capta/dia (kg)	0,71
Produção Diária de Resíduos	2.1	Tonelada	2,00
Extensão Média Trecho de Coleta RSD	2.2	Km/dia	65,00
Velocidade Proposta Trecho Coleta Resíduos	2.3	Km/h	14,00
Extensão Média Trecho Rodovia/Aterro Sanitário	2.4	Km/dia	90,00
Velocidade Média Trecho Deslocamento Aterro Sanitário - Base de Dados - Controlador de Velocidade - Radar de 50 Km na BR 101 Rio-Santos	2.5	Km/h	50,00
Extensão (Média/diária)	2.6	Km/dia	155,00
Duração Trajeto (Média/Diária)	2.7	Hora/Dia	7,50
Velocidade Trecho Coleta Resíduos (Média/Diária)	2.8	Km/h	14,00
3 - Cálculo dos Equipamentos			
Capacidade Coletor	3.1	Toneladas	
Ciclos Carga-Descarga p/ Dia	3.2	Ciclo/Dia	
Equipamentos necessários	3.3	Equipamentos	1
Capacidade de Coleta	3.4	Toneladas	0,00
Tonelagem Coberta pela Frota	3.5	% Excedente	0,00%
Equipam + 0 caminhão de Reserva Técnica	3.6	Equipamentos (total)	1
Tonelagem Coberta pela Frota	3.7	Toneladas	0,00
Velocidade Média Estimada da Coleta	3.8	Km/h	20,67
4 - Investimentos			
4.1 - Chassis de Caminhão (Rotas)			
Modelo:	4.1.1		
Preço:	4.1.2	R\$	86.030,00
Quantidade:	4.1.3	Unidade	1
Vida Útil:	4.1.4	meses	60
Valor Residual:	4.1.5	%	22
4.2 - Equipamento Coletor Compactador (Rotas)			
Modelo:	4.2.1		Basculante
Preço:	4.2.2	R\$	10.000,00
Quantidade:	4.2.3	Unidade	1
Vida Útil:	4.2.4	meses	60
Valor Residual:	4.2.5	%	5

QUILOMETRAGEM ANUAL COMPACTADORES

COLETA DIURNA				
Quilometragem Média das Rotas	312,00	X	155,00	48.360,00
	Dias		Total Km / dia Coleta	Total Km / Ano
QUILOMETRAGEM TOTAL ANUAL				48.360,00



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Anexo VIII - Custos Mão de Obra

1.0 - MÃO DE OBRA DIRETA (MO)

Custo do Item		Percentual do Custo Final
R\$1.707.710,16		33,31%
1.1) Pessoal de Operação		
1.1.1 - Engenheiro Responsável (05.105.0034-0)		
17.690,53	x	1 = 17.690,53
EMOP SET/2018 (excluído encargos 120,91%) número de Engenheiro		
1.1.2 - Motorista Diurno		
3.195,90	x	7 = 22.371,30
SCO RIO/FGV JAN/2019 40% insalubridade (Média) número de funcionários		
1.1.3 - Motorista 100%		
213,06	x	4 = 852,24
número de funcionários		
1.1.4 - Motorista (Reserva)		
3.195,90	x	0 = 0,00
SCO RIO/FGV JAN/2019 40% insalubridade (Média) número de funcionários		
1.1.5 - Coletor / Gari Diurno		
1.745,07	x	20 = 34.901,40
Piso Salarial RJ002203/2018 + 40% insalubridade (salário mínimo RJ) número de funcionários		
1.1.6 - Coletor / Gari 100%		
116,34	x	12 = 1.396,08
número de funcionários		
1.1.7 - Coletor / Gari (Reserva)		
1.745,07	x	0 = 0,00
Piso Salarial RJ002203/2018 + 40% insalubridade (salário mínimo RJ) número de funcionários		
1.1.8 - Fiscal Limpeza Urbana II (Diurno)		
1.491,45	x	1 = 1.491,45
Piso Salarial RJ002203/2018 número de funcionários		
1.1.9 - Encarregado de Turma II (Diurno)		
3.205,58	x	1 = 3.205,58
Piso Salarial RJ002203/2018 25% gratificação função (salário mínimo RJ) número de funcionários		
1.1.10 - Mecânico		
2.003,78	x	1 = 2.003,78
Piso Salarial RJ002203/2018 20% insalubridade (salário mínimo RJ) número de funcionários		
1.1.11 - Borracheiro		
1.266,72	x	1 = 1.266,72
Piso Salarial RJ002203/2018 número de funcionários		
1.1.12 - Lavador/Lubrificador		
1.432,67	x	2 = 2.865,34
Piso Salarial RJ002203/2018 20% insalubridade (salário mínimo RJ) número de funcionários		
TOTAL DE SALÁRIOS		88.044,42

50,00
QUANT. FUNCIONÁRIOS



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

1.1.13 - ENCARGOS SOCIAIS

(BASE DE CÁLCULO DO ENCARGO SOCIAL SOBRE O SALÁRIO MENSAL É O NÚMERO DE MESES DO ANO)

GRUPO "A"	FÓRMULA/MEMÓRIA CÁLCULO	PERCENTUAL	VALOR R\$
INSS	% FIXO	20,0%	17.608,88
SESI	% FIXO	1,5%	1.320,67
SENAI	% FIXO	1,0%	880,44
INCRA	% FIXO	0,2%	176,09
SEBRAE	% FIXO	0,6%	528,27
SALARIO EDUCAÇÃO	% FIXO	2,5%	2.201,11
SEGURO CONTRA ACIDENTES TRABALHO	% FIXO	2,0%	1.760,89
FGTS	% FIXO	8,0%	7.043,55
TOTAL GRUPO "A"		35,8%	31.519,90
GRUPO "B"			
FÉRIAS	$(1 + 0,33) / 11 \times 100$	12,1%	10.653,37
AVISO PRÉVIO TRABALHADO	$(7 / 330) \times 100$	2,1%	1.848,93
AUXILIO ENFERMIDADE/DOENÇA	$(5 / 330) \times 100$	1,5%	1.320,67
LICENÇA PATERNIDADE	$(5 / 330 \times 100 \times 3,5\% \times 97\%)$	0,1%	88,04
13º SALÁRIO	$(30 / 330) \times 100$	9,1%	8.012,04
AVISO PRÉVIO INDENIZADO	$(23 / 330) \times 100$	7,0%	6.163,11
TOTAL GRUPO "B"		31,9%	28.086,16
GRUPO "C"			
DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	40% X 9,2%	3,7%	3.257,64
DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	10% X 9,2%	0,9%	792,40
FGTS SOBRE 13º SALÁRIO	8% X 9,1%	0,7%	616,31
ADICIONAL POR AVISO PRÉVIO	$(1 / 12) \times (12,1\% + 9,1\%)$	1,8%	1.584,80
TOTAL GRUPO "C"		7,1%	6.251,15
GRUPO "D"			
INCIDÊNCIA CUMULATIVA DE A SOBRE B	$(31,9\% \times 36,8\%)$	11,7%	10.301,20
TOTAL GRUPO "D"		11,7%	10.301,20
Encargos Sociais:	88.044,42	x 86,50%	= 76.158,41
	Total Salários	% Encargos	
Custo Mão-de-Obra Mensal	88.044,42	+ 76.158,41	= 164.202,83
	Total Salários	Encargos Sociais	
Custo Mão-de-Obra Anual	312,00	5.473,43	1.707.710,16
	Dias Coleta Anual	Custo/dia mão-de-obra com encargos sociais	



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Anexo IX - Custos Mão de Obra (Alta Temporada)

1.0 - MÃO DE OBRA DIRETA (MO)

Custo do Item	Percentual do Custo Final
R\$2.285.515,44	33,28%
1.1) Pessoal de Operação	
1.1.1 - Engenheiro Responsável (05.105.0034-0)	
17.690,53 x 1 =	17.690,53
EMOP SET/2018 (excluído encargos 120,91%) número de Engenheiro	
1.1.2 - 'Motorista Diurno	
3.195,90 x 10 =	31.959,00
SCO RIO/FGV JAN/2019 40% insalubridade (Média) número de funcionários	
1.1.3 - 'Motorista 100%	
213,06 x 12 =	2.556,72
número de funcionários	
1.1.4 - 'Motorista (Reserva)	
3.195,90 x 0 =	0,00
SCO RIO/FGV JAN/2019 40% insalubridade (Média) número de funcionários	
1.1.5 - 'Coletor / Gari Diurno	
1.745,07 x 29 =	50.607,03
Piso Salarial RJ002203/2018 + 40% insalubridade (salário mínimo RJ) número de funcionários	
1.1.6 - 'Coletor / Gari 100%	
116,34 x 36 =	4.188,24
número de funcionários	
1.1.7 - 'Coletor / Gari (Reserva)	
1.745,07 x 0 =	0,00
Piso Salarial RJ002203/2018 + 40% insalubridade (salário mínimo RJ) número de funcionários	
1.1.8 - Fiscal Limpeza Urbana II (Diurno)	
1.491,45 x 1 =	1.491,45
Piso Salarial RJ002203/2018 número de funcionários	
1.1.9 - 'Encarregado de Turma II (Diurno)	
3.205,58 x 1 =	3.205,58
Piso Salarial RJ002203/2018 25% gratificação função (salário mínimo RJ) número de funcionários	
1.1.10 - Mecânico	
2.003,78 x 1 =	2.003,78
Piso Salarial RJ002203/2018 20% insalubridade (salário mínimo RJ) número de funcionários	
1.1.11 - Borracheiro	
1.266,72 x 1 =	1.266,72
Piso Salarial RJ002203/2018 número de funcionários	
1.1.12 - Lavador/Lubrificador	
1.432,67 x 2 =	2.865,34
Piso Salarial RJ002203/2018 20% insalubridade (salário mínimo RJ) número de funcionários	
TOTAL DE SALÁRIOS	
117.834,39	

94,00

QUANT. FUNCIONÁRIOS

1.1.13 - ENCARGOS SOCIAIS

(BASE DE CÁLCULO DO ENCARGO SOCIAL SOBRE O SALÁRIO MENSAL É O NÚMERO DE MESES DO ANO)



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____



Anexo X - Custos dependentes Mão de Obra

2.0 - CUSTOS DEPENDENTES DA MÃO DE OBRA DIRETA

Custo do Item (a+b+c)		Percentual do Custo Final	
R\$1.121.736,72		21,88%	
2.1) Uniformes e EPI's			
2.1.1 - Uniforme			
66,67	x	25,00%	x 8 = 133,34
preço do conjunto calça e blusa (4 uniformes)	consumo / utilização mensal (motoristas)	número de funcionários (motoristas)	
66,67	x	50,00%	x 21 = 700,04
preço do conjunto calça e blusa (4 uniformes)	consumo / utilização mensal (coletores)	número de funcionários (coletores)	
66,67	x	25,00%	x 7 = 116,67
preço do conjunto calça e blusa (4 uniformes)	consumo / utilização mensal	número de funcionários (Fiscal+Encarregado+Mecânico+Borracheiro+Lavador)	
2.1.2 - Bota			
36,71	x	13,00%	x 8 = 38,18
preço da Bota	consumo / utilização mensal (motoristas)	número de funcionários (motoristas)	
36,71	x	25,00%	x 21 = 192,73
preço da Bota	consumo / utilização mensal (coletores)	número de funcionários (coletores)	
36,71	x	13,00%	x 7 = 33,41
preço do Bota	consumo / utilização mensal	número de funcionários (Fiscal+Encarregado+Mecânico+Borracheiro+Lavador)	
2.1.3 - Capa de Chuva			
13,43	x	16,67%	x 36 = 80,60
preço da capa de chuva	consumo / utilização mensal	número de funcionários	
2.1.4 - Luva			
13,19	x	100,00%	x 36 = 474,84
preço da luva	consumo / utilização mensal	número de funcionários	
2.1.5 - Boné			
9,43	x	25,00%	x 36 = 84,87
preço do bone	consumo / utilização mensal	número de funcionários	
Somatório Uniformes + EPI'S		=	1.854,68
2.2) Outros Materiais			
2.2.1 - Vassoura p/caminhão			



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

16,99	x	83,00%	x	8	=	112,81
preço da Vassoura p/gari 36 furos		consumo / utilização mensal		número de Compactador		
2.2.2. - Pá						
25,48	x	33,00%	x	8	=	67,27
preço da Pá		consumo / utilização mensal		número de Compactador		
Garfo						
	x	33,00%	x	0	=	0,00
preço da Garfo		consumo / utilização mensal		número de equipamentos		
2.2.3 - Cone de Sinalização (2 por equipamento)						
14,83	x	8,00%	x	16	=	18,98
Cone de Sinalização 0,75 Cm altura (2 por equipamentos)		consumo / utilização mensal		número de Cones (2 por equipamentos)		
Somatório Outros Materiais						199,06
2.3) Outras Despesas						
2.3.1. - Vale Transporte:						
52	x	5,25	x	36	=	9.828,00
nº médio de vales p/ func. /mês		valor do vale		número de funcionários		
Vale Refeição/Cesta Básica						
26	x	77,00	x	36	=	72.072,00
nº médio de vales p/ func. /mês		valor do vale		número de funcionários		
2.3.2. - Lanche						
26	x	5,00	x	36	=	4.680,00
nº médio de lanches p/ func. /mês		valor unitário Lanche		número de funcionários		
Plano de Saúde						
100%	x	27,00	x	36	=	972,00
fator de utilização		valor do seguro		número de funcionários		
2.3.3. - Vale Alimentação (exceto motoristas)						
30	x	16,20	x	28	=	13.608,00
nº médio de vales p/ func. /mês		valor unitário R\$ 18,00 - 10%		número de funcionários		
2.3.4 - Vale Alimentação Motoristas						
30	x	16,20	x	8	=	3.888,00



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____



Estado do Rio de Janeiro
 Prefeitura Municipal de Mangaratiba
 Secretaria Adjunta de Suprimentos
 Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

nº médio de vales p/ func. /mês		valor unitário R\$ 18,00 - 10%		número de funcionários	
Contribuição Assistencial					
8,33%	x	5,35	x	36	= 16,04
fator de utilização		valor da Contribuição		número de funcionários	
Assistência Social Familiar Sindical					
100,00%	x	10,70	x	36	= 385,20
fator de utilização		valor da Contribuição		número de funcionários	
Plano Odontológico					
100,00%	x	9,90	x	36	= 356,40
fator de utilização		valor unitário		número de funcionários	
Somatório Outras Despesas					105.805,64
Total dos Custos Dependentes Mensal					107.859,38
Total Anual Dependentes		312,00		3.595,31	1.121.736,72
		Dias Coleta Anual		Custo Dependentes/Dia	

FONTES E REFERÊNCIAS:

FORNECEDORES INFORMADOS NA PLANILHA DE COTAÇÃO DE CUSTOS E ORÇAMENTOS ANEXO AO PROCESSO

DESCRIÇÃO QUANTIDADE FUNCIONÁRIOS

Função	Caminhão Compactador	Veículo Utilitário Médio	Outras Funções
Motorista	7	1	
Motorista Reserva	0		
Total de Motoristas			8
Coletores	20	1	
Coletor Reserva	0		
Total de Coletores			21
Engenheiro	1		0
Fiscal	1		0
Encarregado	1		0
Mecânico	1		0
Borracheiro	1		0
Lavador/Lubrificador	2		0
Total de Outras Funções			7
TOTAL GERAL FUNCIONÁRIOS			36



Anexo XI - Custos dependentes Mão de Obra (Alta Temporada)					
2.0 - CUSTOS DEPENDENTES DA MÃO DE OBRA DIRETA					
Custo do Item (a+b+c)			Percentual do Custo Final		
R\$1.496.174,16			21,79%		
2.1) Uniformes e EPI's					
2.1.1 - Uniforme					
66,67	x	25,00%	x	11	= 183,34
preço do conjunto calça e blusa (4 uniformes)		consumo / utilização mensal (motoristas)		número de funcionários (motoristas)	
66,67	x	50,00%	x	30	= 1.000,05
preço do conjunto calça e blusa (4 uniformes)		consumo / utilização mensal (coletores)		número de funcionários (coletores)	
66,67	x	25,00%	x	7	= 116,67
preço do conjunto calça e blusa (4 uniformes)		consumo / utilização mensal		número de funcionários (Fiscal+Encarregado+Mecânico+Borracheiro+Lavador)	
2.1.2 - Bota					
36,71	x	13,00%	x	11	= 52,50
preço da Bota		consumo / utilização mensal (motoristas)		número de funcionários (motoristas)	
36,71	x	25,00%	x	30	= 275,33
preço da Bota		consumo / utilização mensal (coletores)		número de funcionários (coletores)	
36,71	x	13,00%	x	7	= 33,41
preço da Bota		consumo / utilização mensal		número de funcionários (Fiscal+Encarregado+Mecânico+Borracheiro+Lavador)	
2.1.3 - Capa de Chuva					
13,43	x	16,67%	x	48	= 107,46
preço da capa de chuva		consumo / utilização mensal		número de funcionários	
2.1.4 - Luva					
13,19	x	100,00%	x	48	= 633,12
preço da luva		consumo / utilização mensal		número de funcionários	
2.1.5 - Boné					
9,43	x	25,00%	x	48	= 113,16
preço do bone		consumo / utilização mensal		número de funcionários	
Somatório Uniformes + EPI'S					= 2.515,04
2.2) Outros Materiais					
2.2.1 - Vassoura p/caminhão					



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

16,99	x	83,00%	x	11	=	155,12
preço da		consumo / utilização		número de		
Vassoura p/gari 36 furos		mensal		Compactador		
2.2.2. - Pá						
25,48	x	33,00%	x	11	=	92,49
preço da		consumo / utilização		número de		
Pá		mensal		Compactador		
Garfo						
	x	33,00%	x	0	=	0,00
preço da		consumo / utilização		número de		
Garfo		mensal		equipamentos		
2.2.3 - Cone de Sinalização (2 por equipamento)						
14,83	x	8,00%	x	22	=	26,10
Cone de Sinalização		consumo / utilização		número de		
0,75 Cm altura		mensal		Cones		
(2 por equipamentos)				(2 por equipamentos)		
Somatório Outros Materiais						273,71
2.3) Outras Despesas						
2.3.1. - Vale Transporte:						
52	x	5,25	x	48	=	13.104,00
nº médio de vales		valor do		número de		
p/ func. /mês		vale		funcionários		
Vale Refeição/Cesta Básica						
26	x	77,00	x	48	=	96.096,00
nº médio de vales		valor do		número de		
p/ func. /mês		vale		funcionários		
2.3.2. - Lanche						
26	x	5,00	x	48	=	6.240,00
nº médio de lanches		valor unitário		número de		
p/ func. /mês		Lanche		funcionários		
Plano de Saúde						
100%	x	27,00	x	48	=	1.296,00
fator de		valor do		número de		
utilização		seguro		funcionários		
2.3.3. - Vale Alimentação (exceto motoristas)						
30	x	16,20	x	37	=	17.982,00
nº médio de vales		valor unitário		número de		
p/ func. /mês		R\$ 18,00 - 10%		funcionários		
2.3.4 - Vale Alimentação Motoristas						
30	x	16,20	x	11	=	5.346,00



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____



Estado do Rio de Janeiro
 Prefeitura Municipal de Mangaratiba
 Secretaria Adjunta de Suprimentos
 Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

nº médio de vales p/ func. /mês		valor unitário R\$ 18,00 - 10%		número de funcionários		
Contribuição Assistencial						
8,33%	x	5,35	x	48	=	21,39
fator de utilização		valor da Contribuição		número de funcionários		
Assistência Social Familiar Sindical						
100,00%	x	10,70	x	48	=	513,60
fator de utilização		valor da Contribuição		número de funcionários		
Plano Odontológico						
100,00%	x	9,90	x	48	=	475,20
fator de utilização		valor unitário		número de funcionários		
Somatório Outras Despesas						141.074,19
Total dos Custos Dependentes Mensal						143.862,94
Total Anual Dependentes		312,00		4.795,43		1.496.174,16
		Dias Coleta Anual		Custo Dependentes/Dia		
FONTES E REFERÊNCIAS:						
FORNECEDORES INFORMADOS NA PLANILHA DE COTAÇÃO DE CUSTOS E ORÇAMENTOS ANEXO AO PROCESSO						
DESCRIÇÃO QUANTIDADE FUNCIONÁRIOS						
Função		Caminhão Compactador		Veículo Utilitário Médio		Outras Funções
Motorista		10		1		
Motorista Reserva		0				
Total de Motoristas						11
Coletores		29		1		
Coletor Reserva		0				
Total de Coletores						30
Engenheiro		1				0
Fiscal		1				0
Encarregado		1				0
Mecânico		1				0
Borracheiro		1				0
Lavador/Lubrificador		2				0
Total de Outras Funções						7
TOTAL GERAL FUNCIONÁRIOS						48



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____



Estado do Rio de Janeiro
 Prefeitura Municipal de Mangaratiba
 Secretaria Adjunta de Suprimentos
 Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Anexo XII - Custos Dependentes Km					
3.0 - CUSTOS DEPENDENTES DE QUILOMETRAGEM					
Custo do Item (somatório 3.1 + 3.2 + 3.3)			Percentual do Custo Final		
R\$669.617,10			13,06%		
a) Combustíveis - Lubrificantes - Rodagem					
3.1 - COMBUSTÍVEL					
Caminhão Coletor					
3,56	x	0,330	x	305,379	= 358.759,25
preço do		consumo		quilometragem	
Somatório Combustível					= 459.534,32
3.2. LUBRIFICANTE					
Caminhão coletor					
11,57	x	0,002000	x	305,379	= 7.066,47
preço do		consumo		quilometragem	
óleo lubrificante		litro/Km			
13,33	x	0,000700	x	305,379	= 2.849,49
preço do		consumo		quilometragem	
óleo de diferencial		litro/Km			
7,50	x	0,002000	x	305,379	= 4.580,69
preço do		consumo		quilometragem	
óleo hidráulico		litro/Km			
21,70	x	0,000400	x	305,379	= 2.650,69
preço/KG da		consumo		quilometragem	
graxa chassis		KG/Km			
Veículo Leve					
10,82	x	0,000500	x	61,076	= 330,42
preço do		consumo		quilometragem	
óleo lubrificante		litro/Km	0	20% do Total da Km	
Somatório Lubrificantes					17.477,76
3.3. RODAGEM					
Caminhão Coletor					
Pneu 275 x 80 R 22,5 (Sem câmara)		1.280,00	x	6	= 7.680,00
		preço pneu		número de pneu	
Câmara:		82,51	x	6	= 495,06
		preço câmara		número de câmara	
Protetor:		30,00	x	6	= 180,00
		preço protetor		número de protetor	
Recapagem:		475,00	x	6	= 2.850,00
		preço recapagem		número de recapagem	
Rodagem:		11.205,06	/	40.000	= 0,28013
		resultado		quilometragem	valor base
		pneu + recapagem		relativa à vida útil	vida útil
Rodagem Cam. Coletor		0,28013	x	305,379	= 85.545,82
		valor base		quilometragem anual	
		vida útil			
Veículo leve					
Pneu 175/70 R 14 (sem câmara)		278,00	x	4	= 1.112,00
		preço pneu		número de pneu	
Câmara:		30,00	x	4	= 120,00
		preço câmara		número de câmara	
Rodagem:		1.232,00	/	30.000	= 0,04107
		resultado		quilometragem	valor base
		pneu + câmara		relativa à vida útil	vida útil
Rodagem Veic. Leve		0,04107	x	305,379	= 12.541,92
		valor base		quilometragem Anual	
		vida útil			
					98.087,74



Estado do Rio de Janeiro
 Prefeitura Municipal de Mangaratiba
 Secretaria Adjunta de Suprimentos
 Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

3.4 - MANUTENÇÃO (PEÇAS E ACESSÓRIOS)

Caminhão Coletor				
Peças e Acessórios:	0,9000%	x	138.881,67	= 1.249,94
	percentual de consumo de peças e acessórios para manutenção		valor do veículo mais equipamento	peças / acessórios custo base
	1.249,94	x	7	= 8.749,58
	peças / acessórios Manutenção		Quantidade Caminhões	
Veículo leve				
Peças e Acessórios:	0,7000%	x	48.390,00	= 338,73
	percentual de consumo de peças e acessórios para manutenção		valor dos veículos Utilitários	peças / acessórios custo base
	338,73	x	1,0	= 338,73
	peças / acessórios Manutenção custo base		Quantidade Utilitários	
	Custo Mensal da Peças e Acessórios			9.088,31
Custo Anual Peças e Acessórios	312,00		302,94	94.517,28
	Dias Coleta Anual		Custo por Dia	
Somatório Custos Dependentes por Quilometragem				669.617,10
FONTES E REFERÊNCIAS				
FORNECEDORES INFORMADOS NA PLANILHA DE COTAÇÃO DE CUSTOS E ORÇAMENTOS ANEXO AO PROCESSO				



Estado do Rio de Janeiro
 Prefeitura Municipal de Mangaratiba
 Secretaria Adjunta de Suprimentos
 Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Anexo XIII - Dados dependentes de KM Alta Temporada					
3.0 - CUSTOS DEPENDENTES DE QUILOMETRAGEM					
Custo do Item (somatório 3.1 + 3.2 + 3.3)			Percentual do Custo Final		
R\$878.525,23			12,79%		
a) Combustíveis - Lubrificantes - Rodagem					
3.1 - COMBUSTÍVEL					
Caminhão Coletor					
3,56	x	0,330	x	417.740	= 490.760,95
preço combustível		consumo		quilometragem	
Somatório Combustível					= 591.536,02
3.2. LUBRIFICANTE					
Caminhão coletor					
11,57	x	0,002000	x	417.740	= 9.666,50
preço do		consumo		quilometragem	
óleo lubrificante		litro/Km			
13,33	x	0,000700	x	417.740	= 3.897,93
preço do		consumo		quilometragem	
óleo de diferencial		litro/Km			
7,50	x	0,002000	x	417.740	= 6.266,10
preço do		consumo		quilometragem	
óleo hidráulico		litro/Km			
21,70	x	0,000400	x	417.740	= 3.625,98
preço/KG da		consumo		quilometragem	
graxa chassis		KG/Km			
Veículo Leve					
10,82	x	0,000500	x	83.548	= 451,99
preço do		consumo		quilometragem	
óleo lubrificante		litro/Km	0	20% do Total da Km	
Somatório Lubrificantes					23.908,50
3.3. RODAGEM					
Caminhão Coletor					
Pneu 275 x 80 R 22,5 (Sem câmara)		1.280,00	x	6	= 7.680,00
		preço pneu		número de pneu	
Câmara:		82,51	x	6	= 495,06
		preço câmara		número de câmara	
Protetor:		30,00	x	6	= 180,00
		preço protetor		número de protetor	
Recapagem:		475,00	x	6	= 2.850,00
		preço recapagem		número de recapagem	
Rodagem:		11.205,06	/	40.000	= 0.28013
		resultado		quilometragem	valor base
		pneu + recapagem		relativa à vida útil	vida útil
Rodagem Cam. Coletor					
		0,28013	x	417.740	= 117.021,51
		valor base		quilometragem anual	
		vida útil			
Veículo leve					
Pneu 175/70 R 14 (sem câmara)		278,00	x	4	= 1.112,00
		preço pneu		número de pneu	
Câmara:		30,00	x	4	= 120,00
		preço câmara		número de câmara	
Rodagem:		1.232,00	/	30.000	= 0,04107
		resultado		quilometragem	valor base
		pneu + câmara		relativa à vida útil	vida útil
Rodagem Veic. Leve					
		0,04107	x	305.379	= 12.541,92
		valor base		quilometragem Anual	
		vida útil			
					129.563,43



3.4 - MANUTENÇÃO (PEÇAS E ACESSÓRIOS)

3.4 - MANUTENÇÃO (PEÇAS E ACESSÓRIOS)			
Caminhão Coletor			
Peças e Acessórios:	0,9000%	x	138.881,67 = 1.249,94
	percentual de consumo de peças e acessórios para manutenção		valor do veículo mais equipamento peças / acessórios custo base
	1.249,94	x	10 = 12.499,40
	peças / acessórios Manutenção	Quantidade Caminhões	
Veículo leve			
Peças e Acessórios:	0,7000%	x	48.390,00 = 338,73
	percentual de consumo de peças e acessórios para manutenção		valor dos veículos Utilitários peças / acessórios custo base
	338,73	x	1,0 = 338,73
	peças / acessórios Manutenção	Quantidade Utilitários	
	custo base		
	Custo Mensal da Peças e Acessórios		12.838,13
Custo Anual Peças e Acessórios	312,00	427,94	133.517,28
	Dias Coleta Anual	Custo por Dia	
Somatório Custos Dependentes por Quilometragem			878.525,23

FONTES E REFERÊNCIAS

FORNECEDORES INFORMADOS NA PLANILHA DE COTAÇÃO DE CUSTOS E ORÇAMENTOS ANEXO AO PROCESSO



Estado do Rio de Janeiro
 Prefeitura Municipal de Mangaratiba
 Secretaria Adjunta de Suprimentos
 Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Anexo XIV - Custos Fixos					
Custo do Item (a+b+c+d)			Percentual do Custo Final		
R\$667.252,56			13,02%		
4.0 - CUSTOS FIXOS					
4.1 - DEPRECIÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS					
4.1.1 - Chassis Caminhão Coletor Uso Convencional (7,5 horas/dia)					
144.536,17	-	11.205,06	-	30.807,04	= 102.524,07
valor do chassis		componentes da rodagem		valor residual	valor base a depreciar
Quantidade Equipamentos Uso Convencional	2,00	102.524,07	/	60	= 3.417,47
		valor base a depreciar		vida útil estabelecida	
4.1.2 - Chassis Caminhão Coletor Uso Severo					
144.536,17	-	11.205,06	-	30.807,04	= 102.524,07
valor do chassis		componentes da rodagem		valor residual	valor base a depreciar
Quantidade Equipamentos Uso Severo	5,00	102.524,07	/	60	= 8.543,67
		valor base a depreciar		vida útil estabelecida	
4.1.3 - Equipamento Coletor Uso Convencional (7,5 horas/dia)					
138.881,67	-	-	-	5.000,00	= 133.881,67
valor equipamento				valor residual	valor base a depreciar
Quantidade Equipamentos Uso Convencional	2,00	133.881,67	/	60	= 4.462,72
		valor base a depreciar		vida útil estabelecida	
4.1.4 - Equipamento Coletor Uso Severo					
138.881,67	-	-	-	5.000,00	= 133.881,67
valor equipamento				valor residual	valor base a depreciar
Quantidade Equipamentos Uso Severo	5,00	133.881,67	/	60	= 11.156,81
		valor base a depreciar		vida útil estabelecida	
				Número de cam. coletor	=
DEPRECIÇÃO: (Chassis + Equipamento) x Nº cam. coletores					= 27.580,67
a.3) Veículo Utilitário					
48.390,00	-	1.232,00	-	2.419,50	= 44.738,50
valor chassis		componentes da rodagem		valor residual	valor base a depreciar
		44.738,50	/	60	= 745,64
		valor base a depreciar		vida útil estabelecida	
				Número de veículos leves	= 1,0
DEPRECIÇÃO: Veículo x nº veículos leves					= 745,64
Somatório Depreciação					28.326,31
4.2 - REMUNERAÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS					
4.2.1 - Chassis: Caminhão Coletor					
144.536,17			x	0,84%	= 1.214,10
valor chassis				taxa de remuneração ao mês	valor base a remunerar
4.2.2 - Equipamento Coletor					
138.881,67			x	0,84%	= 1.166,61
valor equipamento				taxa de remuneração ao mês	valor base a remunerar
				dimensionamento	= 7
REMUNERAÇÃO: (Chassis + Equipamentos) x Dimensionamento					14.331,75



Estado do Rio de Janeiro
 Prefeitura Municipal de Mangaratiba
 Secretaria Adjunta de Suprimentos
 Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Chassis: Veículo Utilitário				
48.390,00		x	0,84%	= 406,48
valor			taxa de remuneração	valor base
veículo			ao mês	a remunerar
			dimensionamento	= 1,0
REMUNERAÇÃO: Veíc. Leve x Dimensionamento				= 406,48
Somatório Remuneração Veículos e Equipamentos				14.738,23
4.3 - LICENCIAMENTO E SEGUROS				
4.3.1. - Chassis: Caminhão Coletor				
14.683,09		+	7.226,81	= 21.909,90
valor			valor de	valor base
seguro			licenciamento	a diluir
	21.909,90	/	12	= 1.825,83
	valor base		validade	
	a diluir		nº de meses	
			dimensionamento	= 7
LICENCIAMENTO/SEG. : Cam. Coletor x dimensionamento				12.780,81
Somatório Licenciamento e Seguros				12.982,44
4.4 - VEÍCULOS UTILITÁRIOS (1.6 e 2.4)				
Descrição	Unid	Quantidade	Valor Unitário	Valor Mensal
4.4.1 - CÓD. EMOP 19.004.0010-4 - CAMIONETE TIPO PICK-UP, COM CABINE SIMPLES E CACAMBA, TIPO LEVE, MOTOR BICOMBUSTIVEL DE 1.6 LITROS, INCLUSIVE MOTORISTA	HORA	208,00	39,00	8.112,00
Somatório Veículos Leves Utilitários				8.112,00
Somatório Total dos Custos Fixos				64.158,98
Total Custos Fixos Anual		312,00	2.138,63	667.252,56
	Dias Coleta Anual		Custos Fixos/dia	



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____



Estado do Rio de Janeiro
 Prefeitura Municipal de Mangaratiba
 Secretaria Adjunta de Suprimentos
 Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Anexo XV - Custos Fixos - Alta Temporada						
4.0 - CUSTOS FIXOS						
Custo do Item (a+b+c+d)				Percentual do Custo Final		
R\$921.429,60				13,42%		
4.1 - DEPRECIAÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS						
4.1.1 - Chassis Caminhão Coletor Uso Convencional (7,5 horas/dia)						
144.536,17	-	11.205,06	-	30.807,04	=	102.524,07
valor do		componentes		valor		valor base a
chassis		da rodagem		residual		depreciar
Quantidade Equipamentos Uso Convencional	2,00	102.524,07	/	60	=	3.417,47
		valor base a		vida útil		
		depreciar		estabelecida		
4.1.2 - Chassis Caminhão Coletor Uso Severo						
144.536,17	-	11.205,06	-	30.807,04	=	102.524,07
valor do		componentes		valor		valor base a
chassis		da rodagem		residual		depreciar
Quantidade Equipamentos Uso Severo	8,00	102.524,07	/	60	=	13.669,88
		valor base a		vida útil		
		depreciar		estabelecida		
4.1.3 - Equipamento Coletor Uso Convencional (7,5 horas/dia)						
138.881,67	-	-	-	5.000,00	=	133.881,67
valor				valor		valor base a
equipamento				residual		depreciar
Quantidade Equipamentos Uso Convencional	2,00	133.881,67	/	60	=	4.462,72
		valor base a		vida útil		
		depreciar		estabelecida		
4.1.4 - Equipamento Coletor Uso Severo						
138.881,67	-	-	-	5.000,00	=	133.881,67
valor				valor		valor base a
equipamento				residual		depreciar
Quantidade Equipamentos Uso Severo	8,00	133.881,67	/	60	=	17.850,89
		valor base a		vida útil		
		depreciar		estabelecida		
				Número de cam. coletor	=	
DEPRECIAÇÃO: (Chassis + Equipamento) x Nº cam. coletores					=	39.400,96
a.3) Veículo Utilitário						
48.390,00	-	1.232,00	-	2.419,50	=	44.738,50
valor		componentes		valor		valor base a
chassis		da rodagem		residual		depreciar
		44.738,50	/	60	=	745,64
		valor base a		vida útil		
		depreciar		estabelecida		
				Número de veículos leves	=	1,0
DEPRECIAÇÃO: Veiculo x nº veículos leves					=	745,64
Somatório Depreciação						40.146,60
4.2 - REMUNERAÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS						
4.2.1 - Chassis: Caminhão Coletor						
144.536,17			x	0,84%	=	1.214,10
valor				taxa de remuneração		valor base
chassis				ao mês		a remunerar



4.2.2. - Equipamento Coletor				
138.881,67		x	0,84%	= 1.166,61
valor			taxa de remuneração	valor base
equipamento			ao mês	a remunerar
			dimensionamento	= 10
REMUNERAÇÃO: (Chassis + Equipamentos) x Dimensionamento				21.473,88
Chassis: Veículo Utilitário				
48.390,00		x	0,84%	= 406,48
valor			taxa de remuneração	valor base
veículo			ao mês	a remunerar
			dimensionamento	= 1,0
REMUNERAÇÃO: Veíc. Leve x Dimensionamento				= 406,48
Somatório Remuneração Veículos e Equipamentos				21.880,36
4.3 - LICENCIAMENTO E SEGUROS				
4.3.1. - Chassis: Caminhão Coletor				
14.683,09		+	7.226,81	= 21.909,90
valor			valor de	valor base
seguro			licenciamento	a diluir
	21.909,90	/	12	= 1.825,83
	valor base		validade	
	a diluir		nº de meses	
			dimensionamento	= 10
LICENCIAMENTO/SEG. : Cam. Coletor x dimensionamento				18.258,30
Somatório Licenciamento e Seguros				18.459,93
4.4 - VEÍCULOS UTILITÁRIOS (1.6 e 2.4)				
Descrição	Unid	Quantidade	Valor Unitário	Valor Mensal
4.4.1 - CÓD. EMOP 19.004.0010-4 - CAMIONETE TIPO PICK-UP, COM CABINE SIMPLES E CACAMBA, TIPO LEVE, MOTOR BICOMBUSTIVEL DE 1.6 LITROS, INCLUSIVE MOTORISTA	HORA	208,00	39,00	8.112,00
Somatório Veículos Leves Utilitários				8.112,00
Somatório Total dos Custos Fixos				88.598,89
Total Custos Fixos Anual				921.429,60
	312,00		2.953,30	
	Dias Coleta Anual		Custos Fixos/dia	



Anexo XVI - Custos Administrativos

5.0 - CUSTOS ADMINISTRAÇÃO

Custo do Item (a+b)		Percentual do Custo Final		
R\$78.000,00		1,52%		
5.1 - Aluguel Garagem				
100%	x	5.000,00	=	5.000,00
fator de utilização		valor do aluguel		
5.2 - Pessoal de Administração e Manutenção				
<i>(computar todos os seus custos administrativos com pessoal, energia agua, administração local, administração central, etc.)</i>				
Administração				
100,00%	x	2.500,00	=	2.500,00
fator de utilização		Valor mensal da Administração		
Custos Administração Mensal			=	7.500,00
Custos Administração Anual		312,00	250,00	78.000,00
		Dias Coleta Anual	Custos Administ/dia	



Anexo XVII - Tempos e Movimentos

Deslocamento	km/dia	Quantidade de de Veículos	KM/Dia por Veículo	VM/h	Tempo Trabalhado	Tempo de deslocamento	Ton Viagem	Ton Total	% Ton Excedente	Quantidade Ton. Expansão/Dia
Aterro Sanitário	246,90	12,00	20,58	50,00	7,50	0,41	11,22	80,00	48%	-24,00
Rotas de Coleta	329,98	12,00	27,50	7,00	7,50	3,93	11,22	80,00	48%	
Total KM/dia	576,88					4,34	56,00			

EM TODO MATERIAL PREVE 08:00 POR DIA EQUIVALENTE A 48 HORAS SEMANAIS



Anexo XVIII - Custos Totais Poli					
PLANILHA ESTIMATIVA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS					
SERVIÇO: COLETA DE CAIXA DE POLI GUINDASTE 5 M³					
Horas Anuais					
por Equipamento	1	x	7,50	=	7,50
	Turnos		Tempo Operação		Horas Dia Equip.
Total Horas Dia	7,50	x	1	=	7,50
	Horas Dia Equip.		Veículos + Equipamentos		Total Horas dia
Total Horas Anual	7,50	x	312	=	2.340,00
	Total Horas dia		Dias Coleta Anual		Total Horas Anual
COLETA DE CAIXA DE POLI GUINDASTE 5 M³					
ITENS DE CUSTO		PARTICIPAÇÃO %		VALOR	
1.0 - CUSTOS MÃO-DE-OBRA DIRETA (M.O D.)		27,6%		96.358,08	
2.0 - CUSTOS DEPENDENTES DA MÃO-DE-OBRA DIRETA		17,7%		62.038,08	
3.0 - CUSTOS DEPENDENTES DE QUILOMETRAGEM (KM)		26,6%		93.027,00	
4.0 - CUSTOS FIXOS		9,4%		32.763,12	
CUSTOS ESTIMADO ANUAL DA COLETA DE RSS (SEM BDI)				284.186,28	
VALOR UNITÁRIO HORA (ANTES BDI)				R\$ 121,45	
VALOR UNITÁRIO APRESENTAÇÃO DA COLETA DE POLI GUINDASTE (ANTES BDI)				R\$ 910,85	
5.0 - BDI				23,04%	
TOTAL DOS IMPOSTOS				65.476,52	
CUSTO ESTIMADO ANUAL DA COLETA CAIXA POLI GUINDASTE (INCLUÍDO BDI)				349.662,80	
MÉDIA MENSAL HORAS A TRABALHAR (HORAS)				2.340,00	
VALOR UNITÁRIO PROPOSTO POR HORA (INCLUÍDO BDI)				R\$ 149,43	
APRESENTAÇÃO ESTIMADA ANUAL COLETA DE CAIXA DE POLI GUINDASTE 5 M³				312	
CUSTO APRESENTAÇÃO DIÁRIA				R\$ 1.120,71	



Estado do Rio de Janeiro
 Prefeitura Municipal de Mangaratiba
 Secretaria Adjunta de Suprimentos
 Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Anexo XIX - Dados Gerais Poli				
DADOS GERAIS DA COMPOSIÇÃO DE CUSTOS				
SERVIÇO: COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES - DIFÍCIL ACESSO				
CAMINHÃO POLI GUINDASTE				
1 - DADOS GERAIS:				
Meses	1.1	Mes	12	
Semanas/ano	1.2	Semanas/ano	52	
Dias úteis Coleta(Segunda a Sabado)	1.3	Dias úteis	6	
Turno de Trabalho	1.4	Hora/Dia	7,5	
Dias Considerados	1.5	Dias Coleta Anual	312	
Dias de Coleta	1.6	Dias	26	
2 - Informações do Trajeto				
População IBGE 2018 (média da População Fixa + Flutuante)	2.1	Habitantes	73.608	
Produção diária Per capita de Resíduos	2.2	Per capita/dia (kg)	0,71	
Produção Diária de Resíduos	2.1	Tonelada	2,00	
Extensão Média Trecho de Coleta RSD	2.2	Km/dia	65,00	
Velocidade Proposta Trecho Coleta Resíduos	2.3	Km/h	14,00	
Extensão Média Trecho Rodovia/Aterro Sanitário	2.4	Km/dia	90,00	
Velocidade Média Trecho Deslocamento Aterro Sanitário - Base de Dados - Controlador de Velocidade - Radar de 50 Km na BR 101 Rio-Santos	2.5	Km/h	50,00	
Extensão (Média/diária)	2.6	Km/dia	155,00	
Duração Trajeto (Média/Diária)	2.7	Hora/Dia	7,50	
Velocidade Trecho Coleta Resíduos (Média/Diária)	2.8	Km/h	14,00	
3 - Cálculo dos Equipamentos				
Capacidade Coletor	3.1	Toneladas		
Ciclos Carga-Descarga p/ Dia	3.2	Ciclo/Dia		
Equipamentos necessários	3.3	Equipamentos	1	
Capacidade de Coleta	3.4	Toneladas	0,00	
Tonelagem Coberta pela Frota	3.5	% Excedente	0,00%	
Equipam + 0 caminhão de Reserva Técnica	3.6	Equipamentos (total)	1	
Tonelagem Coberta pela Frota	3.7	Toneladas	0,00	
Velocidade Média Estimada da Coleta	3.8	Km/h	20,67	
4 - Investimentos				
4.1 - Chassis de Caminhão (Rotas)				
Modelo:	4.1.1	CARGO 1119 2016		
Preço:	4.1.2	R\$	118.000,00	
Quantidade:	4.1.3	Unidade	1	
Vida Útil:	4.1.4	meses	60	
Valor Residual:	4.1.5	%	22	
4.2 - Equipamento Coletor Poli Guindaste + Cessão de 10 caixas				
Modelo:	4.2.1	Poli guindaste + 20 Caixas 5 m³		
Preço:	4.2.2	R\$	40.000,00	
Quantidade:	4.2.3	Unidade	1	
Vida Útil:	4.2.4	meses	60	
Valor Residual:	4.2.5	%	5	
QUILOMETRAGEM ANUAL COMPACTADORES				
COLETA DIURNA				
Quiilometragem Média das Rotas	312,00	X	155,00	48.360,00
	Dias		Total Km / dia Coleta	Total Km / Ano
QUILOMETRAGEM TOTAL ANUAL				48.360,00



Anexo XX - Dados Gerais Poli					
3.0 - CUSTOS DEPENDENTES DE QUILOMETRAGEM					
Custo do Item			Percentual do Custo Final		
R\$93.027,00			32,74%		
a) Combustíveis - Lubrificantes - Rodagem					
3.1. COMBUSTÍVEL					
<i>Veículo leve</i>					
3,56	x	litro/Km 0,300	x	60.715	= 64.843,62
preço combustivel		consumo		quilometragem	
		litro/Km			
Somatório Combustível (a.1)					= 64.843,62
3.2. LUBRIFICANTE					
<i>Veículo Leve</i>					
11,57	x	0,000500	x	60.715	= 351,24
preço do		consumo		quilometragem	
óleo lubrificante		litro/Km	0		
Somatório Lubrificantes (a.2)					= 351,24
3.3 - RODAGEM					
<i>Veículo leve</i>					
Pneu 275/75 R22 (sem câmara)		900,00	x	6	= 5.400,00
		preço pneu		número de pneu	
Câmara:		0,00	x	6	= 0,00
		preço câmara		número de câmara	
Rodagem:		5.400,00	/	30.000	= 0,18000
		resultado		quilometragem	valor base
		pneu + câmara		relativa à vida útil	vida útil
Rodagem Veic. Leve					= 10.928,70
		0,18000	x	60.715	
		valor base		quilometragem Anual	
		vida útil			
					16.328,70
3.4 - MANUTENÇÃO PEÇAS E ACESSÓRIOS					
<i>Caminhão Coletor</i>					
Peças e Acessórios:		0,9000%	x	0,00	= 0,00
		percentual de consumo		valor do veículo	peças / acessórios
		de peças e acessórios		mais equipamento	custo base
		para manutenção			
		0,00	x		= 0,00
		peças / acessórios Manutenção		Quantidade Caminhões	
<i>Veículo leve</i>					
Peças e Acessórios:		0,7000%	x	158.000,00	= 1.106,00
		percentual de consumo		valor dos veículos	peças / acessórios
		de peças e acessórios		Utilitários	custo base
		para manutenção			
		1.106,00	x	1,0	= 1.106,00
		peças / acessórios Manutenção		Quantidade Utilitários	
		custo base			
		Custo Mensal da Peças e Acessórios			1.106,00
Custo Anual Peças e Acessórios					11.503,44
		312,00		36,87	
		Dias Coleta Anual		Custo por Dia	
Somatório Custos Dependentes por Quilometragem					93.027,00



Anexo XXI - Custos Totais RSS

PLANILHA ESTIMATIVA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

SERVIÇO: COLETA DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Horas Anuais

<i>por Equipamento</i>	1	x	7,50	=	7,50
	Turnos		Tempo Operação		Horas Dia Equip.
Total Horas Dia	7,50	x	1	=	7,50
	Horas Dia Equip.		Veículos + Equipamentos		Total Horas dia
Total Horas Anual	7,50	x	312	=	2.340,00
	Total Horas dia		Dias Coleta Anual		Total Horas Anual

Quilometragem Anual (Equipamentos + Veículos Leves)

Veículo Utilitário	312,00	x	194,60	=	60.715,20
	Dias Trabalhados		Total Km / dia		Total Km / Ano
Veículo Utilitário	60.715,20	x	100,00%	=	60.715,20
	Km Caminhões		Coefficiente Utilização		Total Km / Ano

COLETA DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

ITENS DE CUSTO	PARTICIPAÇÃO %	VALOR
1.0 - CUSTOS MÃO-DE-OBRA DIRETA (M.O D.)	33,9%	96.358,08
2.0 - CUSTOS DEPENDENTES DA MÃO-DE-OBRA DIRETA	21,8%	62.038,08
3.0 - CUSTOS DEPENDENTES DE QUILOMETRAGEM (KM)	14,1%	39.991,14
4.0 - CUSTOS FIXOS	11,5%	32.763,12
5.0 - ADMINISTRAÇÃO	5,0%	0,00
6.0- LUCROS	10,0%	28.414,31
CUSTOS ESTIMADO ANUAL DA COLETA DE RSS (SEM IMPOSTOS)		259.564,73

VALOR UNITÁRIO HORA (ANTES IMPOSTOS)

110,93

VALOR UNITÁRIO TONELADA DA COLETA DE RSS (ANTES IMPOSTOS)

9,76

7.0 - IMPOSTOS

I.S.S.	5,00%	14.207,16
COFINS	3,00%	8.524,29
PIS	0,65%	1.846,93
TOTAL DOS IMPOSTOS	8,65%	24.578,38
CUSTO ESTIMADO ANUAL DA COLETA DE RSS (INCLUÍDO IMPOSTOS)		284.143,10
MÉDIA MENSAL HORAS A TRABALHAR (HORAS)		2.340,00
VALOR UNITÁRIO PROPOSTO POR HORA (INCLUÍDO IMPOSTOS)		121,429
PESO ESTIMADO (kg) ANUAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS SAÚDE		26.600,000

CUSTO UNITÁRIO POR KG DA COLETA DE RSS

10,68



Anexo XXII - Dados Gerais RSS

DADOS GERAIS DA COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

SERVIÇO: COLETA DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE

1 - DADOS GERAIS:

Meses	1.1	Mes	12		
Semanas/ano	1.2	Semanas/ano	52		
Dias úteis Coleta	1.3	Dias úteis	6		
Turno de Trabalho	1.4	Hora/Dia	7,5		
Dias Considerados	1.5	Dias Coleta Anual	312		
Dias de Coleta	1.6	Dias	26		

2 - Informações do Trajeto

População IBGE 2018	2.1	Habitantes	73.608		
Produção diária Per capita de Resíduos	2.2	Per capita/dia (kg)	0,71		
Produção Diária de Resíduos	2.1	Tonelada	0,074		
Extensão (Média/diária)	2.2	Km/dia	194,60		
Duração Trajeto (Média/Diária)	2.3	Hora/Dia	7,50		
Velocidade Média Proposta (Média)	2.4	Km/h	40,00		

3 - Cálculo dos Equipamentos

Capacidade Coletor	3.1	Toneladas	1,53		
Ciclos Carga-Descarga p/ Dia	3.2	Ciclo/Dia	1,00		
Equipamentos necessários (1)	3.3	Equipamentos (1)	1		
Capacidade de Coleta	3.4	Toneladas	1,53		
Tonelagem Coberta pela Frota (1)	3.5	% Excedente	1967,57%		
Retificação da Frota	3.6	Equipamentos (2)	0		
Tonelagem Coberta pela Frota (2)	3.7	% Total	0,00%		
Complementação de Cobertura	3.8	Equipamentos	0		
Equipamentos necessários (2)	3.9	Equipamentos (3)	1		
Equipam + Reserva Técnica (Max 10%)	3.10	Equipamentos (total)	1		
Tonelagem Coberta pela Frota	3.11	Toneladas	1,53		
Velocidade Média aproximada	3.11	Km/h	25,95		

4 - Investimentos

4.1 - Chassis de Caminhão

Modelo:	4.1.1				
Preço:	4.1.2	R\$			
Quantidade:	4.1.3	Unidade			
Vida Útil:	4.1.4	meses			
Valor Residual:	4.1.5	%			

4.2 - Veículo Utilitário Leve 1,53 ton

Modelo Furgão ou similar 1,53 ton	4.2.1	Furgão	ou similar		
Preço:	4.2.2	R\$	120.533,33		
Quantidade:	4.2.3	Unidade	1		
Vida Útil:	4.2.4	meses	60		
Valor Residual:	4.2.5	%	35		



Estado do Rio de Janeiro
 Prefeitura Municipal de Mangaratiba
 Secretaria Adjunta de Suprimentos
 Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Anexo XXIII - Mão de Obra direta RSS			
1.0 - MÃO DE OBRA DIRETA (MO)			
Custo do Item		Percentual do Custo Final	
R\$96.358,08		33,91%	
1.1 - Motorista			
3.195,90	x	1	= 3.195,90
SCO RIO/FGV JAN/2019		número de	
40% insalubridade (Média)		funcionários	
1.2 - Coletor			
1.745,52	x	1	= 1.745,52
Piso Salarial RJ002203/2018		número de	
+ 40% insalubridade (salário mínimo RJ)		funcionários	
SUBTOTAL 2 (HORAS EXTRAS S/ENCARGOS)			0,00
			QUANT. FUNCIONÁRIOS
1.3 - ENCARGOS SOCIAIS			
(BASE DE CÁLCULO DO ENCARGO SOCIAL SOBRE O SALÁRIO MENSAL É O NÚMERO DE MESES DO ANO)			
GRUPO "A"	FÓRMULA/MEMÓRIA CÁLCULO	PERCENTUAL	VALOR R\$
INSS	% FIXO	20,0%	988,28
SESI	% FIXO	1,5%	74,12
SENAI	% FIXO	1,0%	49,41
INCRA	% FIXO	0,2%	9,88
SEBRAE	% FIXO	0,6%	29,65
SALARIO EDUCAÇÃO	% FIXO	2,5%	123,54
SEGURO CONTRA ACIDENTES TRABALHO	% FIXO	3,0%	148,24
FGTS	% FIXO	8,0%	395,31
TOTAL GRUPO "A"		36,8%	1.818,43
GRUPO "B"			
FÉRIAS	(1 + 0,33) / 11 X 100	12,1%	597,91
AVISO PRÉVIO TRABALHADO	(7 / 330) X 100	2,1%	103,77
AUXILIO ENFERMIDADE/DOENÇA	(5 / 330) X 100	1,5%	74,12
LICENÇA PATERNIDADE	(5 / 330 X 100 X 3,5% X 97%)	0,1%	4,94
13º SALÁRIO	(30 / 330) X 100	9,1%	449,67
AVISO PRÉVIO INDENIZADO	(23 / 330) X 100	7,0%	345,90
TOTAL GRUPO "B"		31,9%	1.576,31
GRUPO "C"			
DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	40% X 9,2%	3,7%	182,83
DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	10% X 9,2%	0,9%	44,47
FGTS SOBRE 13º SALÁRIO	8% X 9,1%	0,7%	34,59
ADICIONAL POR AVISO PRÉVIO	(1 / 12) X (12,1% + 9,1%)	1,8%	88,95
TOTAL GRUPO "C"		7,1%	350,84
GRUPO "D"			
INCIDÊNCIA CUMULATIVA DE A SOBRE B	(31,9% X 36,8%)	11,7%	578,15
TOTAL GRUPO "D"		11,7%	578,15
Encargos Sociais:	4.941,42	x 87,50%	= 4.323,73
	Total Salários	% Encargos	
Custo Mão-de-Obra Mensal	4.941,42	+ 4.323,73	= 9.265,15
	Total Salários	Encargos Sociais	
Custo Mão-de-Obra Anual	312,00	308,84	96.358,08
	Dias Coleta Anual	Custo/dia mão-de-obra com encargos sociais	



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Anexo XXIV - Custos dependentes Mão de Obra					
2.0 - CUSTOS DEPENDENTES DA MÃO DE OBRA DIRETA					
Custo do Item			Percentual do Custo Final		
R\$62.038,08			21,83%		
2.1) Uniformes e EPI's					
2.1.1 - Uniforme					
66,67	x	25,00%	x	1	= 16,67
preço do conjunto calça e Blusa (4 uniformes)		consumo / utilização mensal (motoristas)		número de funcionários (motoristas)	
66,67	x	50,00%	x	1	= 33,34
preço do conjunto calça e Blusa (4 uniformes)		consumo / utilização mensal (coletores)		número de funcionários (coletores)	
2.1.2 - Bota					
36,71	x	13,00%	x	1	= 4,77
preço da Bota		consumo / utilização mensal (motoristas)		número de funcionários (motoristas)	
36,71	x	25,00%	x	1	= 9,18
preço da Bota		consumo / utilização mensal (coletores)		número de funcionários (coletores)	
2.1.3 - Avental Impermeável					
15,09	x	16,67%	x	1	= 2,52
0,00		consumo / utilização mensal (coletores)		número de funcionários (coletores)	
Avental Impermeável					
2.1.4 - Capa de Chuva					
13,43	x	16,67%	x	1	= 2,24
preço da capa de chuva		consumo / utilização mensal		número de funcionários (coletor)	
2.1.5 - Óculos Proteção					
9,88	x	25,00%	x	1	= 2,47
preço da Óculos Proteção		consumo / utilização mensal (coletores)		número de funcionários (coletores)	
2.1.6 - Máscara Proteção Semi-facial					
1,36	x	25,00%	x	1	= 0,34
preço da Máscara Semi-Facial		consumo / utilização mensal (coletores)		número de funcionários (coletores)	
2.1.7 - Luva					
13,19	x	100,00%	x	1	= 13,19
preço da luva		consumo / utilização mensal (coletores)		número de funcionários (coletores)	
2.1.8 - Colete Refletivo X					
0,00	x	25,00%	x	1	= 0,00
preço do colete refletivo em X (somente faixa)		consumo / utilização mensal (coletores)		número de funcionários (coletores)	
2.1.9 - Boné					
9,43	x	25,00%	x	1	= 2,36
preço do bone		consumo / utilização mensal (coletores)		número de funcionários (coletores)	
Somatório Uniformes + EPI'S					87,08



Estado do Rio de Janeiro
 Prefeitura Municipal de Mangaratiba
 Secretaria Adjunta de Suprimentos
 Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

2.2) Outros Materiais					
2.2.1 - Vassoura p/gari 36 furos					
0,00	x	83,00%	x	1	= 0,00
preço da		consumo / utilização		número de	
Vassoura p/gari 36 furos		mensal		equipamentos	
2.2.2 - Pá					
0,00	x	33,00%	x	1	= 0,00
preço da		consumo / utilização		número de	
Pá		mensal		equipamentos	
2.2.3 - Cone de Sinalização					
0,00	x	8,00%	x	2	= 0,00
Cone de Sinalização		consumo / utilização		número de	
0,75 Cm altura		mensal		equipamentos	
(2 por quipamentos)					
Somatório Outros Materiais					0,00
2.3) Outras Despesas					
2.3.1 - Vale Transporte:					
52	x	5,25	x	2	= 546,00
nº médio de vales		valor do		número de	
p/ func. /mês		vale		funcionários	
Vale Refeição/Cesta Básica					
26	x	77,00	x	2	= 4.004,00
nº médio de vales		valor do		número de	
p/ func. /mês		vale		funcionários	
2.3.2 - Lanche					
26	x	5,00	x	2	= 260,00
nº médio de lanches		valor unitário		número de	
p/ func. /mês		Lanche		funcionários	
Plano de Saúde					
100%	x	27,00	x	2	= 54,00
fator de		valor do		número de	
utilização		seguro		funcionários	
2.3.3 - Vale Alimentação (exceto motoristas)					
30	x	16,20	x	1	= 486,00
nº médio de vales		valor unitário		número de	
p/ func. /mês		R\$ 18,00 - 10%		funcionários	
2.3.4 - Vale Alimentação Motoristas (Convenção Coletiva Trabalho)					
30	x	16,20	x	1	= 486,00
nº médio de vales		valor unitário		número de	
p/ func. /mês		R\$ 18,00 - 10%		funcionários	
Contribuição Assistencial					
8,33%	x	5,35	x	2	= 0,89
fator de		valor da		número de	
utilização		Contribuição		funcionários	
Assistência Social Familiar Sindical					
100,00%	x	10,70	x	2	= 21,40
fator de		valor da		número de	
utilização		Contribuição		funcionários	



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

2.3.5 - Plano Odontológico					
100,00%	x	9,90	x	2	= 19,80
fator de utilização		valor unitário		número de funcionários	
Somatório Outras Despesas					5.878,09
Total dos Custos Dependentes Mensal					5.965,17
Total Anual Dependentes		312,00		198,84	62.038,08
		Dias Coleta Anual		Custo Depententes/Dia	



Estado do Rio de Janeiro
 Prefeitura Municipal de Mangaratiba
 Secretaria Adjunta de Suprimentos
 Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Anexo XXV - Custos dependentes KM				
3.0 - CUSTOS DEPENDENTES DE QUILOMETRAGEM				
Custo do Item		Percentual do Custo Final		
R\$39.991,14		14,07%		
a) Combustíveis - Lubrificantes - Rodagem				
3.1. COMBUSTÍVEL				
<i>Veículo leve</i>				
3,56	x	litro/Km 0,100	x	60.715 = 21.614,54
preço combustível		consumo		quilometragem
		litro/Km		
Somatório Combustível (a.1)				= 21.614,54
3.2. LUBRIFICANTE				
<i>Veículo Leve</i>				
11,57	x	0,000500	x	60.715 = 351,24
preço do		consumo		quilometragem
óleo lubrificante		litro/Km	0	
Somatório Lubrificantes (a.2)				351,24
3.3 - RODAGEM				
<i>Veículo leve</i>				
Pneu 225/65 R16 (sem câmara)		764,90	x	4 = 3.059,60
		preço pneu		número de pneu
Câmara:		0,00	x	4 = 0,00
		preço câmara		número de câmara
Rodagem:		3.059,60	/	30.000 = 0,10199
		resultado		quilometragem
		pneu + câmara		relativa à vida útil
Rodagem Veic. Leve		0,10199	x	60.715 = 6.192,32
		valor base		quilometragem Anual
		vida útil		
				9.251,92
3.4 - MANUTENÇÃO PEÇAS E ACESSÓRIOS				
<i>Caminhão Coletor</i>				
Peças e Acessórios:		0,9000%	x	0,00 = 0,00
		percentual de consumo		valor do veículo
		de peças e acessórios		mais equipamento
		para manutenção		peças / acessórios
		0,00	x	= 0,00
		peças / acessórios		Manutenção Quantidade Caminhões
<i>Veículo leve</i>				
Peças e Acessórios:		0,7000%	x	120.533,33 = 843,73
		percentual de consumo		valor dos veículos
		de peças e acessórios		Utilitários
		para manutenção		peças / acessórios
		843,73	x	1,0 = 843,73
		peças / acessórios		Manutenção Quantidade Utilitários
		custo base		
		Custo Mensal da Peças e Acessórios		843,73
Custo Anual Peças e Acessórios		312,00		28,12 = 8.773,44
		Dias Coleta Anual		Custo por Dia
Somatório Custos Dependentes por Quilometragem				39.991,14



Anexo XXVI - Custos Fixos						
4.0 - CUSTOS FIXOS						
Custo do Item				Percentual do Custo Final		
R\$32.763,12				11,53%		
4.1 - DEPRECIÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS						
4.1.1 - Veículo Utilitário						
120.533,33	-	3.059,60	-	42.186,67	=	75.287,06
valor		componentes		valor		valor base a
chassis		da rodagem		residual		depreciar
		75.287,06	/	60	=	1.254,78
		valor base a		vida útil		
		depreciar		estabelecida		
				Número de veículos leves	=	1,0
DEPRECIÇÃO: Veículo x nº veículos leves						1.254,78
Somatório Depreciação						1.254,78
4.2 - REMUNERAÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS						
4.2.1 - Chassis: Veículo Utilitário						
120.533,33			x	0,84%	=	1.012,48
valor				taxa de remuneração		valor base
veículo				ao mês		a remunerar
				dimensionamento	=	1,0
REMUNERAÇÃO: Veic. Leve x Dimensionamento						= 1.012,48
Somatório Remuneração						1.012,48
4.3 - LICENCIAMENTOS E SEGUROS						
4.3.1 - Veículo Utilitário						
4.570,00			+	6.026,67	=	10.596,67
valor				taxa de		valor base
seguro				licenciamento		a diluir
		10.596,67	/	12	=	883,06
		valor base		validade		
		a diluir		nº de meses		
				dimensionamento	=	1,0
LICENCIAMENTO/SEG.: Veic. Leve x dimensionamento						883,06
Somatório Licenciamento e Seguros						883,06
Somatório Total dos Custos Fixos						3.150,32
Total Custos Fixos Anual		312,00		105,01		32.763,12
		Dias Coleta Anual		Custos Fixos/dia		



Anexo XXVII - Custos Fixos					
Custo do Item (a+b)			Percentual do Custo Final		
R\$0,00			0,00%		
a) Aluguel Garagem					
100%	x	0,00	=		0,00
fator de utilização		valor do aluguel			
b) Pessoal de Administração e Manutenção					
<i>(computar todos os seus custos administrativos com pessoal, energia agua, administração local, administração central, etc.)</i>					
Administração					
100,00%	x	0,00	=		0,00
fator de utilização		Valor mensal da Administração			
Custos Administração Mensal			=		0,00
Custos Administração Anual			312,00	0,00	0,00
			Dias Coleta Anual	Custos Administ/dia	



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Anexo XXVIII - Síntese dos custos - LIMPEZA DE PRAIAS

Síntese dos custos por serviços				
				Valor
1. Mão-de-Obra				R\$ 180.777,46
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção				R\$ 3.681,29
3. Veículos e Equipamentos				R\$ 8.901,39
4. Ferramentas e Materiais				R\$ 7.161,70
5. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI				R\$ 46.200,23
TOTAL				R\$ 246.722,07

Síntese de quantitativos				
	Produção Homem	Quantidade	UNIDADE	Valor p/ m ²
Limpeza das Praias	2.500	2.825.160	m ² /mês	0,08

Síntese de quantitativos				
Mão-de-Obra				Quantidade
Fiscal de Equipe				4
Varredor de Rua / Garis				44
Encarregados de Equipe				1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)				49
Gerente Geral				1
Responsável Técnico (Engenheiro/Não-integral)				1
Total				51

1. Mão-de-Obra					
1.1 Responsável Técnico (Engenheiro / Não-integral)					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
01.050.0613-A (EMOP 03/2019) H= 4 h/dia x 3 dias/semana = 12 x 4 = 48 h/mês	hora	48	190,90	9.163,20	
Adicional de Insalubridade	%			-	
Soma				9.163,20	
Encargos Sociais	%				
Total do Efetivo		1,00	9.163,20	9.163,20	
1/6 Rateio Proporcional					1.527,20



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

1.2 Fiscal de Equipe					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.349,79	1.349,79	
Horas Extras (100%)	hora	4	5,62	22,48	
Horas Extras (50%)	hora	4	2,81	11,24	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	-	-	0,00	
Adicional de Insalubridade	%	-	-	0,00	
Soma				1.383,51	
Encargos Sociais	%	87,50%	1.349,79	1.181,07	
Total por Coletor				2.564,58	
Total do Efetivo	homem	4	2.564,58	10.258,32	
					10.258,32
1.3 Varredor de Rua/Garis					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.239,00	1.239,00	
Horas Extras (100%)	hora	4	13,52	54,08	
Horas Extras (50%)	hora	4	10,14	40,56	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	0	0,00	0,00	
Adicional de Insalubridade	%	20%	1.239,00	247,80	
Soma				1.581,44	
Encargos Sociais	%	87,50%	1.239,00	1.084,13	
Total por Coletor				2.665,57	
Total do Efetivo	homem	44	2.665,57	117.285,08	
					117.285,08
1.4 Fiscal de Equipe/Varição					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.491,45	1.491,45	
Horas Extras (100%)	hora	0	0,00	-	
Horas Extras (50%)	hora	0	0,00	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	0	0,00	-	
Adicional de Insalubridade	%	-	-	-	
Soma				1.491,45	
Encargos Sociais	%	87,50%	1.491,45	1.305,02	
Total por Coletor				2.796,47	
Total do Efetivo	homem	4	2.796,47	11.185,88	
					11.185,88
1.6 Encarregado de Equipe					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.491,45	1.491,45	
Horas Extras (100%)	hora	0,00	0,00	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	0,00	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		0,00	-	
Adicional de Insalubridade	%	0	0,00	-	
Soma				1.491,45	
Encargos Sociais	%	87,50%	1.491,45	1.305,02	
Total por Coletor				2.796,47	
Total do Efetivo	homem	1	2.796,47	2.796,47	
					2.796,47



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

1.9 Gerente Geral					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	2.907,24	2.907,24	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	0	0,00	-	
Adicional de Insalubridade	%	0	0,00	-	
Soma				2.907,24	
Encargos Sociais	%	87,50%	2.907,24	2.543,84	
Total por Coletor				5.451,08	
Total do Efetivo	homem	1	5.451,08	5.451,08	
1/6 Rateio Proporcional					908,51
1.10 Vale Transporte					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	5,40		
Fiscal de Equipe	vales	208	5,40	R\$ 1.123,20	
Varredor de Rua/Garis	vales	2288	5,40	R\$ 12.355,20	
Encarregado de Equipe	vales	52	5,40	R\$ 280,80	
Gerente Geral	vales	8 2/3	5,40	R\$ 46,80	
Custo Total				R\$ 13.806,00	13.806,00
1.11 Vale-refeição					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale-Refeição	R\$	1	18,00		
Fiscal de Equipe	unidade	4	18,00	1872,00	
Varredor de Rua/Garis	unidade	44	18,00	20592,00	
Encarregado de Equipe	unidade	1	18,00	468,00	
Gerente Geral	unidade	1/6	18,00	78,00	
				R\$ 23.010,00	23.010,00
Custo Mensal com Pessoal (R\$/mês)					180.777,46



Estado do Rio de Janeiro
 Prefeitura Municipal de Mangaratiba
 Secretaria Adjunta de Suprimentos
 Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção					
2.1 Uniforme e EPI's para Operário					
Discriminação	Unidade	Quantidade por mês	Custo Unitário	Subtotal	
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	1/6	R\$ 59,10	R\$ 9,85	
Calça	unidade	1/3	R\$ 29,90	R\$ 9,97	
Camiseta de algodão	unidade	1/2	R\$ 14,91	R\$ 7,46	
Bonê	unidade	1/6	R\$ 5,90	R\$ 0,98	
Botina de segurança	par	1/6	R\$ 28,90	R\$ 4,82	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	1/30	R\$ 90,24	R\$ 3,01	
Colete reflexivo	unidade	1/30	R\$ 17,58	R\$ 0,59	
Luva de proteção	par	1	R\$ 4,50	R\$ 4,50	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	R\$ 11,90	R\$ 23,80	
Protetor facial	unidade	1/29	R\$ 12,00	R\$ 0,41	
Óculos de Proteção	unidade	2/29	R\$ 4,90	R\$ 0,34	
Máscara para Particulados	unidade	1	R\$ 0,60	R\$ 0,60	
Protetor auricular	unidade	12/29	R\$ 1,20	R\$ 0,50	
Perneira de raspa de couro	par	1/58	R\$ 25,00	R\$ 0,43	
Valor por Fiscal e/ou Encarregado de Equipe				R\$ 60,30	
Valor Varredor de Rua/Garis				R\$ 65,73	
Discriminação		Quantidade	Custo Unitário	Preço Unitário	Total (R\$)
Fiscal de Equipe		4	R\$ 60,30	R\$ 241,20	
Varredor de Rua / Garis		44	R\$ 65,73	R\$ 2.892,12	
Encarregados de Equipe		1	R\$ 60,30	R\$ 60,30	
Total por mês					R\$ 3.193,62
2.2 (EPC) Equipamentos de Proteção Coletiva					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço	Subtotal	Total (R\$)
Cavelete de Sinalização	unidade	8	R\$ 83,80	R\$ 670,40	
Cone de Sinalização (50cm) (capina)	unidade	16	R\$ 6,40	R\$ 102,40	
Redes de Proteção	unidade	8	R\$ 237,15	R\$ 1.897,20	
Cone de Sinalização (50cm) (varrição)	unidade	40	R\$ 6,40	R\$ 256,00	
1/6 Rateio Proporcional					R\$ 487,67
Custo Mensal com Uniformes, EPI's e EPC's					3.681,29
3. Veículos e Equipamentos					
3.1 Caminhões basculante 6m³ TOCO, potência 185 CV - até 6 anos					
Custo total: motorista + encargos + insumos + depreciação + juros + impostos + manutenção (fonte: EMOP 03/2019) 19.004.0004-2					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo Horário (6 h/dia x 26 dias = 156 h/mês x 4 meses = 624 h/ano)	CHP	156	119,75	18.681,00	
Total de Equipamentos	unidade	1	R\$ 18.681,00	R\$ 18.681,00	
<i>*equivalente a 1 caminhão 6h dia = 26 dias mês</i>					18.681,00
3.4 RETROSCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR					
Custo total: motorista + encargos + insumos + depreciação + juros + impostos + manutenção (fonte: EMOP 03/2019) 19.005.0028-2					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo Horário Custo Horário (6 h/dia x 26 dias = 156 h/mês x 4 meses = 624 h/ano)	h	156	R\$ 115,52	R\$ 18.021,12	
Total de Equipamentos	unidade	1	R\$ 18.021,12	R\$ 18.021,12	
<i>*equivalente a 1 equipamentos 6h dia produtivo</i>					18.021,12
3.5 Ônibus para transporte dos funcionários					
MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES, MOTOR DIESEL, INCLUSIVE MOTORISTA (EMOP 03/2019) 19.004.0035-2					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do Veículo	h	96	75,44	7242,24	
Total de Equipamentos	unidade	1	7242,24	7.242,24	
<i>*equivalente a 1 equipamentos 4h dia produtivo e capacidade maxima de 26 passageiros</i>					7.242,24
3.8 Caminhonete tipo pick-up, cabine simples, 1.6 (EMOP 03/2019) 19.004.0046-2					
Custo total: encargos, insumos, depreciação, juros, com motorista					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo Horário (5 h/dia x 26 dias = 130 h/mês)	H	130	R\$ 72,80	9.464,00	
Custo Total	unidade	1	R\$ 9.464,00	R\$ 9.464,00	
<i>*equivalente a 1 veículos 5h dia produtivo</i>					9.464,00
Custo Mensal com Veículos e equipamentos					53.408,36
1/6 Rateio Proporcional					R\$ 8.901,39



Estado do Rio de Janeiro
 Prefeitura Municipal de Mangaratiba
 Secretaria Adjunta de Suprimentos
 Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

4. Ferramentas e Materiais					
4.1 Ferramentas					
Discriminação	Unidade	Quantidade / Ano	Preço Unitário	Quantidade	Total (R\$)
Carrinho de Mão	unidade	2	R\$ 79,90	12	R\$ 1.917,60
Enxada	unidade	2	R\$ 16,30	20	R\$ 652,00
Foice	unidade	3	R\$ 23,90	8	R\$ 573,60
Garfo	unidade	3	R\$ 19,66	8	R\$ 471,84
Pá de Concha	unidade	1	R\$ 31,02	20	R\$ 620,40
Recipiente de Gasolina com bico (20 L)	unidade	1	R\$ 58,00	4	R\$ 232,00
Recipiente térmico para água (5 L)	unidade	1	R\$ 39,00	20	R\$ 780,00
Vassoura de Aço	unidade	1	R\$ 13,00	40	R\$ 520,00
Vassourão de cabo inclinado	unidade	1	R\$ 24,74	120	R\$ 2.968,80
Brocha Trincha 20cm	unidade	2	R\$ 7,46	25	R\$ 373,00
Cabo de madeira (extensor brochas)	unidade	2	R\$ 2,76	8	R\$ 44,16
Lutocar 120 litros PEAD	unidade	2	R\$ 199,00	40	R\$ 15.920,00
Pá de Lixo com cabo metálica	unidade	2	R\$ 26,50	40	R\$ 2.120,00
Custo mensal	<i>Quantidades conf. Tabela de Quantidade de Equipe/ Duração</i>				R\$ 27.193,40
4.2 Materiais / Consumíveis					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Cal para pintura com fixador (kg)	1,00	12.000	R\$ 0,55	R\$ 6.600,00	R\$ 6.600,00
Água (m³) (1.000 l para caiação)	1,00	42	R\$ 6,59	R\$ 276,78	R\$ 276,78
Sacos de lixo 100 litros (12 micras)	1,00	10.000	R\$ 0,89	R\$ 8.900,00	R\$ 8.900,00
Custo mensal	<i>Quantidades conf. Estimativa de 0,032 Kg por metro</i>				R\$ 15.776,78
Custo Mensal com Ferramentas e Materiais (R\$/mês).....					R\$ 42.970,18
1/6 Rateio Proporcional					R\$ 7.161,70
Custos Estimados por Atividade			[A] R\$	[B] Quantidade	
Limpeza das Praias			246.722,07	2.825.160	
CUSTO POR M² LIMPEZA DE PRAIA [A/B]			0,09		



Anexo XXIX - Síntese dos custos - ROÇADA MECANIZADA

Síntese dos custos por serviços						Valor
1. Mão-de-Obra						R\$ 41.961,05
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção						R\$ 1.670,51
3. Veículos e Equipamentos						R\$ 15.366,03
4. Ferramentas e Materiais						R\$ 7.161,70
5. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI						R\$ 15.243,10
TOTAL						R\$ 81.402,39
Síntese de quantitativos						
		Produção Homem	Quantidade	UNIDADE	Valor p/ m	
Roçada Mecanizada						R\$ 0,78 p/ m
600						103.808
m/mês						
Síntese de quantitativos						
Mão-de-Obra						Quantidade
Fiscal de Equipe						2
Operador de Ceifadeira Mecanizada						7
Auxiliar de Serviços Gerais (Roçada)						7
Encarregados de Equipe						2
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)						18
Gerente Geral						1
Responsável Técnico (Engenheiro/Não-integral)						1
Total						20
1. Mão-de-Obra						
1.1 Responsável Técnico (Engenheiro / Não-integral)						
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)	
01.050.0613-A (EMOP 03/2019) H= 4 h/dia x 3 dias/semana = 12 x 4 = 48 h/mês	hora	48	190,90	9.163,20		
Adicional de Insalubridade	%			-		
Soma				9.163,20		
Encargos Sociais	%					
Total do Efetivo		1,00	9.163,20	9.163,20		
1/6 Rateio Proporcional						1.527,20
1.2 Fiscal de Equipe						
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)	
Piso da categoria	mês	1	1.349,79	1.349,79		
Horas Extras (100%)	hora	4	5,62	22,48		
Horas Extras (50%)	hora	4	2,81	11,24		
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	-	-	0,00		
Adicional de Insalubridade	%	-	-	0,00		
Soma				1.383,51		
Encargos Sociais	%	87,50%	1.349,79	1.181,07		
Total por Coletor				2.564,58		
Total do Efetivo	homem	2	2.564,58	5.129,16		5.129,16
1.6 Encarregado de Equipe						
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)	
Piso da categoria	mês	1	1.491,45	1.491,45		
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		0,00	-		
Adicional de Insalubridade	%	0	0,00	-		
Soma				1.491,45		
Encargos Sociais	%	87,50%	1.491,45	1.305,02		
Total por Coletor				2.796,47		
Total do Efetivo	homem	1	2.796,47	2.796,47		2.796,47
1.9 Gerente Geral						
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)	
Piso da categoria	mês	1	2.907,24	2.907,24		
Horas Extras (100%)	hora	0	0,00	-		
Horas Extras (50%)	hora	0	0,00	-		
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	0	0,00	-		
Adicional de Insalubridade	%	0	0,00	-		
Soma				2.907,24		
Encargos Sociais	%	87,50%	2.907,24	2.543,84		
Total por Coletor				5.451,08		
Total do Efetivo	homem	1	5.451,08	5.451,08		908,51
1/6 Rateio Proporcional						908,51



Estado do Rio de Janeiro
 Prefeitura Municipal de Mangaratiba
 Secretaria Adjunta de Suprimentos
 Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

1.10 Operador de Ceifadeira Mecanizada					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.239,00	1.239,00	
Horas Extras (100%)	hora	0,00	0,00	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	0,00	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	0,00	0,00	-	
Adicional de periculosidade	%	20%	1.239,00	247,80	
Soma				1.486,80	
Encargos Sociais	%	87,50%	1.239,00	1.084,13	
Total por Coletor				2.570,93	
Total do Efetivo	homem	7	2.570,93	17.996,51	
					17.996,51
1.5 Auxiliar de Serviços Gerais					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.239,00	1.239,00	
Horas Extras (100%)	hora	4,00	11,26	45,04	
Horas Extras (50%)	hora	4,00	8,45	33,80	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	-	-	-	
Adicional de Insalubridade	%	-	0,00	-	
Soma				1.317,84	
Encargos Sociais	%	87,50%	1.239,00	1.084,13	
Total por Coletor				2.401,97	
Total do Efetivo	homem	7	2.401,97	16.813,79	
					16.813,79
1.10 Vale Transporte					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	5,40		
Fiscal de Equipe	vales	104	5,40	R\$ 561,60	
Encarregado de Equipe (Roçada e Capina)	vales	104	5,40	R\$ 561,60	
Gerente Geral	vales	8 2/3	5,40	R\$ 46,80	
Auxiliar de Serviços Gerais	vales	364	5,40	R\$ 1.965,60	
Operador de Ceifadeira Mecanizada	vales	364	5,40	R\$ 1.965,60	
Custo Total				R\$ 5.101,20	5.101,20
1.11 Vale-refeição					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale-Refeição	R\$	1	18,00		
Fiscal de Equipe	unidade	2	18,00	936,00	
Encarregado de Equipe	unidade	2	18,00	936,00	
Gerente Geral	unidade	1/6	18,00	78,00	
Auxiliar de Serviços Gerais	unidade	7	18,00	3276,00	
Operador de Ceifadeira Mecanizada	unidade	7	18,00	3276,00	
				R\$ 8.502,00	8.502,00
Custo Mensal com Pessoal (R\$/mês)					41.961,05



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção					
2.1 Uniforme e EPI's para Operário					
Discriminação	Unidade	Quantidade por mês	Custo Unitário	Subtotal	
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	1/6	R\$ 59,10	R\$ 9,85	
Calça	unidade	1/3	R\$ 29,90	R\$ 9,97	
Camiseta de algodão	unidade	1/2	R\$ 14,91	R\$ 7,46	
Bone	unidade	1/6	R\$ 5,90	R\$ 0,98	
Botina de segurança	par	1/6	R\$ 28,90	R\$ 4,82	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	1/30	R\$ 90,24	R\$ 3,01	
Colete reflexivo	unidade	1/30	R\$ 17,58	R\$ 0,59	
Luva de proteção	par	1	R\$ 4,50	R\$ 4,50	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	R\$ 11,90	R\$ 23,80	
Protetor facial	unidade	1/29	R\$ 12,00	R\$ 0,41	
Óculos de Proteção	unidade	2/29	R\$ 4,90	R\$ 0,34	
Máscara para Particulados	unidade	1	R\$ 0,60	R\$ 0,60	
Protetor auricular	unidade	12/29	R\$ 1,20	R\$ 0,50	
Perneira de raspa de couro	par	1/58	R\$ 25,00	R\$ 0,43	
Valor por Fiscal e/ou Encarregado de Equipe				R\$ 60,30	
Valor por Operador de Ceifadeira Mecânica				R\$ 67,26	
Discriminação	Quantidade	Custo Unitário	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Fiscal de Equipe	2	R\$ 60,30	R\$ 120,60		
Encarregados de Equipe	2	R\$ 60,30	R\$ 120,60		
Auxiliar de Serviços Gerais	7	R\$ 67,26	R\$ 470,82		
Operador de Ceifadeira	7	R\$ 67,26	R\$ 470,82		
Total por mês					R\$ 1.182,84
2.2 (EPC) Equipamentos de Proteção Coletiva					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço	Subtotal	Total (R\$)
Cavalete de Sinalização	unidade	8	R\$ 83,80	R\$ 670,40	
Cone de Sinalização (50cm) (capina)	unidade	16	R\$ 6,40	R\$ 102,40	
Redes de Proteção	unidade	8	R\$ 237,15	R\$ 1.897,20	
Cone de Sinalização (50cm) (varrição)	unidade	40	R\$ 6,40	R\$ 256,00	
1/6 Rateio Proporcional					R\$ 487,67
Custo Mensal com Uniformes, EPI's e EPC's 1.670,51					
3. Veículos e Equipamentos					
3.1 Caminhões basculante 6m³ TOCO, potência 185 CV - até 6 anos					
Custo total: motorista + encargos + insumos + depreciação + juros + impostos + manutenção (fonte: EMOP 03/2019) 19.004.0004-2					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo Horário (6 h/dia x 26 dias = 156 h/mês x 4 meses = 624 h/ano)	CHP	156	119,75	18.681,00	
Total de Equipamentos	unidade	1	R\$ 18.681,00	R\$ 18.681,00	
*equivalente a 1 caminhão 6h dia = 26 dias mês					
18.681,00					
3.4 RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M³, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR					
Custo total: motorista + encargos + insumos + depreciação + juros + impostos + manutenção (fonte: EMOP 03/2019) 19.005.0028-2					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo Horário Custo Horário (6 h/dia x 26 dias = 156 h/mês x 4 meses = 624 h/ano)	h	156	R\$ 115,52	R\$ 18.021,12	
Total de Equipamentos	unidade	1	R\$ 18.021,12	R\$ 18.021,12	
*equivalente a 1 equipamentos 6h dia produtivo					
18.021,12					
3.5 Ônibus para transporte dos funcionários					
MICRO-ÔNIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES, MOTOR DIESEL, INCLUSIVE MOTORISTA (EMOP 03/2019) 19.004.0035-2					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do Veículo	h	96	75,44	7242,24	
Total de Equipamentos	unidade	1	R\$ 7242,24	R\$ 7.242,24	
*equivalente a 1 equipamentos 4h dia produtivo e capacidade maxima de 26 passageiros					
7.242,24					
3.8 Caminhonete tipo pick-up, cabine simples, 1,6 (EMOP 03/2019) 19.004.0046-2					
Custo total: encargos, insumos, depreciação, juros, com motorista					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo Horário (5 h/dia x 26 dias = 130 h/mês)	H	130	R\$ 72,80	R\$ 9.464,00	
Custo Total	unidade	1	R\$ 9.464,00	R\$ 9.464,00	
Custo mensal 9.464,00					
Custo Mensal com Veículos e Equipamentos C/ Rateio (R\$/mês) 53.408,36					
1/6 Rateio Proporcional R\$ 8.901,39					
3.6 Roçadeiras tipo costais, potência mínima de 1,7 Kw (2,3 HP) - EXCLUSIVE OPERADOR (EMOP 03/2019) - 19.011.0030-2					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo da Roçadeira (8 h/dia x 26 dias = 208 h/mês)	h	208	R\$ 4,44	R\$ 923,52	
Custo Total	unidade	7	R\$ 923,52	R\$ 6.464,64	
*equivalente a 16 equipamentos 8h dia produtivo					
6.464,64					
Custo Mensal com Veículos e Equipamentos Integral (R\$/mês) 6.464,64					
Custo Mensal com Veículos e Equipamentos TOTAL (R\$/mês) 15.366,03					



Estado do Rio de Janeiro
 Prefeitura Municipal de Mangaratiba
 Secretaria Adjunta de Suprimentos
 Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

4. Ferramentas e Materiais					
4.1 Ferramentas					
Discriminação	Unidade	Quantidade / Ano	Preço Unitário	Quantidade	Total (R\$)
Carrinho de Mão	unidade	2	R\$ 79,90	12	R\$ 1.917,60
Enxada	unidade	2	R\$ 16,30	20	R\$ 652,00
Foice	unidade	3	R\$ 23,90	8	R\$ 573,60
Garfo	unidade	3	R\$ 19,66	8	R\$ 471,84
Pá de Concha	unidade	1	R\$ 31,02	20	R\$ 620,40
Recipiente de Gasolina com bico (20 L)	unidade	1	R\$ 58,00	4	R\$ 232,00
Recipiente térmico para água (5 L)	unidade	1	R\$ 39,00	20	R\$ 780,00
Vassoura de Aço	unidade	1	R\$ 13,00	40	R\$ 520,00
Vassourão de cabo inclinado	unidade	1	R\$ 24,74	120	R\$ 2.968,80
Brocha Trincha 20cm	unidade	2	R\$ 7,46	25	R\$ 373,00
Cabo de madeira (extensor brochas)	unidade	2	R\$ 2,76	8	R\$ 44,16
Lutocar 120 litros PEAD	unidade	2	R\$ 199,00	40	R\$ 15.920,00
Pá de Lixo com cabo metálica	unidade	2	R\$ 26,50	40	R\$ 2.120,00
Custo mensal	<i>Quantidades conf. Tabela de Quantidade de Equipe/ Duração</i>				R\$ 27.193,40
4.2 Materiais / Consumíveis					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Cal para pintura com fixador (kg)	1,00	12.000	R\$ 0,55	R\$ 6.600,00	R\$ 6.600,00
Água (m³) (1.000 l para caiação)	1,00	42	R\$ 6,59	R\$ 276,78	R\$ 276,78
Sacos de lixo 100 litros (12 micras)	1,00	10.000	R\$ 0,89	R\$ 8.900,00	R\$ 8.900,00
Custo mensal	<i>Quantidades conf. Estimativa de 0,032 Kg por metro</i>				R\$ 15.776,78
Custo Mensal com Ferramentas e Materiais (R\$/mês).....					R\$ 42.970,18
1/6 Rateio Proporcional					R\$ 7.161,70
Custos Estimados por Atividade			[A] R\$	[B] Quantidade	
Roçada Mecanizada			81.402,39	519.040	
CUSTO POR METRO ROÇADA MECANIZADA [A/B]			0,16		



Anexo XXX - Síntese dos custos - PODA

Síntese dos custos por serviços					
					Valor
1. Mão-de-Obra					R\$ 25.335,62
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção					R\$ 458,47
3. Veículos e Equipamentos					R\$ 63.390,25
4. Ferramentas e Materiais					R\$ 2.062,03
5. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI					R\$ 21.023,16
TOTAL					R\$ 112.269,53
Síntese de quantitativos					
		Produção Homem	Quantidade	UNIDADE	Valor p/ m
Poda		1.200	103.808	m/mês	R\$ 1,08 p/ m
Síntese de quantitativos					
Mão-de-Obra					Quantidade
Fiscal de Equipe					2
Auxiliar de Serviços Gerais (Poda)					4
Encarregados de Equipe					1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)					7
Gerente Geral					1
Responsável Técnico (Engenheiro/Não-integral)					1
Total					9
1.Mão-de-Obra					
1.1 Responsável Técnico (Engenheiro / Não-integral)					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
01.050.0613-A (EMOP 03/2019) H= 4 h/dia x 3 dias/semana = 12 x 4 = 48 h/mês	hora	48	190,90	9.163,20	
Adicional de Insalubridade	%			-	
Soma				9.163,20	
Encargos Sociais	%				
Total do Efetivo		1,00	9.163,20	9.163,20	
1/6 Rateio Proporcional					1.527,20
1.2 Fiscal de Equipe					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.349,79	1.349,79	
Horas Extras (100%)	hora	4	5,62	22,48	
Horas Extras (50%)	hora	4	2,81	11,24	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	-	-	0,00	
Adicional de Insalubridade	%	-	-	0,00	
Soma				1.383,51	
Encargos Sociais	%	87,50%	1.349,79	1.181,07	
Total por Coletor				2.564,58	
Total do Efetivo	homem	2	2.564,58	5.129,16	
					5.129,16



Estado do Rio de Janeiro
 Prefeitura Municipal de Mangaratiba
 Secretaria Adjunta de Suprimentos
 Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

1.5 Auxiliar de Serviços Gerais					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.239,00	1.239,00	
Horas Extras (100%)	hora	4,00	11,26	45,04	
Horas Extras (50%)	hora	4,00	8,45	33,80	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	-	-	-	
Adicional de Insalubridade	%	-	0,00	-	
Soma				1.317,84	
Encargos Sociais	%	87,50%	1.239,00	1.084,13	
Total por Coletor				2.401,97	
Total do Efetivo	homem	4	2.401,97	9.607,88	
					9.607,88
1.6 Encarregado de Equipe					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.491,45	1.491,45	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	0	0,00	-	
Adicional de Insalubridade	%	0	0,00	-	
Soma				1.491,45	
Encargos Sociais	%	87,50%	1.491,45	1.305,02	
Total por Coletor				2.796,47	
Total do Efetivo	homem	1	2.796,47	2.796,47	
					2.796,47
1.9 Gerente Geral					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	2.907,24	2.907,24	
Horas Extras (100%)	hora	0	0,00	-	
Horas Extras (50%)	hora	0	0,00	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	0	0,00	-	
Adicional de Insalubridade	%	0	0,00	-	
Soma				2.907,24	
Encargos Sociais	%	87,50%	2.907,24	2.543,84	
Total por Coletor				5.451,08	
Total do Efetivo	homem	1	5.451,08	5.451,08	
					908,51
1/6 Rateio Proporcional					
					908,51
1.10 Vale Transporte					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	5,40		
Fiscal de Equipe	vales	104	5,40	R\$ 561,60	
Auxiliar de Serviços Gerais	vales	208	5,40	R\$ 1.123,20	
Encarregado de Equipe	vales	52	5,40	R\$ 280,80	
Gerente Geral	vales	8 2/3	5,40	R\$ 46,80	
Custo Total				R\$ 2.012,40	2.012,40
1.11 Vale-refeição					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale-Refeição	R\$	1	18,00		
Fiscal de Equipe	unidade	2	18,00	936,00	
Auxiliar de Serviços Gerais (Poda)	unidade	4	18,00	1872,00	
Encarregado de Equipe	unidade	1	18,00	468,00	
Gerente Geral	unidade	1/6	18,00	78,00	
				R\$ 3.354,00	3.354,00
Custo Mensal com Pessoal (R\$/mês)					25.335,62



Estado do Rio de Janeiro
 Prefeitura Municipal de Mangaratiba
 Secretaria Adjunta de Suprimentos
 Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção					
2.1 Uniforme e EPI's para Operário					
Discriminação	Unidade	Quantidade por mês	Custo Unitário	Subtotal	
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	1/6	R\$ 59,10	R\$ 9,85	
Calça	unidade	1/3	R\$ 29,90	R\$ 9,97	
Camiseta de algodão	unidade	1/2	R\$ 14,91	R\$ 7,46	
Boné	unidade	1/6	R\$ 5,90	R\$ 0,98	
Botina de segurança	par	1/6	R\$ 28,90	R\$ 4,82	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	1/30	R\$ 90,24	R\$ 3,01	
Colete reflexivo	unidade	1/30	R\$ 17,58	R\$ 0,59	
Luva de proteção	par	1	R\$ 4,50	R\$ 4,50	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	R\$ 11,90	R\$ 23,80	
Protetor facial	unidade	1/29	R\$ 12,00	R\$ 0,41	
Óculos de Proteção	unidade	2/29	R\$ 4,90	R\$ 0,34	
Máscara para Particulados	unidade	1	R\$ 0,60	R\$ 0,60	
Protetor auricular	unidade	12/29	R\$ 1,20	R\$ 0,50	
Perneira de raspa de couro	par	1/58	R\$ 25,00	R\$ 0,43	
Valor por Auxiliar de Serviços Gerais (Poda)				R\$ 67,26	
Valor por Fiscal e/ou Encarregado de Equipe				R\$ 60,30	
Discriminação		Quantidade	Custo Unitário	Preço Unitário	Total (R\$)
Fiscal de Equipe		2	R\$ 60,30	R\$ 120,60	
Auxiliar de Serviços Gerais (Poda)		4	R\$ 67,26	R\$ 269,04	
Encarregados de Equipe		1	R\$ 60,30	R\$ 60,30	
Total por mês					R\$ 449,94
2.2 (EPC) Equipamentos de Proteção Coletiva					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço	Subtotal	Total (R\$)
Cavelete de Sinalização	unidade	0	R\$ 83,80	R\$ -	
Cone de Sinalização (50cm)	unidade	8	R\$ 6,40	R\$ 51,20	
Redes de Proteção	unidade	0	R\$ 237,15	R\$ -	
1/6 Rateio Proporcional					R\$ 8,53
Custo Mensal com Uniformes, EPI's e EPC's					458,47
3. Veículos e Equipamentos					
3.1 Caminhões basculante 6m³ TOCO, potência 185 CV - até 6 anos					
Custo total: motorista + encargos + insumos + depreciação + juros + impostos + manutenção (fonte: EMOP 03/2019) 19.004.0004-2					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo Horário (6 h/dia x 26 dias = 156 h/mês x 4 meses = 624 h/ano)	CHP	156	119,75	18.681,00	
Total de Equipamentos	unidade	2	R\$ 18.681,00	R\$ 37.362,00	37.362,00
<i>*equivalente a 1 caminhão 6h dia = 26 dias mês</i>					
3.8 Caminhonete tipo pick-up, cabine simples, 1.6 (EMOP 03/2019) 19.004.0046-2					
Custo total: encargos, insumos, depreciação, juros, com motorista					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo Horário (5 h/dia x 26 dias = 130 h/mês)	H	130	R\$ 72,80	9.464,00	
Custo Total	unidade	1	R\$ 9.464,00	R\$ 9.464,00	9.464,00
<i>*equivalente a 1 veiculos 5h dia produtivo</i>					
Subtotal - Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês).....					46.826,00
1/6 Rateio Proporcional					R\$ 7.804,33
3.9 Caminhão Cesto Poda , código SCO: EQ.05.05.0450 ('C')					
CAMINHAO CARROCERIA FIXA, CAPACIDADE DE 7,5T, CESTO DUPLO, COM MOTORISTA OPERADOR, MATERIAL DE OPERACAO E MATERIAL DE MANUTENCAO, COM AS SEGUINTE ESPECIFICACOES MINIMAS: MOTOR DIESEL DE 162CV, GUINDASTE HIDRAULICO ACOPLADO DE 15,5TF/M DE MOMENTO DE CARGA UTIL, LANCA COM CESTO DUPLO COM ALCANCE DE 16M DE ALTURA, SINALIZADOR VISUAL ROTATIVO AMARELO OU AMBAR. CUSTO HORARIO PRODUTIVO.					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo Horário (8 h/dia x 26 dias = 208 h/mês)	h	208	133,62	27792,96	
Total de Equipamentos	unidade	2	55585,92	55.585,92	55.585,92
Subtotal - Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês).....					63.390,25



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Discriminação	Unidade	Quantidade / Ano	Preço Unitário	Quantidade	Total (R\$)
4. Ferramentas e Materiais					
4.1 Ferramentas					
Carrinho de Mão	unidade	2	R\$ 79,90	2	R\$ 319,60
Enxada	unidade	4	R\$ 16,30	4	R\$ 260,80
Foice	unidade	4	R\$ 23,90	4	R\$ 382,40
Garfo	unidade	2	R\$ 19,66	2	R\$ 78,64
Pá de Concha	unidade	4	R\$ 31,02	4	R\$ 496,32
Recipiente de Gasolina com bico (20 L)	unidade	1	R\$ 58,00	4	R\$ 232,00
Recipiente térmico para água (5 L)	unidade	1	R\$ 39,00	4	R\$ 156,00
Vassoura de Aço	unidade	4	R\$ 13,00	4	R\$ 208,00
Vassourão de cabo inclinado	unidade	0	R\$ 24,74	0	R\$ -
Brocha Trincha 20cm	unidade	0	R\$ 7,46	0	R\$ -
Cabo de madeira (extensor brochas)	unidade	0	R\$ 2,76	0	R\$ -
Moto serra	unidade	4	R\$ 639,90	4	R\$ 10.238,40
Pá de Lixo com cabo metálica	unidade	0	R\$ 26,50	0	R\$ -
Custo mensal	<i>Quantidades conf. Tabela de Quantidade de Equipe/ Duração</i>				R\$ 12.372,16
Custo Mensal com Ferramentas e Materiais (R\$/mês).....					R\$ 12.372,16
1/6 Rateio Proporcional					R\$ 2.062,03
Custos Estimados por Atividade			[A] R\$	[B] Quantidade	
	Poda		112.269,53	103.808	
CUSTO POR METRO PODA [A/B]			1,08		



Anexo XXXI - Síntese dos custos - CAPINA

Síntese dos custos por serviços					
					Valor
1. Mão-de-Obra					R\$ 82.049,48
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção					R\$ 2.148,29
3. Veículos e Equipamentos					R\$ 8.901,39
4. Ferramentas e Materiais					R\$ 7.161,70
5. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI					R\$ 23.100,10
TOTAL					R\$ 123.360,96
Síntese de quantitativos					
		Produção Homem	Quantidade	UNIDADE	Valor p/ m
Capina Manual / Mutirão		150	83.460	m/mês	R\$ 1,47 p/ m
Síntese de quantitativos					
Mão-de-Obra					Quantidade
Fiscal de Equipe					2
Auxiliar de Serviços Gerais (Capina)					22
Encarregados de Equipe					1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)					25
Gerente Geral					1
Responsável Técnico (Engenheiro/Não-integral)					1
Total					27
1.Mão-de-Obra					
1.1 Responsável Técnico (Engenheiro / Não-integral)					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
01.050.0613-A (EMOP 03/2019) H= 4 h/dia x 3 dias/semana = 12 x 4 = 48 h/mês	hora	48	190,90	9.163,20	
Adicional de Insalubridade	%			-	
Soma				9.163,20	
Encargos Sociais	%				
Total do Efetivo		1,00	9.163,20	9.163,20	
1/6 Rateio Proporcional					1.527,20



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

1.2 Fiscal de Equipe					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.349,79	1.349,79	
Horas Extras (100%)	hora	4	5,62	22,48	
Horas Extras (50%)	hora	4	2,81	11,24	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	-	-	0,00	
Adicional de Insalubridade	%	-	-	0,00	
Soma				1.383,51	
Encargos Sociais	%	87,50%	1.349,79	1.181,07	
Total por Coletor				2.564,58	
Total do Efetivo	homem	2	2.564,58	5.129,16	
					5.129,16
1.5 Auxiliar de Serviços Gerais					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.239,00	1.239,00	
Horas Extras (100%)	hora	4,00	11,26	45,04	
Horas Extras (50%)	hora	4,00	8,45	33,80	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	-	-	-	
Adicional de Insalubridade	%	-	0,00	-	
Soma				1.317,84	
Encargos Sociais	%	87,50%	1.239,00	1.084,13	
Total por Coletor				2.401,97	
Total do Efetivo	homem	22	2.401,97	52.843,34	
					52.843,34
1.6 Encarregado de Equipe					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.491,45	1.491,45	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	-	0,00	-	
Adicional de Insalubridade	%	0	0,00	-	
Soma				1.491,45	
Encargos Sociais	%	87,50%	1.491,45	1.305,02	
Total por Coletor				2.796,47	
Total do Efetivo	homem	1	2.796,47	2.796,47	
					2.796,47
1.9 Gerente Geral					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	2.907,24	2.907,24	
Horas Extras (100%)	hora	0	0,00	-	
Horas Extras (50%)	hora	0	0,00	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	0	0,00	-	
Adicional de Insalubridade	%	0	0,00	-	
Soma				2.907,24	
Encargos Sociais	%	87,50%	2.907,24	2.543,84	
Total por Coletor				5.451,08	
Total do Efetivo	homem	1	5.451,08	5.451,08	
1/6 Rateio Proporcional					908,51



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

1.10 Vale Transporte					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	5,40		
Fiscal de Equipe	vales	104	5,40	R\$ 561,60	
Auxiliar de Serviços Gerais (Capina)	vales	1.144	5,40	R\$ 6.177,60	
Encarregado de Equipe	vales	52	5,40	R\$ 280,80	
Gerente Geral	vales	82/3	5,40	R\$ 46,80	
Custo Total				R\$ 7.066,80	7.066,80
1.11 Vale-refeição					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale-Refeição	R\$	1	18,00		
Fiscal de Equipe	unidade	2	18,00	936,00	
Auxiliar de Serviços Gerais (Capina)	unidade	22	18,00	10296,00	
Encarregado de Equipe	unidade	1	18,00	468,00	
Gerente Geral	unidade	1/6	18,00	78,00	
				R\$ 11.778,00	11.778,00
Custo Mensal com Pessoal (R\$/mês)					82.049,48
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção					
2.1 Uniforme e EPI's para Operário					
Discriminação	Unidade	Quantidade por mês	Custo Unitário	Subtotal	
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	1/6	R\$ 59,10	R\$ 9,85	
Calça	unidade	1/3	R\$ 29,90	R\$ 9,97	
Camiseta de algodão	unidade	1/2	R\$ 14,91	R\$ 7,46	
Boné	unidade	1/6	R\$ 5,90	R\$ 0,98	
Botina de segurança	par	1/6	R\$ 28,90	R\$ 4,82	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	1/30	R\$ 90,24	R\$ 3,01	
Colete reflexivo	unidade	1/30	R\$ 17,58	R\$ 0,59	
Luva de proteção	par	1	R\$ 4,50	R\$ 4,50	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	R\$ 11,90	R\$ 23,80	
Protetor facial	unidade	1/29	R\$ 12,00	R\$ 0,41	
Óculos de Proteção	unidade	2/29	R\$ 4,90	R\$ 0,34	
Máscara para Particulados	unidade	1	R\$ 0,60	R\$ 0,60	
Protetor auricular	unidade	12/29	R\$ 1,20	R\$ 0,50	
Perneira de raspa de couro	par	1/58	R\$ 25,00	R\$ 0,43	
Valor por Auxiliar de Serviços Gerais (Capina)				R\$ 67,26	
Valor por Fiscal e/ou Encarregado de Equipe				R\$ 60,30	
Discriminação		Quantidade	Custo Unitário	Preço Unitário	Total (R\$)
Fiscal de Equipe		2	R\$ 60,30	R\$ 120,60	
Auxiliar de Serviços Gerais (Capina)		22	R\$ 67,26	R\$ 1.479,72	
Encarregados de Equipe		1	R\$ 60,30	R\$ 60,30	
Total por mês					R\$ 1.660,62



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço	Subtotal	Total (R\$)					
2.2 (EPC) Equipamentos de Proteção Coletiva										
Cavelete de Sinalização	unidade	8	R\$ 83,80	R\$ 670,40						
Cone de Sinalização (50cm) (capina)	unidade	16	R\$ 6,40	R\$ 102,40						
Redes de Proteção	unidade	8	R\$ 237,15	R\$ 1.897,20						
Cone de Sinalização (50cm) (varrição)	unidade	40	R\$ 6,40	R\$ 256,00						
1/6 Rateio Proporcional					R\$ 487,67					
Custo Mensal com Uniformes, EPI's e EPC's					2.148,29					
3. Veículos e Equipamentos										
3.1 Caminhões basculante 6m³ TOCO, potência 185 CV - até 6 anos										
Custo total: motorista + encargos + insumos + depreciação + juros + impostos + manutenção (fonte: EMOP 03/2019) 19.004.0004-2										
Discriminação						Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo Horário (6 h/dia x 26 dias = 156 h/mês x 4 meses = 624 h/ano)	CHP	156	119,75	18.681,00						
Total de Equipamentos	unidade	1	R\$ 18.681,00	R\$ 18.681,00						
*equivalente a 1 caminhão 6h dia = 26 dias mês					18.681,00					
3.4 RETROSCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR										
Custo total: motorista + encargos + insumos + depreciação + juros + impostos + manutenção (fonte: EMOP 03/2019) 19.005.0028-2										
Discriminação						Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo Horário Custo Horário (6 h/dia x 26 dias = 156 h/mês x 4 meses = 624 h/ano)	h	156	R\$ 115,52	R\$ 18.021,12						
Total de Equipamentos	unidade	1	R\$ 18.021,12	R\$ 18.021,12						
*equivalente a 1 equipamentos 6h dia produtivo					18.021,12					
3.5 Ônibus para transporte dos funcionários										
MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES, MOTOR DIESEL INCLUSIVE MOTORISTA (EMOP 03/2019) 19.004.0035-2										
Discriminação						Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do Veículo	h	96	75,44	7.242,24						
Total de Equipamentos	unidade	1	R\$ 7.242,24	R\$ 7.242,24						
*equivalente a 1 equipamentos 4h dia produtivo e capacidade maxima de 26 passageiros					7.242,24					
3.8 Caminhonete tipo pick-up, cabine simples, 1.6 (EMOP 03/2019) 19.004.0046-2										
Custo total: encargos, insumos, depreciação, juros, com motorista										
Discriminação						Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo Horário (5 h/dia x 26 dias = 130 h/mês)	H	130	R\$ 72,80	9.464,00						
Custo Total	unidade	1	R\$ 9.464,00	R\$ 9.464,00						
Custo mensal					9.464,00					
*equivalente a 1 veículos 5h dia produtivo										
Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês).....					53.408,36					
1/6 Rateio Proporcional					R\$ 8.901,39					
4. Ferramentas e Materiais										
4.1 Ferramentas										
Discriminação						Unidade	Quantidade / Ano	Preço Unitário	Quantidade	Total (R\$)
Carrinho de Mão	unidade	2	R\$ 79,90	12	R\$ 1.917,60					
Enxada	unidade	2	R\$ 16,30	20	R\$ 652,00					
Foice	unidade	3	R\$ 23,90	8	R\$ 573,60					
Garfo	unidade	3	R\$ 19,66	8	R\$ 471,84					
Pá de Concha	unidade	1	R\$ 31,02	20	R\$ 620,40					
Recipiente de Gasolina com bico (20 L)	unidade	1	R\$ 58,00	4	R\$ 232,00					
Recipiente térmico para água (5 L)	unidade	1	R\$ 39,00	20	R\$ 780,00					
Vassoura de Aço	unidade	1	R\$ 13,00	40	R\$ 520,00					
Vassourão de cabo inclinado	unidade	1	R\$ 24,74	120	R\$ 2.968,80					
Brocha Trincha 20cm	unidade	2	R\$ 7,46	25	R\$ 373,00					
Cabo de madeira (extensor brochas)	unidade	2	R\$ 2,76	8	R\$ 44,16					
Lutocar 120 litros PEAD	unidade	2	R\$ 199,00	40	R\$ 15.920,00					
Pá de Lixo com cabo metálica	unidade	2	R\$ 26,50	40	R\$ 2.120,00					
Custo mensal					R\$ 27.193,40					
Quantidades conf. Tabela de Quantidade de Equipe/ Duração										



Estado do Rio de Janeiro
 Prefeitura Municipal de Mangaratiba
 Secretaria Adjunta de Suprimentos
 Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

4.2 Materiais / Consumíveis					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Cal para pintura com fixador (kg)	1,00	12.000	R\$ 0,55	R\$ 6.600,00	R\$ 6.600,00
Água (m³) (1.000l para caiação)	1,00	42	R\$ 6,59	R\$ 276,78	R\$ 276,78
Sacos de lixo 100 litros (12 micras)	1,00	10.000	R\$ 0,89	R\$ 8.900,00	R\$ 8.900,00
Custo mensal	<i>Quantidades conf. Estimativa de 0,032 Kg por metro</i>				R\$ 15.776,78
Custo Mensal com Ferramentas e Materiais (R\$/mês).....					R\$ 42.970,18
1/6 Rateio Proporcional					R\$ 7.161,70
Custos Estimados por Atividade			[A] R\$	[B] Quantidade	
Capina Manual / Mutirão			123.360,96	83.460	
CUSTO POR METRO CAPINA MANUAL [A/B]			1,48		



Anexo XXXII - Síntese dos custos - PINTURA

Síntese dos custos por serviços					
					Valor
1. Mão-de-Obra					R\$ 31.164,12
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção					R\$ 1.066,55
3. Veículos e Equipamentos					R\$ 8.901,39
4. Ferramentas e Materiais					R\$ 7.161,70
5. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI					R\$ 11.126,88
TOTAL					R\$ 59.420,64

Síntese de quantitativos				
	Produção Homem	Quantidade	UNIDADE	Valor p/ m
Pintura de Meio-Fio	600	97.158	m/mês	R\$ 0,61 p/ m

Síntese de quantitativos		Quantidade
Mão-de-Obra		
Fiscal de Equipe		2
Auxiliar de Serviços Gerais (Pintura)		6
Encarregados de Equipe		1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)		9
Gerente Geral		1
Responsável Técnico (Engenheiro/Não-integral)		1
Total		11

1.Mão-de-Obra					
1.1 Responsável Técnico (Engenheiro / Não-integral)					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
01.050.0613-A (EMOP 03/2019) H= 4 h/dia x 3 dias/semana = 12 x 4 = 48 h/mês	hora	48	190,90	9.163,20	
Adicional de Insalubridade	%			-	
Soma				9.163,20	
Encargos Sociais	%				
Total do Efetivo		1,00	9.163,20	9.163,20	
1/6 Rateio Proporcional					1.527,20

1.2 Fiscal de Equipe					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.349,79	1.349,79	
Horas Extras (100%)	hora	4	5,62	22,48	
Horas Extras (50%)	hora	4	2,81	11,24	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	-	-	0,00	
Adicional de Insalubridade	%	-	-	0,00	
Soma				1.383,51	
Encargos Sociais	%	87,50%	1.349,79	1.181,07	
Total por Coletor				2.564,58	
Total do Efetivo	homem	2	2.564,58	5.129,16	
					5.129,16

1.6 Encarregado de Equipe					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.491,45	1.491,45	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	-	-	0,00	
Adicional de Insalubridade	%	0	0,00	-	
Soma				1.491,45	
Encargos Sociais	%	87,50%	1.491,45	1.305,02	
Total por Coletor				2.796,47	
Total do Efetivo	homem	1	2.796,47	2.796,47	
					2.796,47

1.7 Auxiliar de Serviços Gerais (Pintura)					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.239,00	1.239,00	
Horas Extras (100%)	hora	0,00	11,26	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	8,45	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	-	-	0,00	
Adicional de Insalubridade	%	0	0,00	-	
Soma				1.239,00	
Encargos Sociais	%	87,50%	1.239,00	1.084,13	
Total por Coletor				2.323,13	
Total do Efetivo	homem	6	2.323,13	13.938,78	
					13.938,78



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
1.9 Gerente Geral					
Piso da categoria	mês	1	2.907,24	2.907,24	
Horas Extras (100%)	hora	0	0,00	-	
Horas Extras (50%)	hora	0	0,00	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	0	0,00	-	
Adicional de Insalubridade	%	0	0,00	-	
Soma				2.907,24	
Encargos Sociais	%	87,50%	2.907,24	2.543,84	
Total por Coletor				5.451,08	
Total do Efetivo	homem	1	5.451,08	5.451,08	
1/6 Rateio Proporcional					908,51
1.10 Vale Transporte					
Vale Transporte	R\$	1	5,40		
Fiscal de Equipe	vales	104	5,40	R\$ 561,60	
Auxiliar de Serviços Gerais (Pintura)	vales	312	5,40	R\$ 1.684,80	
Encarregado de Equipe	vales	52	5,40	R\$ 280,80	
Gerente Geral	vales	8 2/3	5,40	R\$ 46,80	
Custo Total				R\$ 2.574,00	2.574,00
1.11 Vale-refeição					
Vale-Refeição	R\$	1	18,00		
Fiscal de Equipe	unidade	2	18,00	936,00	
Auxiliar de Serviços Gerais (Pintura)	unidade	6	18,00	2808,00	
Encarregado de Equipe	unidade	1	18,00	468,00	
Gerente Geral	unidade	1/6	18,00	78,00	
				R\$ 4.290,00	4.290,00
Custo Mensal com Pessoal (R\$/mês)					31.164,12



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção					
2.1 Uniforme e EPI's para Operário					
Discriminação	Unidade	Quantidade por mês	Custo Unitário	Subtotal	
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	1/6	R\$ 59,10	R\$ 9,85	
Calça	unidade	1/3	R\$ 29,90	R\$ 9,97	
Camiseta de algodão	unidade	1/2	R\$ 14,91	R\$ 7,46	
Boné	unidade	1/6	R\$ 5,90	R\$ 0,98	
Botina de segurança	par	1/6	R\$ 28,90	R\$ 4,82	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	1/30	R\$ 90,24	R\$ 3,01	
Colete reflexivo	unidade	1/30	R\$ 17,58	R\$ 0,59	
Luva de proteção	par	1	R\$ 4,50	R\$ 4,50	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	R\$ 11,90	R\$ 23,80	
Protetor facial	unidade	1/29	R\$ 12,00	R\$ 0,41	
Óculos de Proteção	unidade	2/29	R\$ 4,90	R\$ 0,34	
Máscara para Particulados	unidade	1	R\$ 0,60	R\$ 0,60	
Protetor auricular	unidade	12/29	R\$ 1,20	R\$ 0,50	
Perneira de raspa de couro	par	1/58	R\$ 25,00	R\$ 0,43	
Valor por Fiscal e/ou Encarregado de Equipe				R\$ 60,30	
Valor por Auxiliar de Serviços Gerais (Pintura)				R\$ 66,33	
Discriminação		Quantidade	Custo Unitário	Preço Unitário	Total (R\$)
Fiscal de Equipe		2	R\$ 60,30	R\$ 120,60	
Auxiliar de Serviços Gerais (Pintura)		6	R\$ 66,33	R\$ 397,98	
Encarregados de Equipe		1	R\$ 60,30	R\$ 60,30	
Total por mês					R\$ 578,88
2.2 (EPC) Equipamentos de Proteção Coletiva					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço	Subtotal	Total (R\$)
Cavelete de Sinalização	unidade	8	R\$ 83,80	R\$ 670,40	
Cone de Sinalização (50cm) (capina)	unidade	16	R\$ 6,40	R\$ 102,40	
Redes de Proteção	unidade	8	R\$ 237,15	R\$ 1.897,20	
Cone de Sinalização (50cm) (varrição)	unidade	40	R\$ 6,40	R\$ 256,00	
1/6 Rateio Proporcional					R\$ 487,67
Custo Mensal com Uniformes, EPI's e EPC's					1.066,55



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

3. Veículos e Equipamentos					
3.1 Caminhões basculante 6m ³ TOCO, potência 185 CV - até 6 anos					
Custo total: motorista + encargos + insumos + depreciação + juros + impostos + manutenção (fonte: EMOP 03/2019) 19.004.0004-2					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo Horário (6 h/dia x 26 dias = 156 h/mês x 4 meses = 624 h/ano)	CHP	156	119,75	18.681,00	
Total de Equipamentos	unidade	1	R\$ 18.681,00	R\$ 18.681,00	
<i>*equivalente a 1 caminhão 6h dia = 26 dias mês</i>					18.681,00
3.4 RETROSCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR					
Custo total: motorista + encargos + insumos + depreciação + juros + impostos + manutenção (fonte: EMOP 03/2019) 19.005.0028-2					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo Horário (6 h/dia x 26 dias = 156 h/mês x 4 meses = 624 h/ano)	h	156	R\$ 115,52	R\$ 18.021,12	
Total de Equipamentos	unidade	1	R\$ 18.021,12	R\$ 18.021,12	
<i>*equivalente a 1 equipamentos 6h dia produtivo</i>					18.021,12
3.5 Ônibus para transporte dos funcionários					
MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES, MOTOR DIESEL, INCLUSIVE MOTORISTA (EMOP 03/2019) 19.004.0035-2					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do Veículo	h	96	75,44	7242,24	
Total de Equipamentos	unidade	1	7242,24	7.242,24	
<i>*equivalente a 1 equipamentos 4h dia produtivo e capacidade maxima de 26 passageiros</i>					7.242,24
3.8 Caminhonete tipo pick-up, cabine simples, 1.6 (EMOP 03/2019) 19.004.0046-2					
Custo total: encargos, insumos, depreciação, juros, com motorista					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo Horário (5 h/dia x 26 dias = 130 h/mês)	H	130	R\$ 72,80	9.464,00	
Custo Total	unidade	1	R\$ 9.464,00	R\$ 9.464,00	
Custo mensal					9.464,00
Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês).....					53.408,36
1/6 Rateio Proporcional					R\$ 8.901,39



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

4. Ferramentas e Materiais					
4.1 Ferramentas					
Discriminação	Unidade	Quantidade / Ano	Preço Unitário	Quantidade	Total (R\$)
Carrinho de Mão	unidade	2	R\$ 79,90	12	R\$ 1.917,60
Enxada	unidade	2	R\$ 16,30	20	R\$ 652,00
Foice	unidade	3	R\$ 23,90	8	R\$ 573,60
Garfo	unidade	3	R\$ 19,66	8	R\$ 471,84
Pá de Concha	unidade	1	R\$ 31,02	20	R\$ 620,40
Recipiente de Gasolina com bico (20 L)	unidade	1	R\$ 58,00	4	R\$ 232,00
Recipiente térmico para água (5 L)	unidade	1	R\$ 39,00	20	R\$ 780,00
Vassoura de Aço	unidade	1	R\$ 13,00	40	R\$ 520,00
Vassourão de cabo inclinado	unidade	1	R\$ 24,74	120	R\$ 2.968,80
Brocha Trincha 20cm	unidade	2	R\$ 7,46	25	R\$ 373,00
Cabo de madeira (extensor brochas)	unidade	2	R\$ 2,76	8	R\$ 44,16
Lutocar 120 litros PEAD	unidade	2	R\$ 199,00	40	R\$ 15.920,00
Pá de Lixo com cabo metálica	unidade	2	R\$ 26,50	40	R\$ 2.120,00
Custo mensal	<i>Quantidades conf. Tabela de Quantidade de Equipe/ Duração</i>				R\$ 27.193,40
4.2 Materiais / Consumíveis					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Cal para pintura com fixador (kg)	1,00	12.000	R\$ 0,55	R\$ 6.600,00	R\$ 6.600,00
Água (m³) (1.000 l para caiação)	1,00	42	R\$ 6,59	R\$ 276,78	R\$ 276,78
Sacos de lixo 100 litros (12 micras)	1,00	10.000	R\$ 0,89	R\$ 8.900,00	R\$ 8.900,00
Custo mensal	<i>Quantidades conf. Estimativa de 0,032 Kg por metro</i>				R\$ 15.776,78
Custo Mensal com Ferramentas e Materiais (R\$/mês).....					R\$ 42.970,18
1/6 Rateio Proporcional					R\$ 7.161,70
Custos Estimados por Atividade			[A] R\$	[B] Quantidade	
Pintura de Meio-Fio			59.420,64	97.158	
CUSTO POR METRO PINTURA DE MEIO-FIO [A/B]			0,61		



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Anexo XXXIII - Síntese dos custos - VARRIÇÃO E DESOBSTRUÇÃO DE GALERIAS					
Síntese dos custos por serviços					
					Valor
1. Mão-de-Obra					R\$ 403.998,75
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção					R\$ 12.177,31
3. Veículos e Equipamentos					R\$ 103.805,07
4. Ferramentas e Materiais					R\$ 7.161,70
5. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI					R\$ 121.453,71
TOTAL					R\$ 648.596,54
Síntese de quantitativos					
		Produção Homem	Quantidade	UNIDADE	Valor p/ m
Varrição e Desobstrução de galeria		2.800	6.968.096,00	m/mês	R\$ 0,09 p/ m
Síntese de quantitativos					
Mão-de-Obra					Quantidade
Fiscal de Equipe					6
Varredor de Rua / Garis					111
Encarregados de Equipe					1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)					118
Gerente Geral					1
Responsável Técnico (Engenheiro/Não-integral)					1
		Total			120
1. Mão-de-Obra					
1.1 Responsável Técnico (Engenheiro / Não-integral)					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
01.050.0613-A (EMOP 03/2019) H= 4 h/dia x 3 dias/semana = 12 x 4 = 48 h/mês	hora	48	190,90	9.163,20	
Adicional de Insalubridade	%			-	
Soma				9.163,20	
Encargos Sociais	%				
Total do Efetivo		1,00	9.163,20	9.163,20	
1/6 Rateio Proporcional					1.527,20



Estado do Rio de Janeiro
 Prefeitura Municipal de Mangaratiba
 Secretaria Adjunta de Suprimentos
 Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

1.2 Fiscal de Equipe					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.349,79	1.349,79	
Horas Extras (100%)	hora	4	5,62	22,48	
Horas Extras (50%)	hora	4	2,81	11,24	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	-	-	0,00	
Adicional de Insalubridade	%	-	-	0,00	
Soma				1.383,51	
Encargos Sociais	%	75,37%	1.349,79	1.017,34	
Total por Coletor				2.400,85	
Total do Efetivo	homem	6	2.400,85	14.405,10	
					14.405,10
1.3 Varredor de Rua/Garis					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.239,00	1.239,00	
Horas Extras (100%)	hora	4	13,52	54,08	
Horas Extras (50%)	hora	4	10,14	40,56	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	0	0,00	0,00	
Adicional de Insalubridade	%	20%	1.239,00	247,80	
Soma				1.581,44	
Encargos Sociais	%	87,50%	1.239,00	1084,13	
Total por Coletor				2.665,57	
Total do Efetivo	homem	111	2.665,57	295.878,27	
					295.878,27
1.4 Encarregado de Equipe/Varição					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.491,45	1.491,45	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	0	0,00	-	
Adicional de Insalubridade	%	-	-	-	
Soma				1.491,45	
Encargos Sociais	%	87,50%	1.491,45	1.305,02	
Total por Coletor				2.796,47	
Total do Efetivo	homem	1	2.796,47	2.796,47	
					2.796,47
1.9 Gerente Geral					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	2.907,24	2.907,24	
Horas Extras (100%)	hora	0	0,00	-	
Horas Extras (50%)	hora	0	0,00	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	0	0,00	-	
Adicional de Insalubridade	%	0	0,00	-	
Soma				2.907,24	
Encargos Sociais	%	87,50%	2.907,24	2.543,84	
Total por Coletor				5.451,08	
Total do Efetivo	homem	1	5.451,08	5.451,08	
1/6 Rateio Proporcional					908,51



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total (R\$)
1.10 Vale Transporte					
Vale Transporte	R\$	1	5,40		
Fiscal de Equipe	vales	312	5,40	R\$ 1.684,80	
Varredor de Rua/Garis	vales	5772	5,40	R\$ 31.168,80	
Encarregado de Equipe/Varição	vales	52	5,40	R\$ 280,80	
Gerente Geral	vales	82/3	5,40	R\$ 46,80	
Custo Total				R\$ 33.181,20	33.181,20
1.11 Vale-refeição					
Vale-Refeição	R\$	1	18,00		
Fiscal de Equipe	unidade	6	18,00	2808,00	
Varredor de Rua/Garis	unidade	111	18,00	51948,00	
Encarregado de Equipe/Varição	unidade	1	18,00	468,00	
Gerente Geral	unidade	1/6	18,00	78,00	
				R\$ 55.302,00	55.302,00
Custo Mensal com Pessoal (R\$/mês)					403.998,75
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção					
2.1 Uniforme e EPI's para Operário					
Discriminação	Unidade	Quantidade por mês	Custo Unitário	Subtotal	
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	1/6	R\$ 59,10	R\$ 9,85	
Calça	unidade	1/3	R\$ 29,90	R\$ 9,97	
Camiseta de algodão	unidade	1/2	R\$ 14,91	R\$ 7,46	
Boné	unidade	1/6	R\$ 5,90	R\$ 0,98	
Botina de segurança	par	1/6	R\$ 28,90	R\$ 4,82	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	1/30	R\$ 90,24	R\$ 3,01	
Colete reflexivo	unidade	1/30	R\$ 17,58	R\$ 0,59	
Luva de proteção	par	1	R\$ 4,50	R\$ 4,50	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	R\$ 11,90	R\$ 23,80	
Protetor facial	unidade	1/29	R\$ 12,00	R\$ 0,41	
Óculos de Proteção	unidade	2/29	R\$ 4,90	R\$ 0,34	
Máscara para Particulados	unidade	1	R\$ 0,60	R\$ 0,60	
Protetor auricular	unidade	12/29	R\$ 1,20	R\$ 0,50	
Perneira de raspa de couro	par	1/58	R\$ 25,00	R\$ 0,43	
Valor por Fiscal e/ou Encarregado de Equipe				R\$ 60,30	
Valor Varredor de Rua/Garis				R\$ 65,73	



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Discriminação	Quantidade	Custo Unitário	Preço Unitário	Total (R\$)	
Fiscal de Equipe	6	R\$ 60,30	R\$ 361,80		
Varredor de Rua / Garis	111	R\$ 65,73	R\$ 7.296,03		
Encarregados de Equipe	1	R\$ 60,30	R\$ 60,30		
Total por mês				R\$ 7.718,13	
2.2 (EPC) Equipamentos de Proteção Coletiva					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço	Subtotal	Total (R\$)
Cavalete de Sinalização	unidade	8	R\$ 83,80	R\$ 670,40	
Cone de Sinalização (50cm) (capina)	unidade	16	R\$ 6,40	R\$ 102,40	
Redes de Proteção	unidade	8	R\$ 237,15	R\$ 1.897,20	
Cone de Sinalização (50cm) (varrição)	unidade	40	R\$ 6,40	R\$ 256,00	
1/6 Rateio Proporcional					R\$ 487,67
Custo Mensal com Uniformes, EPI's e EPC's					8.205,80
3. Veículos e Equipamentos					
3.1 Caminhões basculante 6m³ TOCO, potência 185 CV - até 6 anos					
Custo total: motorista + encargos + insumos + depreciação + juros + impostos + manutenção (fonte: EMOP 03/2019) 19.004.0004-2					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo Horário (6 h/dia x 26 dias = 156 h/mês x 4 meses = 624 h/ano)	CHP	156	119,75	18.681,00	
Total de Equipamentos	unidade	1	R\$ 18.681,00	R\$ 18.681,00	
<i>*equivalente a 12 caminhão 6h dia = 26 dias mês</i>					18.681,00
3.4 RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M³, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR					
Custo total: motorista + encargos + insumos + depreciação + juros + impostos + manutenção (fonte: EMOP 03/2019) 19.005.0028-2					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo Horário (6 h/dia x 26 dias = 156 h/mês x 4 meses = 624 h/ano)	h	156	R\$ 115,52	R\$ 18.021,12	
Total de Equipamentos	unidade	1	R\$ 18.021,12	R\$ 18.021,12	
<i>*equivalente a 1 equipamentos 6h dia produtivo</i>					18.021,12
3.5 Ônibus para transporte dos funcionários					
MICRO-ÔNIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES, MOTOR DIESEL, INCLUSIVE MOTORISTA (EMOP 03/2019) 19.004.0035-2					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do Veículo	h	96	75,44	7242,24	
Total de Equipamentos	unidade	1	7242,24	7.242,24	
<i>*equivalente a 4 equipamentos 1h dia produtivo e capacidade maxima de 26 passageiros</i>					7.242,24
3.8 Caminhonete tipo pick-up, cabine simples, 1.6 (EMOP 03/2019) 19.004.0046-2					
Custo total: encargos, insumos, depreciação, juros, com motorista					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo Horário (5 h/dia x 26 dias = 130 h/mês)	H	130	R\$ 72,80	9.464,00	
Custo Total	unidade	1	R\$ 9.464,00	R\$ 9.464,00	
Custo mensal					9.464,00
<i>*equivalente a 1 veículos 5h dia produtivo</i>					
Custo Mensal com Veículos e Equipamentos C/ Rateio (R\$/mês)					53.408,36
1/6 Rateio Proporcional					R\$ 8.901,39
VACCAL - equipamento combinado de jato d'agua a alta pressão com sucção por ação de vácuo (EMOP 03/2019) 19.010.0025-2					
Custo total: encargos, insumos, depreciação, juros, com motorista					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo Horário (X h/dia x 26 dias = 176 h/mês)	H	176	R\$ 170,33	29.978,08	
Custo Total	unidade	3	R\$ 29.978,08	R\$ 89.934,24	
Custo mensal					89.934,24
Mini-Trator (locação com operador) EMOP 03/19 - 19.005.0034-2					
Custo total: encargos, insumos, depreciação, juros, com motorista					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo Horário (72 h/mês)	H	72	R\$ 69,02	4.969,44	
Custo Total	unidade	1	R\$ 4.969,44	R\$ 4.969,44	
Custo mensal					4.969,44
Custo Mensal com Veículos e Equipamentos Integral (R\$/mês)					94.903,68
Custo Mensal com Veículos e Equipamentos TOTAL (R\$/mês)					103.805,07



Estado do Rio de Janeiro
 Prefeitura Municipal de Mangaratiba
 Secretaria Adjunta de Suprimentos
 Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

4. Ferramentas e Materiais					
4.1 Ferramentas					
Discriminação	Unidade	Quantidade / Ano	Preço Unitário	Quantidade	Total (R\$)
Carrinho de Mão	unidade	2	R\$ 79,90	12	R\$ 1.917,60
Enxada	unidade	2	R\$ 16,30	20	R\$ 652,00
Foice	unidade	3	R\$ 23,90	8	R\$ 573,60
Garfo	unidade	3	R\$ 19,66	8	R\$ 471,84
Pá de Concha	unidade	1	R\$ 31,02	20	R\$ 620,40
Recipiente de Gasolina com bico (20 L)	unidade	1	R\$ 58,00	4	R\$ 232,00
Recipiente térmico para água (5 L)	unidade	1	R\$ 39,00	20	R\$ 780,00
Vassoura de Aço	unidade	1	R\$ 13,00	40	R\$ 520,00
Vassourão de cabo inclinado	unidade	1	R\$ 24,74	120	R\$ 2.968,80
Brocha Trincha 20cm	unidade	2	R\$ 7,46	25	R\$ 373,00
Cabo de madeira (extensor brochas)	unidade	2	R\$ 2,76	8	R\$ 44,16
Lutocar 120 litros PEAD	unidade	2	R\$ 199,00	40	R\$ 15.920,00
Pá de Lixo com cabo metálica	unidade	2	R\$ 26,50	40	R\$ 2.120,00
Custo mensal	<i>Quantidades conf. Tabela de Quantidade de Equipe/ Duração</i>				R\$ 27.193,40
4.2 Materiais / Consumíveis					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total (R\$)
Cal para pintura com fixador (kg)	1,00	12.000	R\$ 0,55	R\$ 6.600,00	R\$ 6.600,00
Água (m³) (1.000 l para caiação)	1,00	42	R\$ 6,59	R\$ 276,78	R\$ 276,78
Sacos de lixo 100 litros (12 micras)	1,00	10.000	R\$ 0,89	R\$ 8.900,00	R\$ 8.900,00
Custo mensal	<i>Quantidades conf. Estimativa de 0,032 Kg por metro</i>				R\$ 15.776,78
Custo Mensal com Ferramentas e Materiais (R\$/mês).....					R\$ 42.970,18
1/6 Rateio Proporcional					R\$ 7.161,70
Custos Estimados por Atividade			[A] R\$	[B] Quantidade	
Limpeza das Praias			648.596,54	6.968.096	
CUSTO POR QUILOMETRO VARRIÇÃO MANUAL [A/B]			0,09		



Estado do Rio de Janeiro
 Prefeitura Municipal de Mangaratiba
 Secretaria Adjunta de Suprimentos
 Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Anexo XXXIV - Custos Gerais							
Síntese dos custos por serviços	Limpeza das Praias	Roçada Mecanizada	Poda	Capina	Mutirão	Pintura	Varrição
	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
1. Mão-de-Obra	R\$ 180.777,46	R\$ 41.961,05	R\$ 25.335,62	R\$ 82.049,48	-	R\$ 31.164,12	R\$ 403.998,75
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção	R\$ 3.681,29	R\$ 1.670,51	R\$ 458,47	R\$ 2.148,29	-	R\$ 1.066,55	R\$ 12.177,31
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 8.901,39	R\$ 15.366,03	R\$ 63.390,25	R\$ 8.901,39	-	R\$ 8.901,39	R\$ 103.805,07
4. Ferramentas e Materiais	R\$ 7.161,70	R\$ 7.161,70	R\$ 2.062,03	R\$ 7.161,70	-	R\$ 7.161,70	R\$ 7.161,70
5. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 46.200,23	R\$ 15.243,10	R\$ 21.023,16	R\$ 23.100,10	-	R\$ 11.126,88	R\$ 121.453,71
TOTAL	R\$ 246.722,07	R\$ 81.402,39	R\$ 112.269,53	R\$ 123.360,96	R\$ -	R\$ 59.420,64	R\$ 648.596,54
							R\$ 1.271.772,13
Total Item					Custo (R\$/mês)		%
1. Mão-de-Obra					R\$ 765.286,48		60,17%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção					R\$ 21.202,42		1,67%
3. Veículos e Equipamentos					R\$ 209.265,52		16,45%
4. Ferramentas e Materiais					R\$ 37.870,53		2,98%
5. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI					R\$ 238.147,18		18,73%
Custo total mensal com coleta automatizada					R\$ 1.271.772,13		100,00%
Síntese de quantitativos					Quantidade Mensal	Quantidade	UNIDADE
Limpeza das Praias					0	2.825.160	Km/mês
Roçada Mecanizada					0	103.808	Km/mês
Poda					0	103.808	Km/mês
Capina Manual / Mutirão					0	83.460	Km/mês
Pintura de Meio-Fio					0	97.158	Km/mês
Mutirão							Km/mês
Varrição Manual					0	6.968.096	Km/mês



Estado do Rio de Janeiro
 Prefeitura Municipal de Mangaratiba
 Secretaria Adjunta de Suprimentos
 Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Síntese de quantitativos	Limpeza das Praias	Roçada Mecanizada	Poda	Capina	Mutirão	Pintura	Varrição
Mão-de-Obra	Quantidade	Quantidade	Quantidade	Quantidade	Quantidade	Quantidade	Quantidade
Fiscal de Equipe	4	2	2	2	-	2	6
Varredor de Rua / Garis	44				-		111
Auxiliar de Serviços Gerais (Capina)		7	4	22	-		
Auxiliar de Serviços Gerais (Pintura)					-	6	
Encarregados de Equipe	1	1	1	1	-	1	1
Operador de Ceifadeira Mecanica		7					
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	49	17	7	25	0	9	118
Gerente Geral					1		
Responsável Técnico (Engenheiro/Não-integral)					1		
Total					227		
	Limpeza das Praias	Roçada Mecanizada	Poda	Capina	Mutirão	Pintura	Varrição
Veículos e Equipamentos	Quantidade	Quantidade	Quantidade	Quantidade	Quantidade	Quantidade	Quantidade
3.1 e 3.2 Caminhões basculante 6m ³ TOCO, potência 185 CV -				4			
3.3 Trator, potência ≥ 85 CV, com escova de aço acoplada (capinadeira) -				-			1
3.4 RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M ³ , PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR				4			
3.5 Ônibus para transporte dos funcionários				4			
3.6 Roçadeiras tipo costais potência mínima de 1,7 Kw (2,3 HP) - novas		7					
3.7 Soprador vazão mínima de 500 m ³ /hora - novos				-			
3.8 Caminhonete tipo pick-up, cabine simples, 1,6 -				4			
3.9 Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico acoplado de 15,5tf/m ²) & MAIÚSCULA(" de momento de carga útil, lança com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horário produtivo.			2				
3.10 VACCAL - equipamento combinado de jato d'água a alta pressão com sucção por ação de vácuo							3



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Custos Estimados por Atividade	Quantidade Mensal	[A] R\$	[B] Quantidade
Limpeza das Praias		246.722,07	2.825.160
Varrição Manual		648.596,54	6.968.096
Roçada Mecanizada		81.402,39	103.808
Podas		112.269,53	103.808
Capina Manual / Mutirão		123.360,96	83.460
Mutirão		0,00	0
Pintura de Meio-Fio		59.420,64	97.158
		1.271.772,13	
CUSTO POR QUILOMETRO LIMPEZA DE PRAIA [A/B]			R\$ 0,09 p Km
CUSTO POR QUILOMETRO ROÇADA MECANIZADA [A/B]			R\$ 0,78 p Km
CUSTO POR QUILOMETRO PODA [A/B]			R\$ 1,08 p Km
CUSTO POR QUILOMETRO CAPINA MANUAL [A/B]			R\$ 1,48 p Km
CUSTO POR QUILOMETRO PINTURA DE MEIO-FIO [A/B]			R\$ 0,61 p Km
CUSTO POR QUILOMETRO MUTIRÃO [A/B]			#DIV/0!
CUSTO POR QUILOMETRO VARRIÇÃO MANUAL [A/B]			R\$ 0,09 p Km



MEMÓRIAS DE CÁLCULO	
Encargos Sociais	
<i>Grupo A</i>	
2. Composição dos Encargos Sociais	
Descrição	Valor
INSS	20,00%
SESI	1,50%
SENAI	1,00%
INCRA	0,20%
SEBRAE	0,60%
Salário educação	2,50%
Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%
FGTS	8,00%
SOMA GRUPO A	36,80%
Férias gozadas	5,76%
13º salário	8,33%
Licença Paternidade	0,06%
Faltas justificativas	0,82%
Auxílio acidente de trabalho	0,31%
Auxílio doença	1,66%
SOMA GRUPO B	16,94%
Aviso prévio indenizado	4,07%
Férias indenizadas	5,35%
Férias indenizadas s/ aviso prévio inden.	0,45%
Depósito rescisão sem justa causa	3,75%
Indenização adicional	0,28%
SOMA GRUPO C	13,90%
Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,23%
Reincidência de Grupo A sobre aviso prévio indenizado	1,50%
SOMA GRUPO D	7,73%
SOMA (A + B + C + D)	75,37%
Total para Encargos Sociais	75,37%



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Consumo: EPI's, EPC's e Ferramentas					
Ferramentas/Bens Duráveis					
Discriminação	R\$	Quantidade			
Ferramentas e EPCs - Capina/Roçada 4 equipes					
Carrinho de Mão	79,90	12	2	3 por equipe	
Enxada	16,30	20	2	5 por equipe	
Foice	23,90	8	3	2 por equipe	
Garfo	19,66	8	3	2 por equipe	
Pá de Concha	31,02	20	1	5 por equipe	
Recipiente de Gasolina com bico (20L)	58,00	4	1	1 por equipe	
Recipiente térmico para água (5L)	39,00	20	1	5 por equipe	
Vassoura de aço (rastelo)	13,00	40	1	10 por equipe	
Vassourão de cabo inclinado	24,74	40	1	10 por equipe	
Cavalete de Sinalização	83,80	8	1	2 por equipe	
Cone de Sinalização (50cm)	6,40	16	1	4 por equipe	
Redes de Proteção	237,15	8	1	2 por equipe	
Ferramentas Pintura 4equipes					
Brocha Trincha 20cm	7,46	25	2	1 por pintor	
Cabo de madeira (extensor brochas)	2,76	25	2	1 por pintor	
Ferramentas e EPCs - Varrição 4 equipes					
Lutocar 120 litros PEAD	199,00	40	2	10 por equipe	
Cone de Sinalização (50cm)	6,40	40	1	10 por operário	
Pá de Lixo com cabo metálica	26,50	40	2	10 por operário	
Vassourão de cabo inclinado	24,74	80	1	20 por operário	
Quantidade de horas de equipamentos e horas de mão de obra inconsistentes -					
A duração de turnos dos serviços são de 8 horas / dia 26 dias na semana mas não prevê horas extras					



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGARATIBA
Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Transportes

Anexo - XXXV - Memória de cálculo

Limpeza das Praias

FREQUÊNCIA (A)	EXTENSÃO TOTAL (B)		PERDA	EXTENSÃO DIÁRIA (C) C = A*B	PRODUTIVIDADE M ² /HOMEM*Dia (D)	TOTAL FUNCIONÁRIOS (E) E = B/D
	Dias	metros		m ²	m ²	
6 X SEMANA - Praias continentais	26	11.870		94.960	2500	38,00
6 X SEMANA - Praias insulares	12	6.850		13.700		6,00
TOTAL		18.720		108.660		44

Foi considerado a extensão total em metros aplicando em média 8 metros de largura para as praias do continente e 5 metros para as insulares

Varição Manual

FREQUÊNCIA (A)	EXTENSÃO TOTAL (B)		FREQUÊNCIA SEMANAL VARRIÇÃO	EXTENSÃO MENSAL (C) C = A*B	PRODUTIVIDADE M SARJETA/DIA (D)	TOTAL FUNCIONÁRIOS (E) E = B/D
	Dias	metros		metros	metros	
6 X SEMANA Vias principais	26	90.136	6	2.343.536	2800	32,19
2 X SEMANA Vias secundárias	8	395.654	2	3.165.232		47,10
6X SEMANA Praças*	26	33.250	6	864.500		23,75
6 X SEMANA Calçadões	26	22.878	6	594.828		8,17
TOTAL		541.918		6.968.096		111

Foi considerado as vias principais e secundárias → 242.890 x 2 = 485.790

As praças e calçadões já foram considerados na sua totalidade

No item de Vias secundárias foi aplicado a frequência de 2 vezes por semana com 3 trechos por varredor.

*Praças, postos de saúde, escolas, rodoviária, prefeitura, terão seus atendimentos feitos em dois turnos manhã e tarde

Roçada Mecanizada

FREQUÊNCIA (A)	EXTENSÃO TOTAL (B)		PERDA 20%	EXTENSÃO DIÁRIA (C) C = B/A	PRODUTIVIDADE M/HOMEM(D)	TOTAL FUNCIONÁRIOS (E) E = C/D
	Dias	metros		metros	metros	
6 X SEMANA	26	519.040	415.232	3.992,62	600	7,00
TOTAL						

A extensão total de 519.040 metros atribuiu-se uma perda de 20% encontrando a área total de 363.328 m para o quadrimestre. Dividiu-se esse total por 4 meses a fim de encontrar a produção mensal, dividiu por 26 dias uteis e dividiu-se pela produção diária do homem, chegando-se ao efetivo total de 4 pessoas para esta atividade

Foi considerado as extensões das vias principais, secundárias e praças

Foi considerado 600 metros por homem + 2 lados de sarjeta → 1200 m

Será considerado 4 roçadas ao Ano



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Poda						
FREQUÊNCIA (A)		EXTENSÃO TOTAL (B)	PERDA 20%	EXTENSÃO DIÁRIA (C) C = B/A	PRODUTIVIDADE M/HOMEM(D)	TOTAL FUNCIONÁRIOS (E) E = C/D
	Dias	metros	metros	metros		
6 X SEMANA	26	519.040	415.232	3.992,62	1200	4,00
TOTAL						4
A extensão total de 519.040 metros atribuiu-se uma perda de 20% encontrando a área total de 415232 m para o quadrimestre. Dividiu-se esse total por 4 meses a fim de encontrar a produção mensal, dividiu por 26 dias uteis e dividiu-se pela produção diária do homem, chegando-se ao efetivo total de 4 pessoas para esta atividade						
Foi considerado as extensões das vias principais, secundárias e praças						
Capina Manual / Mutirão						
FREQUÊNCIA (A)		EXTENSÃO TOTAL (B)	PERDA 20%	EXTENSÃO DIÁRIA (C) C = B/A	PRODUTIVIDADE M ² /HOMEM (D)	TOTAL FUNCIONÁRIOS (E) E = C/D*A
	Dias	metros	metros	m ²	m ²	
6 X SEMANA	26	417.256	333.805	3.210	150	22,00
TOTAL		417.256		3.210		22
A extensão total de 417.256 metros atribuiu-se uma perda de 20% encontrando a área total de 333.805 m para o quadrimestre. Dividiu-se esse total por 4 meses a fim de encontrar a produção mensal, dividiu por 26 dias uteis e dividiu-se pela produção diária do homem, chegando-se ao efetivo total de 22 pessoas para esta atividade						
Foi considerado as extensões do Anexo de relação de capina						
Será considerado 4 capinas ao Ano						
Pintura de Meio-Fio						
FREQUÊNCIA (A)		EXTENSÃO TOTAL (B)	PERDA 20%	EXTENSÃO DIÁRIA (C) C = B/A	PRODUTIVIDADE/HOMEM-M (D)	TOTAL FUNCIONÁRIOS (E) E = C/D
	Dias	metros		metros	metros	
6 X SEMANA	26	485.790	388.632	3.736,85	600	6
TOTAL		485.790		3.736,85		
A extensão total de 485.790 metros atribuiu-se uma perda de 20% encontrando a área total de 388.632 m para o quadrimestre. Dividiu-se esse total por 4 meses a fim de encontrar a produção mensal, dividiu por 26 dias uteis e dividiu-se pela produção diária do homem, chegando-se ao efetivo total de 6 pessoas para esta atividade						
Foi considerado as extensões das vias principais e secundárias						
Será considerado 3 pinturas ao Ano						



ANEXO XXXVI - Resumo da cotação com média de preços					
Fornecedor	Chassi 15m³	Valor Total	Caçambas Compactadoras 15m³	Valor Total	MÉDIA
1	Volkswagem	R\$ 154.511,00	Compacta	R\$ 105.000,00	
2	Ford Cargo	R\$ 123.020,00	Copac	R\$ 165.400,00	
3	Mercedes Benz	R\$ 142.565,00	Lavrita	R\$ 135.000,00	R\$ 135.133,33 compactador
Fornecedor	Chassi 19m³	Chassi 19m³	Caçambas Compactadoras 19 m³	Valor Total	
1	Volkswagem	R\$ 177.683,00	Compacta	R\$ 125.000,00	
2	Ford Cargo	R\$ 120.894,00	Copac	R\$ 152.890,00	
3	Mercedes Benz	R\$ 148.544,00	Lavrita	R\$ 150.000,00	R\$ 142.630,00 compactador
					R\$ 144.536,17 chassi
Caminhão Baú		Valor Total	MÉDIA		
1	Mercedes-benz Acello 815	100.000,00			
2	Mercedes-benz Acello 815	163.900,00			
3	FORD Cargo 816	150.000,00	R\$ 137.966,67		
Furgonete Hospitalar		Valor Unitário	MÉDIA		
1	Mercedes-Benz Sprinter	R\$ 163.900,00			
2	Fiat Ducato	R\$ 91.800,00			
3	Renault Master	R\$ 105.900,00	R\$ 120.533,33		
Tratamento e destinação final		Valor Unitário Resíduo A e E B	MÉDIA		
1	Servioeste-Belfor Roxo	R\$ 3,22			
2	Haztec	R\$ 5,00			
3	Perspectiva	R\$ 4,45	4,22		
Uniforme		Valor Unitário	MÉDIA		
Conjunto Calça e jaleco			MÉDIA		
1	Mercdo Livre	R\$ 70,00			
2	Mercado Livre -Kit com 2 conjuntos R\$ 120,00	R\$ 60,00			
3	Mercado Livre -Kit com 2 conjuntos R\$ 140,00	R\$ 70,00	R\$ 66,67		
Boné brim			MÉDIA		
1	Mercado Livre kit c/ 50 unid R\$ 275,00	R\$ 1,38			
2	Mercado Livre- kit c/ 10 unid R\$ 119,00	R\$ 11,90			
3	Elo 7-	R\$ 15,00	R\$ 9,43		
Capa de chuva			MÉDIA		
	Super EPI	R\$ 13,00			
	EPI's online	R\$ 9,80			
	Center Ionas	R\$ 17,50	R\$ 13,43		
Bota de couro, biqueira plastica			MÉDIA		
1	Americans.com	R\$ 41,29			
2	Mercado Livre	R\$ 29,90			
3	EPI's online	R\$ 38,95	R\$ 36,71		



Estado do Rio de Janeiro
 Prefeitura Municipal de Mangaratiba
 Secretaria Adjunta de Suprimentos
 Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Protetor Facial bolha		MÉDIA
1	Mercado Livre R\$ 59,90	
2	Mercado Livre R\$ 29,90	
3	DePaula EPI's R\$ 65,50	R\$ 51,77
Protetor auricular		MÉDIA
1	Mabore.com R\$ 0,54	
2	Harsenal R\$ 1,20	
3	Lojan do Mecânico R\$ 1,54	R\$ 1,09
Luva de raspa de couro		MÉDIA
1	Super EPI R\$ 7,90	
2	NET Suprimentos R\$ 6,13	
3	Servimig R\$ 11,02	R\$ 8,35
Perneira		MÉDIA
	Zeus do Brasil R\$ 21,70	
2	Super EPI R\$ 15,80	
3	NET Suprimentos R\$ 19,06	R\$ 18,85
Oculos de proteção		MÉDIA
1	EPI's online R\$ 18,00	
	Net Suprimentos- embalagem com 100 unid R\$ 129,90	R\$ 3,94
2		
3	Extra.com R\$ 7,69	R\$ 9,88
Máscara facial		MÉDIA
	Mercado Livre- embalagem com 100 unid R\$ 139,90	R\$ 1,39
	Net Suprimentos- embalagem com 100 unid R\$ 129,90	R\$ 1,29
	Mercado Livre - embalagem com 200 unid R\$ 280,00	R\$ 1,40
		R\$ 1,36
Protetor solar		MÉDIA
	Americans.com R\$ 30,65	
	Mercado Livre R\$ 24,90	
	Mercado Livre R\$ 24,90	R\$ 26,82
Avental impermeável		MÉDIA
	Rica Nata R\$ 28,90	
	Super EPI R\$ 6,37	
	Mercado livre (Kit com 100 um, R\$b100,00	R\$ 10,00
		R\$ 15,09
Ferramental		Valor Unitário
Pá de lixo		MÉDIA
	Ferramentas Gerais R\$ 25,10	
	Loja do Mecânico R\$ 22,91	
	Bellotti R\$ 28,45	R\$ 25,49
Vassoura Gari		MÉDIA
	MercadoLivre R\$ 23,00	
	Papelex R\$ 17,48	
	Papelex R\$ 10,49	R\$ 16,99
Lutocar		MÉDIA
	Gaddotti R\$ 385,00	
	Mercado Livre R\$ 642,68	
	Mercado Livre R\$ 360,00	R\$ 462,56




Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Rastelo com cabo		MÉDIA
Mercado Livre	R\$ 52,00	
Cofermeta	R\$ 21,06	
Americanas.com	R\$ 17,79	R\$ 30,28
Enxada com cabo		MÉDIA
Estrela 10	R\$ 38,61	
Dutra Máquinas	R\$ 39,81	
Anhanguera	R\$ 29,60	R\$ 36,01
Foice com cabo		MÉDIA
Dutra Máquinas	R\$ 34,90	
Cofermeta	R\$ 29,33	
Mercado Livre	R\$ 34,41	R\$ 32,88
Facão		MÉDIA
Pires Martins	R\$ 17,65	
Madeira Madeira	R\$ 19,49	
Dutra Máquinas	R\$ 34,49	R\$ 23,88
Cone de Sinalização		MÉDIA
Mercado Livre	R\$ 27,50	
Tamaio	R\$ 10,90	
EPI Brasil	R\$ 6,10	R\$ 14,83
Tela de Proteção Coletiva		MÉDIA
Mercado Livre	R\$ 590,00	
Mercado Livre	R\$ 630,00	
Mercado Livre	R\$ 730,00	R\$ 650,00
Insumos	Valor Unitário	MÉDIA
Saco de lixo 200l -RSD		
Americanas-(embalagem com 200 unid - R\$ 129,90)	R\$ 0,64	
Upbag - embalagem com 50 unid. - R\$ 53,69	R\$ 1,07	
MBL - embalagem com 100 unid.	R\$ 2,05	R\$ 1,25
Saco de lixo 100l -RSD		MÉDIA
Bega Embalagem (embalagem com 100 unid - R\$ 44,90)	R\$ 0,45	
Mercado Livre (embalagem com 100 unid - R\$ 53,00)	R\$ 0,53	
Lix Limp (embalagem com 100 unid - R\$ 106,68)	R\$ 1,07	R\$ 0,68



			
ESTADO DO RIO DE JANEIRO			
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGARATIBA			
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS E TRANSPORTE			
Anexo XXXVII - BDI			
1.0	CUSTOS INDIRETOS		3,72%
1.1	Administração Central e Local	AC	1,50%
1.2	Seguros + Garantia	S + G	0,28%
1.3	Riscos	R	1,00%
1.5	Despesas Financeiras	DF	0,94%
2.0	TRIBUTOS		13,15%
2.1	Pis	I	0,65%
2.2	Cofins	I	3,00%
2.3	ISS	I	5,00%
2.4	CPRB	I	4,50%
3.0	LUCRO		3,00%
3.1	Lucro	L	3,00%
4.0	TAXA TOTAL DE BDI		23,04%
Segundo Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União – TCU, o cálculo do BDI			
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1$			
AC → Administração Central			
S → Seguro			
R → Riscos			
G → Garantia			
DF → Despesas Financeiras			
L → Taxa de Lucro/Remuneração			
I → Incidência de Impostos (PIS, COFINS e ISS)			
CPRB → Contribuição Previdenciária sobre Renda Bruta			



Estado do Rio de Janeiro
 Prefeitura Municipal de Mangaratiba
 Secretaria Adjunta de Suprimentos
 Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

ITEM	DESCRIÇÃO	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ESTADO DO RIO DE JANEIRO														
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGARATIBA														
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS E TRANSPORTE														
ANEXO XXXVIII - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO														
	TOTAL													
1	1 - Coleta Domiciliar E Transporte Ao Destino Final	R\$ 428.007,02	R\$ 570.676,03	R\$ 570.676,03	R\$ 570.676,03	R\$ 428.007,02	R\$ 428.007,02	R\$ 428.007,02	R\$ 428.007,02	R\$ 428.007,02	R\$ 428.007,02	R\$ 428.007,02	R\$ 428.007,02	R\$ 428.007,02
		R\$ 316.705,52	10,00%	10,00%	10,00%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%
		R\$ 26.381,40	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%
2	2 - Coleta Insular	R\$ 29.126,80	R\$ 29.161,77	R\$ 29.161,77	R\$ 29.161,77	R\$ 29.126,80	R\$ 29.126,80	R\$ 29.126,80	R\$ 29.126,80	R\$ 29.126,80	R\$ 29.126,80	R\$ 29.126,80	R\$ 29.126,80	R\$ 29.126,80
		R\$ 349.661,52	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%
		R\$ 23.664,53	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%
4	4 - Coleta Hospitalar	R\$ 284.088,00	R\$ 23.692,94	R\$ 23.692,94	R\$ 23.692,94	R\$ 23.664,53	R\$ 23.664,53	R\$ 23.664,53	R\$ 23.664,53	R\$ 23.664,53	R\$ 23.664,53	R\$ 23.664,53	R\$ 23.664,53	R\$ 23.664,53
			8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%
5 - LIMPEZA E REMOÇÃO DE RESÍDUOS PÚBLICOS														
5.1	5.1 - Limpeza De Praias	R\$ 225.922,39	R\$ 226.193,61	R\$ 226.193,61	R\$ 226.193,61	R\$ 225.922,39	R\$ 225.922,39	R\$ 225.922,39	R\$ 225.922,39	R\$ 225.922,39	R\$ 225.922,39	R\$ 225.922,39	R\$ 225.922,39	R\$ 225.922,39
		R\$ 711.196,56	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%
5.2	5.2 - Rocaada	R\$ 80.937,85	R\$ 81.035,02	R\$ 81.035,02	R\$ 81.035,02	R\$ 80.937,85	R\$ 80.937,85	R\$ 80.937,85	R\$ 80.937,85	R\$ 80.937,85	R\$ 80.937,85	R\$ 80.937,85	R\$ 80.937,85	R\$ 80.937,85
		R\$ 1.345.351,68	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%
5.3	5.3 - Podia	R\$ 112.067,79	R\$ 112.202,33	R\$ 112.202,33	R\$ 112.202,33	R\$ 112.067,79	R\$ 112.067,79	R\$ 112.067,79	R\$ 112.067,79	R\$ 112.067,79	R\$ 112.067,79	R\$ 112.067,79	R\$ 112.067,79	R\$ 112.067,79
		R\$ 1.472.234,40	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%
5.4	5.4 - Capina	R\$ 122.637,13	R\$ 122.784,35	R\$ 122.784,35	R\$ 122.784,35	R\$ 122.637,13	R\$ 122.637,13	R\$ 122.637,13	R\$ 122.637,13	R\$ 122.637,13	R\$ 122.637,13	R\$ 122.637,13	R\$ 122.637,13	R\$ 122.637,13
		R\$ 711.196,56	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%
5.5	5.5 - Pintura De Meio Fio	R\$ 59.242,67	R\$ 59.313,79	R\$ 59.313,79	R\$ 59.313,79	R\$ 59.242,67	R\$ 59.242,67	R\$ 59.242,67	R\$ 59.242,67	R\$ 59.242,67	R\$ 59.242,67	R\$ 59.242,67	R\$ 59.242,67	R\$ 59.242,67
		R\$ 711.196,56	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%
5.6	5.6 - Varrição E Desobstrução De Galerias	R\$ 626.877,79	R\$ 627.630,34	R\$ 627.630,34	R\$ 627.630,34	R\$ 626.877,79	R\$ 626.877,79	R\$ 626.877,79	R\$ 626.877,79	R\$ 626.877,79	R\$ 626.877,79	R\$ 626.877,79	R\$ 626.877,79	R\$ 626.877,79
		R\$ 7.525.543,68	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%
5.7	5.7 - Coleta Seletiva	R\$ 14.557,19	R\$ 14.574,67	R\$ 14.574,67	R\$ 14.574,67	R\$ 14.557,19	R\$ 14.557,19	R\$ 14.557,19	R\$ 14.557,19	R\$ 14.557,19	R\$ 14.557,19	R\$ 14.557,19	R\$ 14.557,19	R\$ 14.557,19
		R\$ 279.617,28	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%
5.8	5.8 - Estação De Transbordó	R\$ 23.292,12	R\$ 23.320,08	R\$ 23.320,08	R\$ 23.320,08	R\$ 23.292,12	R\$ 23.292,12	R\$ 23.292,12	R\$ 23.292,12	R\$ 23.292,12	R\$ 23.292,12	R\$ 23.292,12	R\$ 23.292,12	R\$ 23.292,12
		R\$ 279.617,28	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%
	PERCENTUAL ETAPA													
	CUSTO ETAPA S/ BDI													
	BDI													
	CUSTO ETAPA													
	CUSTO TOTAL													



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGARATIBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS E TRANSPORTE

ANEXO XXXIX - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1 - COLETA DOMICILIAR E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
1.1	Conforme anexo:	Baixa temporada	34	1.648,0	ton	R\$ 288,57	R\$ 475.563,36	R\$ 5.706.760,32
1.2		Alta temporada	46					

2 - COLETA INSULAR

	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
2.1	VALOR DE MERCADO	2 Traineiras	4	14,0	apresentação	R\$ 1.111,75	R\$ 26.391,96	R\$ 316.703,52
2.2		3 Barcos (Canoa voadeira)	3			R\$ 773,39		

3 - COLETA DE INSERVIVEIS (POLI GUINDASTE)

	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
3.1	Conforme anexo:	Mão de obra	2	26,0	apresentação	R\$ 1.120,71	R\$ 29.138,46	R\$ 349.661,52
3.2		Cessão de 20 caixas de 5m³						

4 - COLETA HOSPITALAR

	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
4.1	Conforme anexo:	Mão de Obra	2	2.216,667	kg	R\$ 10,68	R\$ 23.674,00	R\$ 284.088,00
4.2		Equipamentos						

5 - LIMPEZA E REMOÇÃO DE RESÍDUOS PUBLICOS

5.1 - LIMPEZA DE PRAIAS CONTINENTAL E INSULAR

	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.1.1	Conforme anexo:	Mão de Obra -	49	2.825.160	m	R\$ 0,08	R\$ 226.012,80	R\$ 2.712.153,60
5.1.2								

5.2 - ROÇADA MECANIZADA

	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.2.1	Conforme anexo:	Mão de Obra -	18	103.808	m	R\$ 0,78	R\$ 80.970,24	R\$ 971.642,88
5.2.2		Equipamentos						

5.3 - PODA

	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.3.1	Conforme anexo:	Mão de Obra -	7	103.808	m	R\$ 1,08	R\$ 112.112,64	R\$ 1.345.351,68
5.3.2		Equipamentos						



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____


5.4 - CAPINA								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.4.1	Conforme anexo:	Mão de Obra -	25	83.460	m	R\$ 1,47	R\$ 122.686,20	R\$ 1.472.234,40
5.4.2		Equipamentos						
5.5 - PINTURA DE MEIO FIO								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.5.1	Conforme anexo:	Mão de Obra -	9	97.158	m	R\$ 0,61	R\$ 59.266,38	R\$ 711.196,56
5.5.2		Equipamentos						
5.6 - VARRIÇÃO E DESOBSTRUÇÃO DE GALERIAS								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.6.1	Conforme anexo:	Mão de Obra -	124	6.968.096	m	R\$ 0,09	R\$ 627.128,64	R\$ 7.525.543,68
5.6.2		Equipamentos						
5.7 - COLETA SELETIVA								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.7.1	Conforme anexo:	Caminhão baú 8m³ e 141CV	2	2.000	mês	R\$ 7.281,51	R\$ 14.563,02	R\$ 174.756,24
5.7.2	SCO: EQ04.05.0250	Equipamentos						
5.8 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.8.1	Conforme anexo:	Carreta Basculante 45 m³	1	16	Apresentação	R\$ 1.456,34	R\$ 23.301,44	R\$ 279.617,28
5.8.2	EMOP: 19.004.0031	Equipamentos						
Composição diária de 4 horas operando, 2 horas a disposição motor funcionando, e 1/5 hora e meia a disposição com motor desligado. Com 4 viagens por semana até o destino final ao CTR - Serópedica								
5.9 - EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA COMUM AOS ITENS								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.9.1	Conforme anexo:	Mão de Obra -	14,00	6				
5.9.2		Outros	6					
TOTAL		Baixa temporada	300	Alta temporada:	312		R\$ 1.820.809,14	R\$ 21.849.709,68



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

 ESTADO DO RIO DE JANEIRO PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGARATIBA SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS E TRANSPORTE								
ANEXO XL - PLANILHA PROPOSTA								
1 - COLETA DOMICILIAR E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
1.1	Conforme anexo:	Baixa temporada	34	1.648,0	ton			
1.2		Alta temporada	46					
2 - COLETA INSULAR								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
2.1	VALOR DE MERCADO	2 Traineiras	4	14,0	apresentação			
2.2		3 Barcos (Canoa voadeira)	3					
3 - COLETA DE INSERVIVEIS (POLI GUINDASTE)								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
3.1	Conforme anexo:	Mão de obra	2	26,0	apresentação			
3.2		Cessão de 20 caixas de 5m²						
4 - COLETA HOSPITALAR								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
4.1	Conforme anexo:	Mão de Obra	2	2.216,667	kg			
4.2		Equipamentos						
5 - LIMPEZA E REMOÇÃO DE RESÍDUOS PÚBLICOS								
5.1 - LIMPEZA DE PRAIAS CONTINENTAL E INSULAR								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.1.1	Conforme anexo:	Mão de Obra -	49	2.825.160	m			
5.1.2								
5.2 - ROÇADA MECANIZADA								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.2.1	Conforme anexo:	Mão de Obra -	18	103.808	m			
5.2.2		Equipamentos						
5.3 - PODA								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.3.1	Conforme anexo:	Mão de Obra -	7	103.808	m			
5.3.2		Equipamentos						
5.4 - CAPINA								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.4.1	Conforme anexo:	Mão de Obra -	25	83.460	m			
5.4.2		Equipamentos						
5.5 - PINTURA DE MEIO FIO								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.5.1	Conforme anexo:	Mão de Obra -	9	97.158	m			
5.5.2		Equipamentos						
5.6 - VARRIÇÃO E DESOBSTRUÇÃO DE GALERIAS								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.6.1	Conforme anexo:	Mão de Obra -	124	6.968.096	m			
5.6.2		Equipamentos						
5.7 - COLETA SELETIVA								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.7.1	Conforme anexo:	Caminhão baú 8m³ e 141CV	2	2.000	mês			
5.7.2	SCO-EQ04.05.0250	Equipamentos						
5.8 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.8.1	Conforme anexo:	Carreta Basculante 45 m³	1	16	Apresentação			
5.8.2	EMOP-19.004.0031	Equipamentos						
Composição diária de 4 horas operando, 2 horas a disposição motor funcionando, e 1/5 hora e meia a disposição com motor desligado. Com 4 viagens por semana até o destino final ao CTR - Serópédica								
5.9 - EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA COMUM AOS ITENS								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.9.1	Conforme anexo:	Mão de Obra -	14,00	6	Motoristas de equipamentos compartilhados basculante, retro, ônibus, Engenheiro e Gerente			
5.9.2		Outros	6					
TOTAL			Baixa temporada	300	Alta temporada:	312		



ANEXO II MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGARATIBA

ATT.: Sr. Presidente da Comissão Permanente de Licitação

Prezado Senhor,

Atendendo a consulta formulada através da **Concorrência n.º 001/2019**, referente ao **Processo Administrativo N° 6146/2017**, apresento-lhe a Proposta para Contratação de empresa para prestação dos serviços de limpeza urbana (coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos e domiciliares, coleta insular, coleta de inservíveis (poli guindaste) coleta e transporte de resíduos de saúde, coleta seletiva, incluindo mão de obra, veículos e equipamentos, prestação de serviços de varrição manual, limpeza de praias, roçada mecanizada, capina manual, poda de árvores, limpeza de galerias de águas pluviais e rede de esgoto e pintura de meio-fio) para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Transportes, conforme abaixo:

PLANILHA PROPOSTA

1 - COLETA DOMICILIAR E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL								
	FONTES	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
1.1	Conforme anexo:	Baixa temporada	34	1.648,0	ton			
1.2		Alta temporada	46					
2 - COLETA INSULAR								
	FONTES	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
2.1	VALOR DE MERCADO	2 Traineiras	4	14,0	apresentação			
2.2	-	3 Barcos (Canoa voadeira)	3					
3 - COLETA DE INSERVÍVEIS (POLI GUINDASTE)								
	FONTES	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
3.1	Conforme anexo:	Mão de obra	2	26,0	apresentação			
3.2		Cessão de 20 caixas de 5m ³						
4 - COLETA HOSPITALAR								
	FONTES	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
4.1	Conforme anexo:	Mão de Obra	2	2.216,667	kg			
4.2	-	Equipamentos						
5 - LIMPEZA E REMOÇÃO DE RESÍDUOS PÚBLICOS								



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

<u>5.1 - LIMPEZA DE PRAIAS CONTINENTAL E INSULAR</u>								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.1.1	Conforme anexo:	Mão de Obra -	49	2.825.160	m			
5.1.2	-							
<u>5.2 - ROÇADA</u>								
MECANIZADA								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.2.1	Conforme anexo:	Mão de Obra -	18	103.808	m			
5.2.2	-	Equipamentos						
<u>5.3 - PODA</u>								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.3.1	Conforme anexo:	Mão de Obra -	7	103.808	m			
5.3.2	-	Equipamentos						
<u>5.4 - CAPINA</u>								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.4.1	Conforme anexo:	Mão de Obra -	25	83.460	m			
5.4.2	-	Equipamentos						
<u>5.5 - PINTURA DE</u>								
MEIO FIO								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.5.1	Conforme anexo:	Mão de Obra -	9	97.158	m			
5.5.2	-	Equipamentos						
<u>5.6 - VARRIÇÃO E DESOBSTRUÇÃO</u>								
DE GALERIAS								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.6.1	Conforme anexo:	Mão de Obra -	124	6.968.096	m			
5.6.2	-	Equipamentos						
<u>5.7 - COLETA</u>								
SELETIVA								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.7.1	Conforme anexo:	Caminhão baú 8m ³ e 141CV	2	2.000	mês			
5.7.2	SCO: EQ04.05.0250	Equipamentos						
<u>5.8 - ESTACÃO DE</u>								
TRANSBORDO								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.8.1	Conforme anexo:	Carreta Basculante 45 m ³	1	16	Apresentação			
5.8.2	EMOP: 19.004.0031	Equipamentos						



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

Composição diária de 4 horas operando, 2 horas a disposição motor funcionando, e 1/5 hora e meia a disposição com motor desligado. Com 4 viagens por semana até o destino final ao CTR - Serópedica

5.9 - EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA COMUM AOS ITENS								
	FONTES	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.9.1	Conforme anexo:	Mão de Obra -	14,00	Motoristas de equipamentos compartilhados basculante, retro, ônibus, Engenheiro e Gerente				
5.9.2	-	Outros	6	Motoristas de equipamentos Vaccal, Cesto, e micro trator				
TOTAL		Baixa temporada	300	Alta temporada	312			

1) Cotamos para o objeto em licitação o valor de R\$ _____ (_____), cujo desconto total é de _____ %, nos termos do item 7 do Edital.

2) O Prazo de Validade da presente Proposta é de 60 (sessenta) dias.

3) Informações Complementares:

a) Dados da Proponente:

- I Razão Social: _____ ;
II CNPJ: _____ Insc. Est.: _____ ;
III Insc. Municipal: _____ ;
IV Endereço: _____ ;
V Telefones: _____ Fax: _____ ;
VI E-Mail: _____ ;
VII Banco: _____ ; Agência/n.º: _____ ;
VIII Conta-Corrente n.º: _____ ;

b) Dados do representante legal que assinará o termo de contrato, conforme consta no contrato social ou procuração:

- I Nome: _____ ;
II Nacionalidade: _____ Profissão: _____ ;
III Estado Civil: _____ Identidade n.º: _____ ;
IV Órgão Exp.: _____ Data de Emissão: ____/____/____ ;
V CPF: _____ ;

_____, _____ de _____ de 2019.

(Assinatura do representante legal)

OBSERVAÇÃO: A Proposta em epígrafe deverá ser apresentada em papel timbrado da licitante e estar assinada pelo representante legal da empresa.



ANEXO III
MODELO DE CARTA DE CREDENCIAMENTO

REF.: CONCORRÊNCIA N.º 001/ 2019.

Processo Administrativo n.º 6146/ 2017.

A empresa _____, com sede na _____, inscrita sob o C.N.P.J. N.º _____, representada pelo (a) Sr (a) _____, **CREDECENCIA** o(a) Sr(a) _____, portador(a) do R.G. n.º _____ e CPF n.º _____, para representá-la perante à PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGARATIBA no Processo Licitatório, em TODAS as FASES da CONCORRÊNCIA, podendo, inclusive, receber intimação, interpor e desistir de recursos em todas as fases licitatórias.

_____, _____ de _____ de 2019.

Assinatura Representante Legal da Empresa

Nome: _____

R.G.: _____

CPF: _____

Cargo: _____

OBSERVAÇÃO: O documento em epígrafe deverá ser apresentado em papel timbrado da licitante e estar assinada pelo representante legal da empresa.



ANEXO IV

MODELO DE DECL. DE ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

A empresa _____, com sede na _____, C.N.P.J. nº _____, por intermédio de seu representante legal (a) Sr.(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____ participante da licitação modalidade **CONCORRÊNCIA N.º 001/2019** referente ao **Processo Administrativo N.º 6146/2017**, declara que atendeu a todas as exigências habilitatórias e que detém capacidades técnico-operacional (instalações, aparelhamento e pessoal) para fornecimento do(s) objeto(s) para o(s) qual(is) apresentamos proposta.

Por ser expressão da verdade, firmamos o presente.

(local) _____, em __ de _____ de 2019.

(assinatura do representante legal da empresa proponente)

OBSERVAÇÃO: A Declaração em epígrafe deverá ser apresentada em papel timbrado da licitante e



ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE

A empresa _____, com sede na _____, C.N.P.J. nº _____, por intermédio de seu representante legal (a) Sr.(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____ Declara para fins de direito, na qualidade de proponente do procedimento licitatório, sob a modalidade **CONCORRÊNCIA N.º 001/2019** referente ao **Processo Administrativo N.º 6146/2017**, instaurado por essa Prefeitura Municipal de MANGARATIBA, que não fomos declarados inidôneos para licitar ou contratar com o Poder Público, em qualquer de suas esferas.

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

(local) _____, em ___ de _____ de 2019.

(assinatura do representante legal da empresa proponente)



ANEXO VI

DECLARAÇÃO DE FATO SUPERVENIÊNCIA E DEMAIS INFORMAÇÕES

Referência: CONCORRÊNCIA N.º 001/2019

.....
inscrita no CNPJ n.º, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a), portador(a) da Carteira de Identidade n.º e do CPF n.º, **DECLARA**, para todos os fins de direito:

- A inexistência de superveniência de fato impeditivo da habilitação, nos termos do § 2º, art. 32 da Lei nº 8.666/93 e com as alterações posteriores.

- Não possui nenhum servidor público municipal em seu quadro funcional.

- Garante o prazo de validade da presente declaração por 60 (sessenta) dias corridos a partir da data da apresentação da proposta.

- Os sócios da empresa não são pessoas ligadas a integrantes do Poder Público Municipal (Prefeito, Vice-Prefeito, Vereadores ou Servidores Municipais) por laço de matrimônio ou parentesco afim ou consanguíneo até o segundo grau, ou por adoção, nos termos do Art. 108 da Lei Orgânica Municipal.

- Não estar cumprindo às sanções prescritas nos incisos III e IV do Art. 87 da Lei Federal 8.666/93.

Declara ainda estar ciente da obrigatoriedade de comunicar a ocorrência de qualquer evento impeditivo posterior.

.....
(local e data)

.....
(representante legal)

Observação: A Declaração em epígrafe deverá ser apresentada em papel timbrado da licitante e estar assinada pelo representante legal da empresa.



ANEXO VII

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO
DO DISPOSTO NO INCISO XXXIII DO ARTIGO 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL**

A empresa _____, com sede na _____, C.N.P.J. nº _____, por intermédio de seu representante legal (a) Sr.(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____ participante da licitação modalidade **Concorrência N.º 001/2019** referente ao **Processo Administrativo N.º 6146/2017**, declara para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei n.º 9.854, de 27 de outubro de 1999, na forma e sob as penas impostas pela Lei n.º 8.666/93, de 21 de junho de 1993 e demais legislação pertinente, 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 ().

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

(local) _____, em ___ de _____ de 2018.

(assinatura do representante legal da empresa proponente)



ANEXO VIII
MODELO DE DECLARAÇÃO DE RECEBIMENTO
E/OU ACESSO À DOCUMENTAÇÃO

A empresa _____, com sede na _____, C.N.P.J. nº _____, por intermédio de seu representante legal (a) Sr.(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, participante da licitação modalidade **Concorrência N.º 001/2019** referente ao **Processo Administrativo N.º 6146/2017**, declara que recebeu os documentos e tomou conhecimento de todas as informações constantes do Edital supracitado.

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

(local) _____, em ___ de _____ de 2019.

(assinatura do representante legal da empresa proponente)

Dados adicionais:

Tel.: _____

E-mail.: _____



ANEXO IX

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA E
EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

_____, com sede na _____, inscrita no CNPJ nº _____, vem, por intermédio do representante legal o(a) Sr.(a) _____, portador(a) da carteira de Identidade n _____ e do CPF/MF n _____, DECLARAR, sob as penas da Lei, que é _____ (MICRO EMPRESA ou EMPRESA DE PEQUENO PORTE), que cumpre os requisitos legais para efeito de qualificação como ME-EPP e que não se enquadra em nenhuma das hipóteses elencadas no parágrafo 4º do art. 3º da Lei Complementar n 123/2006 / 147/2014, estando apta a usufruir dos direitos de que tratam os artigos 42 a 45 da mencionada Lei, não havendo fato superveniente impeditivo da participação no presente certame.

.....
(local e data)

.....
(representante legal)



ANEXO X
MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA
CONCORRÊNCIA n° 001/2019.

(Identificação completa do representante da licitante), como representante devidamente constituído de (Identificação completa da licitante ou do Consórcio) doravante denominado (Licitante/Consórcio), para fins do disposto no item (completar) do Edital de Concorrência n°001/2019, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) A proposta apresentada para participar de Concorrência n°001/2019 foi elaborada de maneira independente (pelo Licitante/Consórcio), e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato de Concorrência n° 001 /2019 por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) A intenção de apresentar a proposta elaborada para participar de Concorrência n°001/2019 não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitação), por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) Que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato de Concorrência n°001/2019 quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) Que o conteúdo da proposta apresentada para participar de Concorrência n°001/2019 não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitação) antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) Que o conteúdo da proposta apresentada para participar de Concorrência n°001/2019 não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante da Prefeitura Municipal de Mangaratiba antes da abertura oficial das propostas; e

(f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

_____, em ____ de _____ de 2019.

(representante legal do licitante/ consórcio, no âmbito da licitação, com identificação completa)



ANEXO XI

DECLARAÇÃO DE CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DE SERVIÇO

REF.: CONCORRÊNCIA N.º 001/ 2019.

_____, inscrita no CNPJ n.º _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade n.º _____ e do CPF n.º _____, **DECLARA**, para fins do disposto no subitem 6.1.3 alínea “d” do Edital, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que tem pleno conhecimento de todas as informações, das condições locais e dificuldades para o cumprimento das obrigações objeto desta licitação, e ainda, que aceita como válida a situação em que se encontra para a realização dos serviços a que se refere a concorrência em epígrafe. E por ser verdade, assina a presente declaração sob as penas da lei.

(local e data)

(representante legal).

OBSERVAÇÃO: A Declaração em epígrafe deverá ser apresentada em papel timbrado da licitante e estar assinada pelo representante legal da empresa.



ANEXO XII

MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO DE CONCORRÊNCIA Nº001/2019

MINUTA DE CONTRATO

Trata o presente de *Concorrência para a prestação dos serviços de limpeza urbana (coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos e domiciliares, coleta de inservíveis (poli guindaste), coleta insular, coleta e transporte de resíduos de saúde, coleta seletiva, incluindo mão de obra, veículos e equipamentos, prestação de serviços de varrição manual, limpeza de praias, roçada mecanizada, capina manual, poda de árvores, limpeza de galerias de águas pluviais e rede de esgoto e pintura de meio-fio) para atender as necessidades da Secretaria Municipal der Serviços Públicos e transportes* Termo de Referência - Anexo I, QUE ENTRE SI FAZEM O MUNICÍPIO DE MANGARATIBA, como CONTRATANTE e o(a) _____ como CONTRATADA

A Prefeitura Municipal de Mangaratiba, Pessoa Jurídica de Direito Público Interno, com sede na Praça Robert Simões, nº 92, Centro, Mangaratiba - RJ, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____, e neste ato representado pelo Ilmº Secretário Municipal de _____, o _____, _____, doravante denominada CONTRATANTE e-----
----- com sede na -----inscrita no CNPJ-MF sob o nº-----neste ato representado por Sr-----brasileiro, xxxxx,_____, portador da cédula de identidade nº_____, neste ato denominado CONTRATADO, resolvem celebrar o presente contrato, com fundamento no **PROCESSO ADMINISTRATIVO 6146/2017** concernente a **LICITAÇÃO CONCORRÊNCIA Nº 001/2019** da modalidade CONCORRÊNCIA, que se regerá pelas normas da Lei nº 10.520 de 17 de julho de 2002, Decreto Municipal nº. 1184, de 04 de agosto de 2006 bem como a Lei 8666/93 e do instrumento convocatório, aplicando-se a este contrato suas disposições irrestrita e incondicionalmente, bem como pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO:

Contratação de Empresa para Concorrência para a prestação dos serviços de limpeza urbana (coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos e domiciliares, coleta de inservíveis (poli guindaste), coleta insular, coleta e transporte de resíduos de saúde, coleta seletiva, incluindo mão de obra, veículos e equipamentos, prestação de serviços de varrição manual, limpeza de praias, roçada mecanizada, capina manual, poda de árvores, limpeza de galerias de águas



pluviais e rede de esgoto e pintura de meio-fio) para atender as necessidades da Secretaria Municipal der Serviços Públicos e transportes.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PRAZO:

O prazo de vigência do contrato será de **12 (doze) meses**, contados a partir da assinatura deste instrumento que será publicado no Diário Oficial do Município, na forma de extrato.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – O prazo contratual poderá ser prorrogado, observando-se o limite previsto no ARTIGO 57, **INCISO II** da Lei nº 8.666/93, desde que a proposta da **CONTRATADA** seja mais vantajosa para o **CONTRATANTE**.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Os serviços deverão ser iniciados no prazo de 30 dias úteis, contados da assinatura deste instrumento, devendo apresentar ao final do contrato, cópia autenticada dos documentos dos veículos e da apólice do seguro.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

Constituem obrigações do **CONTRATANTE**:

- a) Realizar os pagamentos devidos à **CONTRATADA**, nas condições estabelecidas neste Contrato;
- b) Fornecer à **CONTRATADA** documentos, informações e demais elementos que possuir pertinentes à execução do presente Contrato;
- c) Exercer a fiscalização do Contrato;
- d) Receber provisória e definitivamente o objeto do Contrato nas formas definidas.
- e) O GESTOR do presente contrato será o **Secretario Municipal de Serviços Públicos e Transportes**.

CLÁUSULA QUARTA: DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

Constituem obrigações da **CONTRATADA**:

- a) entregar os equipamentos e/ou serviços, na quantidade, qualidade, local e prazos especificados no Termo de Referência;
- b) entregar o objeto do contrato sem qualquer ônus para o **CONTRATANTE**, estando incluídos no valor do pagamento das e quaisquer despesas, tais como tributos, frete, seguro e descarregamento das mercadorias, inclusive no que diz respeito à implantação do sistema bem como a capacitação dos seus usuários.
- c) Manter durante toda execução do contrato as mesmas condições de habilitação.

CLÁUSULA QUINTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas com a execução do presente Contrato correrão à conta da seguinte dotação orçamentária nº

✓ 12.01.15.452.0504.2.050.3.3.90.39.99.00.0110



PARÁGRAFO ÚNICO – As despesas relativas aos exercícios subseqüentes correrão por conta das dotações orçamentárias respectivas, devendo ser empenhadas no início de cada exercício.

CLÁUSULA SEXTA – VALOR DO CONTRATO

<u>1 - COLETA DOMICILIAR E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL</u>								
	FONTES	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
1.1	Conforme anexo:	Baixa temporada	34	1.648,0	ton			
1.2		Alta temporada	46					

<u>2 - COLETA INSULAR</u>								
	FONTES	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
2.1	VALOR DE MERCADO	2 Traineiras	4	14,0	apresentação			
2.2	-	3 Barcos (Canoa voadeira)	3					

<u>3 - COLETA DE INSERVÍVEIS (POLI GUINDASTE)</u>								
	FONTES	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
3.1	Conforme anexo:	Mão de obra	2	26,0	apresentação			
3.2		Cessão de 20 caixas de 5m³						

<u>4 - COLETA HOSPITALAR</u>								
	FONTES	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
4.1	Conforme anexo:	Mão de Obra	2	2.216,667	kg			
4.2	-	Equipamentos						

<u>5 - LIMPEZA E REMOÇÃO DE RESÍDUOS PÚBLICOS</u>								
<u>5.1 - LIMPEZA DE PRAIAS CONTINENTAL E INSULAR</u>								
	FONTES	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.1.1	Conforme anexo:	Mão de Obra -	49	2.825.160	m			
5.1.2	-							

<u>5.2 - ROÇADA MECANIZADA</u>								
	FONTES	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.2.1	Conforme anexo:	Mão de Obra -	18	103.808	m			
5.2.2	-	Equipamentos						

<u>5.3 - PODA</u>								
	FONTES	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.3.1	Conforme anexo:	Mão de Obra -	7	103.808	m			
5.3.2	-	Equipamentos						



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Mangaratiba
Secretaria Adjunta de Suprimentos
Comissão Permanente de Licitação

Processo Nº: 6146/2017

Rubrica: _____ Folhas: _____

<u>5.4 - CAPINA</u>								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.4.1	Conforme anexo:	Mão de Obra -	25	83.460	m			
5.4.2	-	Equipamentos						

<u>5.5 - PINTURA DE MEIO FIO</u>								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.5.1	Conforme anexo:	Mão de Obra -	9	97.158	m			
5.5.2	-	Equipamentos						

<u>5.6 - VARRIÇÃO E DESOBSTRUÇÃO DE GALERIAS</u>								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.6.1	Conforme anexo:	Mão de Obra -	124	6.968.096	m			
5.6.2	-	Equipamentos						

<u>5.7 - COLETA SELETIVA</u>								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.7.1	Conforme anexo:	Caminhão baú 8m ³ e 141CV	2	2.000	mês			
5.7.2	SCO: EQ04.05.0250	Equipamentos						

<u>5.8 - ESTACÃO DE TRANSBORDO</u>								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.8.1	Conforme anexo:	Carreta Basculante 45 m ³	1	16	Apresentação			
5.8.2	EMOP: 19.004.0031	Equipamentos						

Composição diária de 4 horas operando, 2 horas a disposição motor funcionando, e 1/5 hora e meia a disposição com motor desligado. Com 4 viagens por semana até o destino final ao CTR - Serópedica

<u>5.9 - EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA COMUM AOS ITENS</u>								
	FONTE	DESCRIÇÃO	TOTAL MÃO OBRA	QTDE	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
5.9.1	Conforme anexo:	Mão de Obra -	14,00	Motoristas de equipamentos compartilhados basculante, retro, ônibus, Engenheiro e Gerente				
5.9.2	-	Outros	6	Motoristas de equipamentos Vaccal, Cesto, e micro trator				

TOTAL	Baixa temporada	300	Alta temporada	312				
--------------	------------------------	------------	-----------------------	------------	--	--	--	--

Dá-se a este contrato o valor global estimado de R\$ ()

CLÁUSULA SÉTIMA – DA EXECUÇÃO, DO RECEBIMENTO E DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO



O Contrato deverá ser executado fielmente, de acordo com as cláusulas avençadas, nos termos do instrumento convocatório e seus anexos, bem como da legislação vigente, respondendo o inadimplente pelas consequências da inexecução total ou parcial.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A execução do Contrato será acompanhada e fiscalizada pela Secretaria requisitante, que o nomeará através de Portaria, nos termos do Art. 8º do Decreto Municipal n º3186/2014.

PARÁGRAFO SEGUNDO – O Fiscal do Contrato deverá ser designado pelo respectivo Gestor do Contrato por meio de Portaria, no prazo de 05 (cinco) dias da celebração do contrato ou ainda instrumento a ser fiscalizado, contendo nome completo, identificação funcional, descrição resumida do objeto deste instrumento, bem como o numero do Processo Administrativo, que originou a contratação, nos termos do Art. 3º do Decreto Municipal nº3293/2014.

PARÁGRAFO TERCEIRO A não designação do fiscal do contrato, importará na responsabilidade do Secretario da Pasta.

PARÁGRAFO QUARTO - O objeto do Contrato será recebido em tantas parcelas quantas aquelas determinadas no Termo de Referencia. Já casos omissos de acordo com o art. 73 da lei 8666/93.

PARÁGRAFO QUINTO – O representante do **CONTRATANTE**, sob pena de ser responsabilizado administrativamente, anotará em registro próprio as ocorrências relativas à execução do Contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados. No que exceder à sua competência, comunicará o fato à autoridade superior, em 10 (dez) dias, para ratificação.

PARÁGRAFO SEXTO – A CONTRATADA declara, antecipadamente, aceitar todas as condições, métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pela fiscalização, obrigando-se a lhes fornecer todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações de que este necessitar e que forem julgados necessários ao desempenho de suas atividades.

PARÁGRAFO SÉTIMO – A instituição e a atuação da fiscalização do serviço, objeto do contrato, não exclui ou atenua a responsabilidade da **CONTRATADA**, nem a exime de manter fiscalização própria.

CLÁUSULA OITAVA – DA RESPONSABILIDADE

A CONTRATADA é responsável por danos causados ao **CONTRATANTE** ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do Contrato, não excluída ou reduzida essa responsabilidade pela presença de fiscalização ou pelo acompanhamento da execução por órgão da Administração.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A CONTRATADA é responsável por encargos trabalhistas, inclusive decorrentes de acordos, dissídios e convenções coletivas, previdenciários, fiscais e comerciais oriundos da execução do Contrato, podendo o **CONTRATANTE**, a qualquer tempo, exigir



a comprovação do cumprimento de tais encargos, como condição do pagamento dos créditos da **CONTRATADA**.

CLÁUSULA NONA – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Os pagamentos serão efetuados, obrigatoriamente, por meio de crédito em conta corrente do Banco, cujo número e agência deverão ser informados pelo adjudicatário até a assinatura do contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A **CONTRATADA** deverá encaminhar a fatura para pagamento à Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Transportes, na sede da Prefeitura sito à **Praça Robert Simões s/nº, Centro, Mangaratiba - RJ**, acompanhada de comprovante de recolhimento mensal do FGTS, INSS e CNDT relativa ao serviço empregado no contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO - O prazo para pagamento é de 30 (trinta) dias, contados da data da entrada do documento de crédito, isento de erros, na repartição competente, previamente atestado por dois servidores que não o ordenador de despesas, designados para a fiscalização do contrato.

PARÁGRAFO QUARTO - Caso se faça necessária à rerepresentação de qualquer fatura por culpa da **CONTRATADA**, o prazo de 30 (trinta) dias reiniciar-se-á a contar da data da respectiva rerepresentação.

PARÁGRAFO QUINTO - Os pagamentos eventualmente realizados com atraso, desde que não decorram de ato ou fato atribuível à **CONTRATADA**, sofrerão a incidência de atualização financeira pelo IGP-M e juros moratórios de 0,5% ao mês, calculado *pro rata die*.

PARÁGRAFO SEXTO - Da previsão de descontos por antecipação de pagamento seja inferior a trinta dias, contado a partir da data final do período de adimplemento de cada parcela a contratante terá um desconto de 0,01667% ao dia, alcançando ao mês o Máximo de 0,50%(meio por cento) (Lei federal n.º 10.406/02, art.406). Entende-se por antecipação o prazo que não se exceda a 30 (trinta) dias da apresentação da fatura.

CLÁUSULA DÉCIMA: DA GARANTIA

PARÁGRAFO PRIMEIRO – O licitante vencedor do certame deverá apresentar, nos termos do art. 56, da Lei 8666/93, garantia contratual de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, devido à complexidade e importância do serviço em comento, visando o resguardo do interesse público envolvido.

Nesse sentido, informa-se que será aceita a garantia prestada em qualquer uma das modalidades elencadas no dispositivo supramencionado, o qual se transcreve a seguir:

Art. 56. A critério da autoridade competente, em cada caso, e desde que prevista no instrumento convocatório, poderá ser exigida prestação de garantia nas contratações de obras, serviços e compras.



§ 1º São modalidades de garantia:

I - caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

II - seguro-garantia;

III - fiança bancária.

A garantia contratual prestada pela Contratada será utilizada para cobrir os seguintes eventos:

- i) Os prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;
- j) As multas punitivas aplicadas pela fiscalização à contratada;
- k) Os prejuízos diretos causados à contratantes decorrentes de culpa ou dolo, durante a execução do contrato; e
- l) As obrigações previdenciárias e trabalhistas não honradas pela contratada.

Por fim, informa-se que, em conformidade com o parágrafo 4º, do artigo 56, da Lei 8666/93, a garantia contratual será liberada ou restituída, em sua totalidade, quando não utilizada nas hipóteses elencadas no parágrafo anterior, ou parcialmente, quando utilizada nas hipóteses do parágrafo anterior, após a execução total do contrato, devidamente atestada pela Secretaria gestora do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO

O presente contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, desde que por força de circunstância superveniente, nas hipóteses previstas no artigo 65, da Lei nº 8.666/93, mediante termo aditivo.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA RESCISÃO

O presente Contrato poderá ser rescindido por ato unilateral do **CONTRATANTE**, pela inexecução total ou parcial de suas cláusulas e condições, nos termos dos artigos 77 e 80 da Lei nº 8.666/93, sem que caiba à **CONTRATADA** direito a indenizações de qualquer espécie.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo administrativo, assegurado à **CONTRATADA** o direito ao contraditório e a prévia e ampla defesa.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A declaração de rescisão deste Contrato, independentemente da prévia notificação judicial ou extrajudicial, operará seus efeitos a partir da publicação em Diário Oficial do Município.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Na hipótese de rescisão do Contrato, além das demais sanções administrativas cabíveis, ficará a **CONTRATADA** sujeita à multa de 10% (dez por cento) incidente sobre o saldo reajustado dos serviços não executados, sem prejuízo da retenção de créditos, e das perdas e danos que forem apurados.



CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E DEMAIS PENALIDADES

No descumprimento de obrigações contratuais, a CONTRATADA ficará sujeita às seguintes penalidades:

13.1 Advertência escrita:

a) Considerando o número de advertências e a gravidade do descumprimento, poderá ser encaminhado o caso a autoridade competente, com pedido formal de rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas no Edital, no Contrato / Nota de Empenho e nas Leis n.º 10.520/02 e 8.666/93.

13.2 Multa:

a) Por atraso na entrega do objeto e/ou na substituição do(s) objeto(s) que for(em) rejeitados pela fiscalização, fica a CONTRATADA sujeita à multa de 2% (dois por cento) por dia útil de atraso, a ser calculada desde o primeiro dia de atraso até o efetivo cumprimento da obrigação, limitado a 10 (dez) dias úteis.

b) Multa de 15% (quinze por cento): a) por inexecução parcial do contrato; b) por irregularidades consideradas relevantes pela fiscalização do contrato; c) por atraso na entrega e/ou substituição do(s) objeto(s) que for(em) rejeitados pela fiscalização, por prazo superior a 10 (dez) dias úteis e limitado a 20 (vinte) dias úteis;

c) Multa de 20% (vinte por cento): a) por inexecução total do contrato; b) por atraso na entrega e/ou substituição do(s) objeto(s) que for(em) rejeitados pela fiscalização; c) por prazo superior a 20 (vinte) dias úteis;

d) Transcorridos 21 (vinte e um) dias úteis do prazo de entrega do objeto e/ou substituição do(s) equipamento(s) que for(em) rejeitados pela fiscalização, poderá ser aplicada a multa de 25% (vinte e cinco por cento) por inexecução total.

13.3 A ocorrência das hipóteses previstas nas alíneas “c” ou “d” do subitem supra, a CONTRATADA, além da aplicação da multa, por aplicação das disposições contidas na Lei nº 10.520/2002 e, subsidiariamente, da Lei nº 8.666/93, sofrerá as seguintes penalidades:

a) Suspensão de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de 01 ano.

b) Suspensão de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 05 anos, e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

13.4 Quem convocado dentro do prazo de validade da sua proposta financeira, não celebrar o Contrato e/ou recusar a receber a Nota de Empenho, deixar de entregar ou apresentar



documentação falsa exigida para a licitação, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do Contrato / Nota de Empenho, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com o Município pelo prazo de até 05 anos, bem como sujeito à multa de 25%, aplicada sobre o valor total da Proposta Financeira / Contrato / Nota de Empenho, atualizado, conforme artigo 7º da Lei nº 10.520/2002.

13.5 Conforme o caso, as multas deverão ser recolhidas dentro do prazo de 05 dias úteis a contar da correspondente notificação ou descontadas do pagamento, ou, ainda, quando for o caso, cobradas judicialmente.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – EXTINÇÃO UNILATERAL DO CONTRATO

O **CONTRATANTE** poderá denunciar o Contrato por motivo de interesse público ou celebrar, amigavelmente, o seu destrato na forma da lei; a rescisão por inadimplemento das obrigações da **CONTRATADA** poderá ser declarada unilateralmente depois de garantido o devido processo legal, mediante decisão motivada.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A denúncia e a rescisão administrativa deste Contrato, em todos os casos em que admitidas, independem de prévia notificação judicial ou extrajudicial e operarão seus efeitos a partir da publicação do ato no Diário Oficial do Município.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Na hipótese de rescisão administrativa, além das demais sanções cabíveis, o Município poderá: a) reter, a título de compensação, os créditos devidos à contratada e cobrar as importâncias por ela recebidas indevidamente; b) cobrar da contratada multa de 10% (dez por cento), calculada sobre o saldo reajustado dos serviços não executados e; c) cobrar indenização suplementar se o prejuízo for superior ao da multa.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO RECURSO AO JUDICIÁRIO

As importâncias decorrentes de quaisquer penalidades impostas à **CONTRATADA**, inclusive as perdas e danos ou prejuízos que a execução do Contrato tenha acarretado, quando superiores à garantia prestada ou aos créditos que a **CONTRATADA** tenha em face do **CONTRATANTE**, que não comportarem cobrança amigável, será cobrado judicialmente.

PARÁGRAFO ÚNICO – Caso o **CONTRATANTE** tenha de recorrer ou comparecer a juízo para haver o que lhe for devido, a **CONTRATADA** ficará sujeita ao pagamento, além do principal do débito, da pena convencional de 10% (dez por cento) sobre o valor do litígio, dos juros de mora de 1% (um por cento) ao mês, despesas de processo e honorários de advogado, estes fixados, desde logo em 20% (vinte por cento) sobre o valor em litígio.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA

O presente Contrato não poderá ser objeto de cessão ou transferência, no todo ou em parte, a não ser com prévio e expresso consentimento do **CONTRATANTE** e sempre mediante instrumento próprio, devidamente motivado, a ser publicado no Diário Oficial do Município.



PARÁGRAFO ÚNICO – O cessionário ficará sub-rogado em todos os direitos e obrigações do cedente e deverá atender a todos os requisitos de habilitação estabelecidos no instrumento convocatório e legislação específica.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – EXCEÇÃO DE IMPEDIMENTO

Constitui Cláusula Essencial do presente Contrato, de observância obrigatória por parte da CONTRATADA, a impossibilidade perante o **CONTRATANTE**, de opor, administrativamente, exceção de inadimplemento, como fundamento para a interrupção unilateral do serviço.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A suspensão do Contrato, a que se refere o art. 78, XIV, da Lei nº 8.666/93, se não for objeto de prévia autorização da Administração, de forma a não prejudicar a continuidade da Saúde pública, deverá ser requerida judicialmente, mediante demonstração dos riscos decorrentes da continuidade da execução do Contrato, sendo vedada a sua suspensão por decisão unilateral da **CONTRATADA**.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA PUBLICAÇÃO E CONTROLE DO CONTRATO

Após a assinatura do contrato deverá seu extrato ser publicado no Diário Oficial do Município, até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de vinte dias daquela data, correndo os encargos por conta da **CONTRATANTE**.

PARÁGRAFO ÚNICO – O extrato da publicação deve conter a identificação do instrumento, partes, objeto, prazo, valor, número do empenho e fundamento do ato.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DO FORO DE ELEIÇÃO

Fica eleito o Foro da comarca de Mangaratiba, para dirimir qualquer litígio decorrente do presente contrato que não possa ser resolvido por meio amigável, com expressa renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim acordes em todas as condições e cláusulas estabelecidas neste Contrato, firmam as partes o presente instrumento em 03 (três) via de igual

Forma e teor, depois de lido e achado conforme, em presença de 02 (duas) testemunhas abaixo firmadas.

Mangaratiba, de _____ de 2019.

Secretaria Municipal de Serviços
Públicos e Transportes.

TESTEMUNHAS:

Nome:

Identidade nº:

CPF nº:

Nome:

Identidade nº:

CPF nº:



ANEXO XIII

Modelo

DECLARAÇÃO DA RESOLUÇÃO CONAMA
(PAPEL TIMBRADO DA FIRMA)

DECLARO, sob as penas da Lei, para fins de participação no certame nº_____/2019, que a empresa está de acordo com a Resolução CONAMA nº 307/2002.

Local e data

Nome e assinatura do representante legal da empresa.



ANEXO XIV

Modelo

(PAPEL TIMBRADO DA FIRMA)

MODELO DE DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO (RSS)

(PAPEL TIMBRADO DA FIRMA)

(nome da licitante) com sede na Rua – Avenida ou Alameda _____, CNPJ _____, Inscrição Estadual _____, por seu representante legal (Nome) _____, portador da cédula de identidade n.º _____ e CPF/MF n.º _____ abaixo identificado e assinado, declara que:

- a) Tem pleno conhecimento do conteúdo do edital n. ____/2019, que visa a contratação de empresa para a coleta de Resíduos Sólidos de Saúde.
- b) Para todos os fins e efeitos de direito, em especial de prova junto ao Município de Mangaratiba, que a empresa se compromete a dar o devido tratamento e destinação final aos Resíduos Sólidos de Saúde do Município.

Por ser verdade, firma a presente declaração para que produza os efeitos legais a que se destina.

Local e data

Identificação do Representante Legal
(Nome, RG e CPF)



ANEXO XV

Modelo

(PAPEL TIMBRADO DA FIRMA)

MODELO DE DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO (Lavagem dos veículos)
(PAPEL TIMBRADO DA FIRMA)

(nome da licitante) com sede na Rua – Avenida ou Alameda _____, CNPJ _____, Inscrição Estadual _____, por seu representante legal (Nome) _____, portador da cédula de identidade n.º _____ e CPF/MF n.º _____ abaixo identificado e assinado, declara que:

a) Tem pleno conhecimento do conteúdo do edital de licitação n. ____/2019, que visa a contratação de empresa para a coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares.

b) Para todos os fins e efeitos de direito, em especial de prova junto ao Município de Mangaratiba, que a empresa efetuará a devida limpeza e lavagem de toda frota de veículos disponibilizados para execução dos serviços.

Por ser verdade, firma a presente declaração para que produza os efeitos legais a que se destina.

Local e data

Identificação do Representante Legal
(Nome, RG e CPF)



ANEXO XVI

Modelo

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

(PAPEL TIMBRADO DA FIRMA)

DECLARO, sob as penas da Lei, para fins de participação no certame nº_____/2019, que a empresa tem em disponibilidade os equipamentos bem como a mão-de-obra, constantes das especificações técnicas, e que os mesmos possibilitam a implantação da mesma no prazo estabelecido no edital.

Local e data

Nome e assinatura do representante legal da empresa.



ANEXO XVII

ATESTADO DE VISITA AO LOCAL DO SERVIÇO

Ref.: nº /2019

Atestamos para os devidos fins que o(a) SR^(a) _____,
Cargo _____, CPF Nº _____, na qualidade de profissional indicado pela empresa
_____. CNPJ nº _____, localizada no endereço _____ Telefone (____)
_____, compareceu no _____ e, acompanhado do
representante deste órgão, efetuou a visita a que se refere o item 10, subitem “j” do termo de
referência.

Mangaratiba, _____ de _____ de 2019.

Assinatura e identificação do representante da SMSPT

Assinatura do profissional indicado pela empresa



ANEXO XVIII

Modelo

DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO DO OBJETO

(PAPEL TIMBRADO DA FIRMA)

DECLARO, sob as penas da Lei, para fins de participação no certame nº_____/2019, que a empresa tem pleno conhecimento do objeto do edital.

Local e data

Nome e assinatura do representante legal da empresa.
