



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO-
SEMIUPATRAT

PROJETO BÁSICO

1. APRESENTAÇÃO

1.1. Em atendimento ao artigo 6º inciso IX, combinado com art. 7º § 2.º inciso I da Lei n.º 8.666/93 elaboramos o presente Projeto Básico, para que através de procedimento licitatório pertinente, seja efetuada a contratação de empresa especializada para prestação dos serviços relacionados à coleta, transporte e destinação final dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), do Município de Itapecuru Mirim / MA.

2. OBJETO

2.1. Contratação de empresa especializada para prestação dos serviços relacionados à coleta, transporte e destinação final dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), do Município de Itapecuru Mirim / MA.

3. JUSTIFICATIVA

3.1. Em face da necessidade de coleta e destinação de resíduos sólidos O MUNICÍPIO DE Itapecuru Mirim, que tem uma população total do município (Fonte: IBGE/2016): 66.433 Habitantes. População Urbana do município (Fonte: IBGE/2016): 42.723 Habitantes. Estimativa de geração per capita mensal de 241 toneladas;

3.2. A contratação de empresa especializada na coleta regular de lixo no Município de Itapecuru Mirim se justifica pela necessidade de manter o meio ambiente salutar as pessoas e aos recursos naturais;

3.3. Com o advento da Lei da Metr pole, que dispõe sobre a nova governança Inter federativa e das, ainda que anteriores, Lei Federal n  11.107/2005, que dispõe sobre as normas gerais de contrata o dos consórcios públicos e, especialmente, a Lei Federal n  11.445/2007, que estabelece o marco regulatório do saneamento básico e a Lei Federal n  12.305/2010, que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos é imperioso, nas regiões metropolitanas, a união de entes municipais para o exercício de atividades ou fun es comuns, de interesse recíproco, na área do saneamento básico, compreendido nesta a limpeza urbana e o manejo de

Antonio Alet Marques Cruz

Engenheiro Civil

CREA 111616430-2

PRAÇA GOMES DE SOUZA, S/N, CENTRO – ITAPECURU MIRIM – MA. CNPJ N  05.648.696/0001-80



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO-
SEMIUPATRAT

resíduos sólidos urbanos, por meio da gestão associada prevista no artigo 241 da Constituição Federal de 1988;

3.4. Mas como o município está no início de uma nova gestão, onde não houve transição da gestão anterior, nem mesmo repasse de documentação e informações sobre a situação atual do município, sobre plano diretor, planejamento ambiental, planejamento ou negociações sobre consórcios públicos para coleta e destinação de resíduos;

3.5. Finalmente a atual gestão, se propõe a iniciar um trabalho tanto de revisão como de implantação de políticas públicas, respeitando o meio ambiente, as legislações e o bem-estar social de sua população. E é com a contratação de uma empresa especializada e regularmente estabelecida, que também tenha o mesmo pensamento da administração, que o município pretende executar os serviços pretendidos de maneira correta e respeitando as legislações pertinentes.


4. ESPECIFICAÇÃO

4.1. Contratação de empresa especializada para prestação dos serviços relacionados à coleta, transporte e destinação final dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), do Município de Itapecuru Mirim / MA, pelo período de 12 meses. Conforme especificação dos projetos técnicos que são parte integrante deste Projeto Básico.

5. CONDIÇÕES DO SERVIÇO

5.1. Somente poderão participar deste procedimento licitatório, as empresas cujo objeto social seja pertinente ao objeto, devidamente qualificado, mediante comprovação das regularidades fiscais, jurídicas, qualificações técnicas e financeiras. Os serviços a serem executados deverão ser realizados por empresa habilitada e credenciada, dentro das diretrizes que a legislação exige, garantindo a qualidade e a responsabilidade na execução dos serviços;

5.2. Não poderão participar as empresas que se encontrarem sob falência, concordata, concurso de credores, dissolução, liquidação ou em regime de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição; empresas estrangeiras que não funcionem no País, nem aquelas que tenham sido declaradas inidôneas ou punidas com suspensão do direito de licitar e contratar pela Administração Municipal;


Antonio Aler Marques Civ.
Engenheiro Civil
CREA 11616430-2



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÁNSITO-
SEMIUPATRAT



5.3. A empresa vencedora no processo licitatório ficará responsável pela execução dos serviços, com profissionais habilitados para tal finalidade, sendo exigência primordial equipe técnica contendo no mínimo 1 (hum) engenheiro Ambiental, sendo esses profissionais detentores de Certidão de Acervo Técnico, com registro no respectivo conselho, ficando ainda a aquisição de todos os materiais e equipamentos sob responsabilidade da contratada;

5.4. As especificações técnicas, bem como a qualidade dos serviços, devem obedecer fielmente às normas descritas no Memorial Descritivo, pois são condições essenciais para a realização dos serviços, devendo ser executados por empresa devidamente regularizada;

5.5. Nenhuma modificação poderá ser feita no projeto sem o consentimento escrito do Membro e/ou Comissão Fiscalizadora da Prefeitura Municipal de Itapecuru Mirim;

5.6. O Responsável Técnico da empresa após inspeção inicial e, quando da apresentação das propostas, apresentará declaração que não encontrou quaisquer divergências entre o projeto, especificações técnicas e orçamento quantitativo, nem dúvidas sobre interpretação de detalhes.

6. DOS ANEXOS

6.1. Para a execução do serviço de construção, integram o presente Projeto Básico os seguintes documentos:

- I - ART – Anotação de Responsabilidades Técnica;
- II - Especificações técnicas;
- III - Planilhas Orçamentárias;
- IV - Cronograma Físico – Financeiro;
- V - Composição de PDI e Encargos Sociais;
- VI - Plantas.

7. DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

7.1. Durante a execução do serviço de coleta e destinação de resíduos sólidos, a empresa contratada obedecerá aos serviços e especificações detalhadas nos Memoriais Descritivos e Planilhas Orçamentárias, dentro das normas técnicas vigentes, respeitando os tópicos abaixo:

- I - Coleta regular de Lixo;


Antonio Alef Marques Cruz
Engenheiro Civil
CREA 111615430-2



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO-
SEMIUPATRAT

- II - Varrição e capina de logradouros públicos;
- III - Serviços de transporte e coleta para coleta e aterro sanitário;
- IV - Ferramentas EPI e material;
- V - Serviços Complementares;
- VI - Normas Técnicas da ABNT aplicáveis;

8. DEMAIS INFORMAÇÕES SOBRE A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

8.1. O serviço de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares e comerciais consiste na remoção de todo e qualquer resíduo ou detrito depositado nas vias e logradouros públicos, originários de estabelecimentos públicos, institucionais, de prestação de serviços, comerciais, residenciais e de feiras livre no Município de Itapecuru Mirim/MA, e posterior encaminhamento ao destino final do lixo;

8.2. A descrição das vias onde se executarão os trabalhos com a respectiva frequência de execução dos serviços, consta no Mapa da cidade que compõem o projeto. O Município poderá determinar alteração no cronograma de execução dos serviços de acordo com as necessidades existentes;

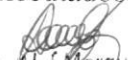
8.3. A CONTRATADA deverá contratar mão-de-obra com aptidão física e qualificação para a execução dos serviços descritos;

8.4. Todos os funcionários deverão agir com civilidade e cortesia para com a comunidade;

8.5. A CONTRATADA devesse dimensionar os serviços de forma a cumprir itinerários e rotas, conforme Memorial Descritivo, Ordens de Serviço, Quadros de Serviço e Planilha Orçamentaria em Anexo;

8.6. A CONTRATADA devesse possuir em seu quadro número de funcionários suficientes para a perfeita execução dos serviços, satisfatoriamente equipados, atendendo aos mais modernos e adequados processos de limpeza;

8.7. A CONTRATADA deverá designar fiscal para as equipes de trabalho, o qual será responsável por apresentar diariamente a Secretaria de Infraestrutura, planilha de execução dos serviços, instruída com memorial descritivo e definição das áreas onde serão executados. A


Antonio Alef Marques Cruz
Engenheiro Civil
CREA 11615430-2



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO-
SEMIUPATRAT

referida planilha será considerada para fins de fiscalização dos serviços e a não apresentação será entendida como dia não trabalhado;

8.8. Os equipamentos e ferramentas necessários a realização das atividades serão destinados a proteger a integridade física do trabalhador e obedecerão a normatização da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Constituirá parte integrante do contrato de prestação de serviço de limpeza urbana, sendo considerado descumprimento contratual o não fornecimento das referidas peças aos funcionários;

8.9. Competira a contratada a admissão de gerentes, motoristas, técnicos, ajudantes, coletores, varredores e encarregados necessários ao desempenho dos serviços contratados, correndo por conta desta todos os encargos necessários e demais exigências das leis trabalhistas providenciárias, fiscais e outras de qualquer natureza;

8.10. Só poderão ser mantidos em serviços os empregados atenciosos e educados no tratamento dado ao município, bem como cuidadosos com o bem público;

8.11. A fiscalização terá direito de exigir dispensas, a qual deverá se realizar dentro de 24 horas, de todo empregado cuja conduta seja prejudicial ao bom andamento do serviço. Se a dispensa der origem a ação judicial, a prefeitura não terá, em nenhum caso qualquer responsabilidade;


8.12. A contratada deverá substituir o empregado dispensado no prazo de 48 (quarenta e oito) horas;

8.13. Durante a execução dos serviços e absolutamente vedada ao pessoal da contratada a execução de outras tarefas que não sejam objeto desta especificação;

8.14. Será terminantemente proibido aos empregados da contratada fazer catação ou triagem entre os resíduos coletados pela coleta domiciliar, de varrição e de feiras-livres, para proveito próprio;

8.15. É proibida a ingestão de bebidas alcoólicas ou drogas, a solicitação de gratificação e donativos de qualquer espécie;

8.16. A equipe deverá apresentar-se uniformizada e asseada, com vestimentas e calçados adequados, bonés, máscaras, luvas, capas protetores e demais equipamentos de segurança quando a situação ao exigir (conforme normas do ministério do trabalho);


Antonio Alef Marques Cruz
Engenheiro Civil
GREA 111616430-2



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO-
SEMIUPATRAT

8.17. Caberá a empresa apresentar, nos locais e no horário de trabalho, os operários devidamente uniformizados, providenciando equipamentos e veículos suficientes para a realização dos serviços;

8.18. Os serviços serão iniciados com os uniformes no padrão e cores por tipo de serviços determinados, devendo ser impresso na frontal, o número da matrícula do empregado. Face a necessidade de recursos humanos qualificados para o exercício dos servidores de gerenciamento e operacional nas diversas áreas do trabalho e recomendável:

I - Treinamento de gerentes, técnicos ajudantes, varredores, coletores, fiscais, encarregados e motoristas para o desempenho adequado de suas tarefas.


8.19. O serviço de coleta de lixo e limpeza urbana será realizado para o município, durante o prazo de validade do contrato;

8.20. O Serviço de coleta de lixo domiciliar e Limpeza pública na sede do município tem por finalidade promover a população de Itapecuru Mirim/MA, melhores condições de saúde e tráfego em vias urbanas;

8.21. O serviço se caracteriza pelo combate ao acúmulo irregular de resíduos sólidos em terrenos baldios, calçadas, vias ou logradouros públicos, sem qualquer tipo de acondicionamento padronizado;

8.22. A coleta será exercida através de pessoal tipo coletadores de Resíduos Sólidos Domiciliares (RSD) em dias alternados de acordo com programação, que em média será de três coletas por semana em dias alternados, até o sexto dia, sendo que a guarnição para cada caminhão basculante e composta de 03 (três) ajudantes e 01 (hum) motorista, inclusive com fardamento e equipamento de proteção individual (EPI); os resíduos sólidos deverão ser acondicionados em caminhão basculante, nunca ultrapassando a capacidade de 06 (seis) tonelada por viagem para caminhão toco e de 12 (doze) toneladas para caminhão truck, com média de 05 (cinco) cargas por dia por veículo, e com fiscalização de responsabilidade da CONTRATANTE;

8.23. Devido as características próprias dos resíduos, a coleta deverá ser especial caracterizando-se pelo transporte de entulhos, moveis velhos, monturos, restos de limpeza, animais mortos, sacos plásticos e similares;


Antonio Alef Marques Cruz
Engenheiro Civil
CREA 111616430-2



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO-
SEMIUPATRAT

8.24. A execução dos serviços de varrição de vias e logradouros públicos será exercida por trabalhadores braçais, onde a mesma designação aplica-se as mulheres com idade até 50 (cinquenta) anos munidas de vassouras e devidamente paramentadas para esta atividade, favorecendo o emprego formal que beneficia o município, sendo que esta atividade será de origem através dos resíduos menores reunido em montículos pelos demais componentes de cada turma de varrição de (eventualmente) acondiciona-los em sacos plásticos; e de transporta-los até "pontos de confinamento" previamente definidos, a partir dos quais serão transferidos para os veículos coletores. Esta atividade será executada conforme mapa em anexo;

8.25. Capina Manual:

I - Aquela executada estritamente com ferramentas manuais convencionais (enxada, foice, rastelo, etc), sem uso de qualquer equipamento motorizado.

8.26. Capina Mecanizada:

I - Aquela executada com o uso de qualquer equipamento motorizado, mesmo de pequeno porte, tais como roçadeiras ou ceifadeiras costais, ou micro tratores.

8.27. Coletador (coletor ou gari):

I - Trabalhador braçal que executa o serviço de coleta regular de resíduos sólidos domiciliares, recolhendo os resíduos e lançando-os no veículo de coleta. Nos casos em que a coleta regular e feita com o emprego de veículos abertos de qualquer gênero, não compactadores, a mesma designação abrange o trabalhador posicionado sobre a carroceria e que desempenha a função de receber os resíduos (devidamente acondicionados) lançados por seus colegas e distribuí-los adequadamente na mesma.

8.28. Os veículos de coleta e transporte dos resíduos sólidos utilizados na limpeza urbana deverão estar em boas condições de trafegabilidade, oferecendo total segurança aos funcionários;

8.29. O veículo deveser possuir carroceria para coleta e transporte dos resíduos oriundos da limpeza urbana, devendo ser fechada e estanque para evitar o despejo de resíduos nas vias públicas;

8.30. A CONTRATADA deverá dispor de instalações fixas, não sendo permitida a permanência dos Veículos na via pública quando não estiverem em serviço;


Antonio Alef Marques Cruz.
Engenheiro Civil
CREA 111616430-2



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÁNSITO-
SEMIUPATRAT



8.31. Todos os veículos utilizados na coleta de resíduos deverão respeitar os limites estabelecidos em lei para fontes sonora; a CONTRATADA deverá submeter os veículos de coleta a vistoria sempre que a FISCALIZACAO DO CONTRATO exigir;

8.32. A EMPRESA PARA CONTRATAÇÃO, deverá providenciar pelo menos 06 (seis) Veículos basculantes, sendo 04 (quatro) caçambas toco e 02 (duas) caçambas trucadas com acionamento hidráulico devendo ser usados dentro dos limites de capacidade de carga, e estar em perfeitas condições de armazenamento. 01 (um) caminhão compactador e (01) uma pá carregadeira de grande porte, acompanhados da documentação comprobatória que estes estão à disposição da empresa;

8.33. Os veículos deverão estar em perfeitas condições de trafegabilidade, funcionamento e conservação, e contar com no máximo 10 (dez) anos de fabricação;

8.34. Os veículos deverão ser higienizados periodicamente com solução detergente, mantidos em perfeitas condições de asseio, devendo inclusive ostentar sua pintura em perfeito estado;


8.35. A CONTRATADA deverá apresentar como reserva técnica, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, 01 (um) veículo coletor com as mesmas características dos que compõem sua a frota, caso ocorra necessidade substituição de algum veículo para conserto;

8.36. As alterações nos veículos e equipamentos utilizados na prestação do serviço de coleta de resíduos sólidos deverão ser comunicadas a FISCALIZACAO DO CONTRATO, sendo vedada a substituição por bens inferiores aos anteriormente utilizados na prestação do serviço;

8.37. Os veículos utilizados na prestação do serviço de coleta de resíduos sólidos deverão possuir um decalque em ambas as portas laterais identificando a CONTRATADA;

8.38. Os sacos plásticos para acondicionamento dos resíduos, dos serviços especificados, os materiais de limpeza e as ferramentas (pás, vassouras, etc.) deverão ser fornecidos pela CONTRATADA;

8.39. Os sacos de lixo, com capacidade de 100 (cem) litros e espessura mínima de 06 (seis) micras, a serem utilizados no interior dos carros lutocares e no acondicionamento dos resíduos deverão ser substituídos a cada uso, não sendo aceito seu esvaziamento e reutilização;


ANTONIO ATEF MARQUES L...
Engenheiro Civil
CREA 111616430-2



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO-
SEMIUPATRAT

8.40. Deverão ser disponibilizados cones de sinalização para todas as frentes de trabalho, devendo ser primeiramente procedida a sinalização da via pública para então se dar início a execução do serviço;

8.41. As ferramentas, maquinas e utilitários utilizados na execução dos serviços de que trata o presente serão:

- I - Ferramentas manuais tais como vassouras, carrinhos de mão, pás, enxadas, ancinhos, trinchas, baldes, escadas e etc;
- II - Roçadeiras costais a gasolina e rede de proteção para roçadas;
- III - Motosserras a gasolina;
- IV - Lutocares com capacidade de 100 (cem) litros com tampa;
- V - Sacos de plásticos de lixo com capacidade para 100 (cem) litros e espessura mínima de 06 (seis) micras;
- VI - Cones de sinalização ou cavaletes.

8.42. A CONTRATADA deverá fornecer aos trabalhadores designados para os serviços ora contratados, todo e qualquer equipamento de proteção individual necessário a sua execução, bem como, uniformes adequados as estacoes climáticas, luvas, botinas e bonés, os quais deverão ter sua utilização fiscalizada pela CONTRATADA. Os referidos uniformes (camisa/jaleco/camisetas) deverão conter a logomarca de identificação da empresa;

8.43. Transporte do lixo doméstico até o destino final:

- I - Nesta atividade estão consideradas as operações de Transporte dos RSUs até seu destinado final, o lixão municipal.
- II - A partir dos levantamentos das informações será necessário no mínimo 02 (duas) viagens diárias de cada veiculo ao lixão municipal;
- III - A distância até o destino final, o lixão municipal, é de 16 km, somando ida e volta;
- IV - A estimativa do quantitativo de lixo coleta é de 241 toneladas por semana, sendo aproximadamente 34,43 toneladas dia;
- V - As toneladas semanal e diária são estimadas, podendo sofrer alterações em decorrência de eventos, hábitos e costumes da população;
- VI - A contratada deverá ter previa autorização para acesso ao lixão municipal;

Antonio Afef Marques C.
Engenheiro Civil



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO-
SEMIUPATRAT



VII - Todos os custos com a destinação final serão de responsabilidade da contratada.

9. DA FISCALIZAÇÃO.

9.1. Caberá a FISCALIZACAO DO CONTRATO, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura, a supervisão dos trabalhos, verificando o atendimento total as Ordens de Serviços emitidas, a qualidade dos serviços efetuados, e a utilização de uniformes e EPI's pelos funcionários da CONTRATADA;

9.2. A FISCALIZACAO DO CONTRATO poderá requerer a adoção de providencias necessárias a perfeita execução dos serviços, diretamente nos locais de trabalho, de forma verbal;

9.3. A FISCALIZACAO DO CONTRATO se reserva o direito de solicitar a substituição imediata de qualquer funcionário que apresentar comportamento indesejável ou inconveniente;

9.4. A CONTRATANTE poderá requerer quaisquer providencias necessárias ao aumento eficiência dos serviços.

10. IDENTIFICAÇÃO DAS RUAS


RUAS (LIMPEZA PÚBLICA) SEDE	EXTENSÃO (M)
RUA ABDLA BUZAR	1.116,00
BENJAMIN PEREIRA	1.185,00
NS. DA CONCEIÇÃO	330,00
R. DA MIGUILINA	140,00
JANUÁRIO SIQUEIRA	747,00
URBANO SANTOS	334,00
TRAVESSA	594,00
TRAVESSA DERMINIO CRUZ	323,00
RODRIGUES FILHO TRECHO 1	508,00
RODRIGUES FILHO TRECHO 2	164,00
RUA BASILIO SIMAO	358,00
RUA SÃO BENEDITO	477,00
RUA ALFREDO BACELAR	317,00
TRAVESSA DERMINIO	312,00
RUA BERNARDO MATOS	293,00
ORLANDO MOTA	107,00


Antonio Alef Marques Cruz
Engenheiro Civil



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO-
SEMIUPATRAT

RODRIGUES FILHO 3	265,00
NS DA CONCEIÇÃO 2	126,00
TRAV. DA MIGUILA	229,00
TRAV CEL NOGUEIRA CRUZ	161,00
R. SÃO BENEDITO	158,00
TRAV CEL NOGUEIRA CRUZ 2	243,00
TRAV. RAIMUNDO COELHO	318,00
RUA SÃO BENEDITO 2	601,00
RUA TIAGO RIBEIRO	107,00
TRAV CEL NOGUEIRA CRUZ 3	240,00
RUA LUIS VINICIUS FILHO	264,00
RUA PREF. JOÃO RODRIGUES	485,00
TRAV. DO COLÉGIO	128,00
R. JOSÉ RODRIGUES SOBRINHO	196,00
RUA 01	197,00
RUA 02	301,00
RUA 03	237,00
R. MARIANA LUZ	592,00
PRF. LEONEL AMORIM	679,00
TRAV. DR SALOMAO FIQUENI	392,00
RUA BASILIO SIMAO 2	997,00
AV. GOMES DE SOUSA	1.596,00
RUA. CEL. CATÃO 1	510,00
NESTOR ALBUQUERQUE	1.885,00
R. JOSÉ RODRIGUES SOBRINHO 2	388,00
RUA SANTO ANTONIO	683,00
RUA DO SOL	479,00
AV. BEIRA RIO	1.901,00
PRF. LEONEL AMORIM 2	636,00
RUA. CEL. CATÃO 2	631,00
TRAV. BEIRA RIO	582,00
RUA URBANO SANTOS	976,00
PRESIDENTE VARGAS	415,00
BASILIO SIMAO 2	1.156,00
RUA MARINA LUZ	1.017,00
R. RAIMUNDO VERAS	556,00
R. PRESIDENTE VARGAS	521,00


Antonio Alef Marques Cruz
Engenheiro Civil
CREA 111616430-2

TRAV. BEIRA RIO 1	202,00
TRAV. BEIRA RIO 2	324,00
TRAV. BEIRA RIO 3	607,00
TRAV. BEIRA RIO 4	656,00
SENADOR BENEDITO LEITE	1.535,00
RUA COELHO NETO	222,00
RUA MA.	198,00
RUA MARCELINO NOGUEIRA	284,00
JOSE RODRIGUES SOBRINHO	354,00
TRAVESSA COELHO NETO	143,00
RUA MARCELINO NOGUEIRA 2	191,00
BECO DO ABDALLA	176,00
R.PAULO BRAGA	416,00
R.MAJ.BANDEIRA	482,00
R.LUIS FERRAZ	554,00
R.BASILIO SIMAO	196,00
R. RAIMUNDO MENDES	1.141,00
TR. 1ª DE MAIO	531,00
R.COELHO NETO 2	517,00
R. JOSE RODRIGUES SOBRINHO	119,00
R. HERNANI PEREIRA	292,00
R. DA AMIZADE	290,00
R.RAIMUNDO CARDOSO	284,00
R.MIGUEL FIQUENI	1.387,00
R. DO CAJUEIRO	282,00
R. DO PIQUI	411,00
RUA DO COQUEIRO	221,00
RUA PROJETADA	150,00
RUA BENEDITO NASCIMENTO	1.089,00
AV. CABRAL	1.138,00
R. DO ABACATEIRO	433,00
R. DA MANGUEIRA	1.063,00
CAMINHO DO AÇUDE	296,00
RUA 06	263,00
RUA 5	91,00
RUA 3	93,00
RUA 1	92,20

Rodolfo
Antonio Alef Marques Cruz
Engenheiro Civil
CREA 111615430-2



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO-
SEMIUPATRAT

TRAV. JOSE AZEVEDO	546,00
R.MAJ.BANDEIRA	212,00
R.BENEDITO NASCIMENTO	738,00
RUA 9	57,00
RUA 8	92,00
RUA 7	94,00
RUA DA PAZ	310,00
RUA NOVA	446,00
RUA JORGE NOGUEIRA	427,00
RUA DO PIQUIZEIRO	181,00
BECO DA ALCIONE	1.571,00
AV.GOMES DE SOUZA	392,00
TRAV.RAIUMUNDO GOMES	546,00
R. LUIS FERRAZ	409,00
R. HERNANI PEREIRA	412,00
R. DEP.BENTO ALVES	696,00
R. HERNANI PEREIRA 2	790,00
R. FRANCISCO SITÁRIO	426,00
R. JOSÉ GONÇALVES	312,00
RUA PRIMEIRO DE MAIO	324,00
RUA FELICIANO CAÇAS	607,00
R. BENEDITO BUZAR	2.108,00
TRAV.BENEDITO BUZAR	277,00
R.FRANCISCO SITÁRIO	554,00
TRAV.BENEDITO RAPOSO	821,00
TRAV. DA CUNHA	586,00
R.EUCLIDES DA CUNHA	586,00
TRAV. E DA CUNHA	298,00
R. RAIMUNDO MENDES	657,00
R. BENEDITO BRAÚLIO MENDES	761,00
R.JOÃO RODRIGUES	525,00
R. LUISA FERRAZ	205,00
R.PROJETADA 3	421,00
TRAV.PROF.JOÃO RODRIGUES	918,00
RUA 2	146,00
RUA 3	147,00
R. CLAUDIANE ABREU	405,00


Engenheiro Civil
CREA 111616430-2



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO-
SEMIUPATrat

RUA 1	294,00
RUA NOVA	497,00
TRAV.CLAUDIANE ABREU	217,00
R.PROJETADA 3	267,00
R. RAIMUNDO MENDES	1.121,00
CAMINHO DA GRANJA	1.410,00
TRAV DEP BENTO NEVES	162,00
TRAV. MIGUEL FIQUENI	287,00
TRAV. MIGUEL FIQUENI 2	445,00
TRAV. HERNANI PEREIRA 1	89,00
TRAV. HERNANI PEREIRA 2	93,00
TRAV. BENEDITO BUZAR 2	192,00
TRAV. BENEDITO BUZAR 3	194,00
RUA PROJETADA 3	133,00
TRAV. PROF.JOÃO RODRIGUES	185,00
RUA PROJETADA 4	187,00
RUA PROJETADA 5	186,00
RUA PROJETADA 6	188,00
RUA PROJETADA 7	186,00
RUA JOÃO LUIS 2	520,00
RUA RAIMUNDO HONORIO	1.188,00
TRAV. RAIMUNDO MENDES	515,00
TRAV. HEMETÉRIO SILVA	657,00
RUA MACHADO DE ASSIS	205,00
RUA MARIO ANDREAZA	505,00
RUA PADRE MONTEIRO	274,00
TRAV. MAURO ANDREAZA	118,00
TRAV. MAURO ANDREAZA 1	99,00
TRAV. RAIMUNDO T. NETO	294,00
RUA MACHADO DE ASSIS 2	719,00
TRAV. MACHADO DE ASSIS	421,00
R.DEP.JOSÉ LUANDE	802,00
R.MARCELINO NOGUEIRA	385,00
R.EUCLIDES DA CUNHA	481,00
TRAV CEL NOGUEIRA	119,00
TRAV. VER. BENEDITO RAPOSO	183,00
RUA DA CAMERA MUNICIPAL	385,00

Antonio Atef Marques C.
Engenheiro Civil
GREC 111616430-2



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÁNSITO-
SEMIUPATRAT

RUA CHICÓ BUZAR	500,00
TRAV. CHICÓ BUZAR	395,00
TRAV. RUA NOVA	517,00
TRAV. PROJETADA	623,00
RUA ANTONIO RIBEIRO	255,00
R. JOSÉ DOMICIANO SIQUEIRA	857,00
R. PROF. ANTONIO OLIVIO RODRIGUES	1.707,00
R. VADI FIQUENI	493,00
R. PATRICIA ARAÚJO	982,00
R. LUIS CARLOS SILVA	112,00
AV. BRASIL	1.340,00
R. HERNANI PEREIRA	143,00
EXTENSÃO	86.006,20

RUAS (LIMPEZA PÚBLICA) POVOADO ENTRONCAMENTO	EXTENSÃO (M)
RUA PROJETADA 01	214,00
RUA PROJETADA 02	157,00
RUA PROJETADA 03	332,00
RUA PROJETADA 04	521,00
RUA PROJETADA 05	163,00
RUA PROJETADA 06	422,00
RUA PROJETADA 07	279,00
RUA PROJETADA 08	279,00
RUA PROJETADA 09	640,00
RUA PROJETADA 10	448,00
RUA PROJETADA 11	536,00
RUA PROJETADA 12	375,00
RUA PROJETADA 13	932,00
RUA PROJETADA 14	1.650,00
RUA PROJETADA 15	1.322,00
RUA PROJETADA 16	678,00
RUA PROJETADA 17	439,00
RUA PROJETADA 18	443,00
RUA PROJETADA 19	116,00
RUA PROJETADA 20	466,00

Antonio Alef Marques C.
Engenheiro Civil
CREA 111616430-2

RUA PROJETADA 21	363,00
RUA PROJETADA 22	202,00
RUA PROJETADA 23	230,00
RUA PROJETADA 24	93,50
RUA PROJETADA 25	101,00
RUA PROJETADA 26	486,00
RUA PROJETADA 27	452,00
RUA PROJETADA 28	189,00
RUA PROJETADA 29	425,00
RUA PROJETADA 30	429,00
RUA PROJETADA 31	163,00
RUA PROJETADA 32	195,00
RUA PROJETADA 33	211,00
RUA PROJETADA 34	485,00
RUA PROJETADA 35	467,00
RUA PROJETADA 36	818,00
EXTENSÃO	15.721,50
RUAS (LIMPEZA PÚBLICA) POVOADO LEITE	EXTENSÃO (M)
RUA DA SUCAN	860,00
RUA DA LIBERDADE	940,00
RUA CLUBE DAS MÃES	590,00
RUA DO SOL	700,00
RUA DO CAJUEIRO	920,00
RUA SÃO RAIMUNDO	900,00
BR-222	800,00
EXTENSÃO	5.710,00
EXTENSÃO TOTAL	107.437,70

11. VELOCIDADE DE VARRIÇÃO.

11.1. E normalmente expressa em metros lineares de sarjetas por homem/dia (ml.dia). A unidade "dia" refere-se a uma jornada normal de trabalho. Para determinar a velocidade, e preciso antes classificar os logradouros de acordo com as características que mais influem na produtividade do varredor. A velocidade média que adotamos neste trabalho, para um só gari no

Antonio Aleij Marcos Cruz
Engenheiro Civil
CREA 111616430-2



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO-
SEMIUPATRAT



serviço de varrição e de 180m/h, sendo assim, durante uma jornada de 8 (oito) horas, 01 dia, a produção será de 1440 metros de linha d'agua limpa.

12. MÃO DE OBRA PARA VARRIÇÃO.

12.1. O número líquido de trabalhadores, isto é, a mão de obra estritamente necessária para a varredura, e determinado da seguinte maneira: No. de garis = Extensão linear total / produção em m por gari. Como o total de varrição é de 71.209,39 metros. No. de garis = (71.209,39/1440) No. de garis = 50 garis por mês O plano de varrição, contendo os roteiros realmente executados, deve ser verificado e conferido. Nesse plano devem constar os trechos de ruas varridos para cada roteiro, as respectivas extensões (expressas em metros lineares de sarjeta) e as guarnições;

12.2. Como cada cidade tem suas características, seus costumes e sua cultura, e conveniente realizar um teste prático para avaliar qual e a produtividade de varrição dos trabalhadores, ou seja, quantos metros de sarjeta e passeios podem ser varridos por trabalhador noturno;

12.3. Para isto, escolhem-se trabalhadores de rendimento médio e determinam-se, por um período de aproximadamente 15 dias, a distância que cada um consegue varrer, em cada tipo de logradouro.

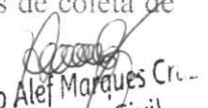
Calculam-se então as medias, eliminando as medições que se revelarem inconsistentes;

13. CAPINAÇÃO E RASPAGEM DE LINHA D'ÁGUA.

I - Definição:

a) A capinação também é uma atividade muito importante a ser executada pelos serviços de limpeza pública, não apenas em ruas e passeios sem asfaltos, mas também nas margens de rios e canais;

b) Os serviços de capinas e raspagem de linha d'agua (sarjetas) e canteiros centrais de vias consistem na operação de recolhimento de resíduos existentes, tipo areia, lama e vegetação rasteira e outros, executada ao longo das vias em cada uma das margens, na superfície dos passeios centrais, ajardinados ou não e ajuntamento dos resíduos para remoção pelos veículos de coleta de lixo residencial quando da passagem pelo local de ajuntamento desses resíduos.


Antonio Alef Marques Cr.
Engenheiro Civil
CREA 111616430-2



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO-
SEMIUPATRAT

II - Plano de capinação.

- a) Quando não é efetuada a varrição regular, ou quando chuvas carregam detritos para logradouros, as sarjetas acumulam terras, onde em geral crescem mato e ervas daninhas;
- b) Torna-se necessário, então, serviços de capina do mato e de raspagem da terra das sarjetas, para restabelecer as condições de drenagem e evitar o mau aspecto das vias públicas;
- c) Esses serviços são executados em geral com enxadas de 3 libras, bem afiadas, sendo os resíduos removidos com pás quadradas ou forçados de quatro dentes. Quando a terra se encontra muito compactada e muito comum o uso de enxada para raspa-la. Para a lama, utiliza-se a raspadeira;
- d) As equipes estimadas para a operação executarão os serviços se utilizado de carro de mão, enxada, vassoura o, pás, roçadeiras e outros equipamentos necessários a boa execução dos serviços. Os serviços terão o repasse por meses alternados, como tem um total de linha d' agua de 40.691,08m;
- e) Considerando que a largura de limpeza ao longo do meio-fio e em média de 0,6m, que representa uma média mensal de capinação de 24.414,65 m², e que rendimento estimado de um gari de capinação e de 100,0m² por dia com jornada de 8horas, desta forma durante uma semana de 44,00(quarenta e quatro) horas a produção será de 550,00m² e no mês, com 4,30semana e de 2.365,00m².

14. COLETA E TRANSPORTE DO LIXO PROVENIENTE DA VARRIÇÃO.

I – Objetivo:

- a) O estudo da coleta foi desenvolvido, objetivando o levantamento das dimensões das ruas na zona urbana do município que serão beneficiados com os serviços de coleta de lixo e a frequência semanal de coleta necessária em cada rua.

II - Coleta de dados:

- a) Os dados para o estudo da coleta foram obtidos através das informações fornecidas pela prefeitura municipal de Itapecuru Mirim.

III – Resultados:


Antonio Alef Marques Cr.
Engenheiro Civil
CREA 111616430-2

a) Os resultados obtidos com seus respectivos quantitativos por setor são detalhados no item Identificação de Bairros com ruas da cidade

IV – Metodologia:

a) A remoção do lixo varrido e da capinação poderá ser feita de várias maneiras, com a utilização dos mais diversos equipamentos. Adotamos neste projeto uma equipe composta de: caminhão basculante de 6m³, com motorista e 03 (três) garis de coleta.

V - Dados e cálculos da coleta de resíduos de varrição e capinação:

a) Dados:

* Rendimento de coleta, segundo o manual de gerenciamento integrado de lixo municipal-IPT e de 90,00kg/km;

* Comprimento total das ruas de coleta de varrição por semana: 71,20km;

* Comprimento total das ruas de coleta de capinação por semana: 40,69km;

* Peso específico do lixo da varrição 1.100,00kg/m³;

b) Cálculos:

* Comprimento total por semana:

* Comprimento total = comp. varrição + comp. Capinação;

* Comp.=71,20km+40,69km=111,89km;

* Peso do lixo coletado por semana:

* Peso= Rendimento x comprimento total;

* Peso=90,00kg/km*111,89km=10.070,10kg;

* Conversão de peso (kg) em volume (m³);

* Volume = peso total/peso específico + Volume por semana = 10.070,10/1.100,00 =
9.15m³

* Volume total por mês = 9,15*4,30 = 39,36m³

* Cálculo de viagens da equipe de coleta:

* Capacidade do caminhão = 6,00m³

* Quantidade de viagens por dia = 6,56 viagens ≈ 7 viagens



Antonio Alef Marques Cr.
Engenheiro Civil
CREA 11616430-2



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO-
SEMIUPATRAT

15. COLETA E TRANSPORTE DE LIXO DOMICILIAR.

I – Definição:

a) Estes serviços consistem na remoção de resíduos sólidos regulares produzidos por estabelecimentos residências e comerciais no perímetro urbano do município. A operacionalização deste serviço será efetuada porta a porta em todas as vias públicas abertas a circulação do veículo coletor. Os veículos coletores percorrerão os itinerários pré-estabelecidos, respeitando o horário das viagens programadas, contendo cada um deles uma guarnição composta de 01 motorista e 03 três garis coletores;

b) Estes coletores deverão apanhar e transportar os recipientes com cuidado para não danificá-los, assim como deverão "dar acabamento" nos pontos de atendimentos especiais com a varrição do local. A guarnição deverá apresentar-se ao trabalho devidamente uniformizado, sempre munido de equipamentos de proteção individual como: calçados, luvas, capas, etc.

II - Estimativa do volume de lixo a ser coletado:

a) Como não temos dados sobre o volume de lixo produzido pela população do município, adotaremos a quantidade per capita, por dia de 650 gramas por habitante por dia, que corresponde a média dos municípios brasileiros, conforme o manual de gerenciamento integrado do lixo municipal. Esse valor já considera o lixo residencial e o lixo comercial;

b) Consideramos ainda com base no mesmo manual que a densidade do lixo coletado de 3kg/m³(quilos por cada metro cubico),e que a população urbana total do município, nas áreas em que será realizada a coleta de lixo (zona urbana) e de 66.433 habitantes.

III - Dados e cálculos da coleta de transporte de lixo domiciliar:

a) Dados:

- * Habitantes do município 66433 habitantes;
- * Produção per capita por dia de lixo domiciliar: 650 gramas
- * Densidade do lixo domiciliar: 300kg/m³

b) Cálculos:

- * Peso total mensal de lixo domiciliar:
- * $\text{Peso total} = \text{habitantes} \times \text{produção} \times 30 \text{ dias}$
- * $\text{Peso total} = 66433 \times 0,65 \times 30 = 1.295.433,5 \text{ kg}$


Antonio Alex Moura Cruz
Engenheiro Civil
CREA 111616430-2



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO-
SEMIUPATRAT

- * Conversão de peso (kg) em volume (m³)
- * Volume = peso total/densidade
- * Volume = $1.295.433,5/300 = 4.318,14\text{m}^3 = 4,318\text{ton}$
- * Quantidade de viagens mensais para transporte do lixo domiciliar
- * Caminhão caçamba 6m³ = 44 viagens x 16,50 dias x 6m³ = 396,00m³

c) Sendo assim a equipe composta pelo caminhão caçamba, serão utilizadas 40% do seu tempo na Coleta do lixo da varrição e capinação e o restante dos 60% na coleta de lixo domiciliar.

16. ESTIMATIVA DE CUSTOS.

16.1. O custo estimado para execução dos serviços, definido na Planilha Orçamentária para esta contratação, tem período de 12 meses de execução, somando a quantia de R\$ 3.938.260,56 (três milhões, novecentos e trinta e oito mil, duzentos e sessenta reais e cinquenta e seis centavos).

17. DA ALTERAÇÃO DO PROJETO.

17.1 Os projetos anexos deverão ser obedecidos integralmente e as alterações de qualquer natureza deverão ser objeto de aprovação por parte da Secretaria Municipal de Infraestrutura, visando melhor utilização do objeto.

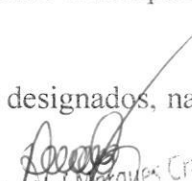
18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.

18.1. Apresentar a contratada as especificações técnicas/memorial descritivo, plantas, planilha e cronograma para a execução dos serviços;

18.2. Apresentar a empresa o Membro e/ou Comissão Fiscalizadora nomeada para acompanhar a realização dos serviços;

18.3. Garantir o cumprimento de todas as cláusulas contratuais ao bom desempenho dos serviços, objeto desta contratação;

18.4. Exercer a fiscalização dos serviços por servidores especialmente designados, na forma prevista na Lei n.º 8.666/93;


Antonio Atef Marques Cruz
Engenheiro Civil
CREA 111815430-2



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO-
SEMIUPATRAT

18.5. Proporcionar todas as facilidades para que a Contratada possa cumprir suas obrigações dentro das normas e condições contratuais;

18.6. Efetuar o pagamento no prazo estabelecido no Projeto Básico;

18.7. Emitir Termo de Recebimento Provisório e Definitivo pela Comissão Fiscalizadora após conclusão das medições;

18.8. Solicitar a substituição de qualquer profissional, bem como rescindir o contrato de prestação de serviço por inadimplência no cumprimento do contrato.

19. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.

19.1. Arcar com todas as taxas, impostos, seguros, registros, licenciamentos, de responsabilidade da empresa quanto a execução dos serviços;

19.2. Arcar com as obrigações trabalhistas e previdenciárias dos funcionários, fiscais e comerciais da empresa;

19.3. Organizar, coordenar e controlar os serviços, garantindo o cumprimento das especificações técnicas/memorial descritivo e do cronograma de datas apresentado, salvo, quando houver algum impedimento, a contratada deverá apresentar justificativa por escrito;


19.4. Fornecer todos os materiais para a realização dos serviços, bem como executar todo o processo de aplicação especificados no Memorial Descritivo, dentro das recomendações da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

19.5. Responsabilizar-se pelo transporte de funcionários, alimentação (se for necessário) materiais e/ou cargas diversas decorrentes da execução dos serviços, independente da distância ou volume a ser utilizado;

19.6. Responsabilizar-se pelo fornecimento de água e energia elétrica decorrentes da execução do serviço, caso o local não dispunha dos mesmos;

19.7. Limitar-se exclusivamente a execução dos serviços previstos no objeto;

19.8. Zelar pela qualificação dos funcionários, bem como o controle de horário, documentação funcional, idade mínima permitida por lei para sua contratação, assumindo inteira responsabilidade pelos atos dos mesmos;


Antonio Alet Marques Cruz
Engenheiro Civil
CREA 111616430-2



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO-
SEMIUPATRAT

19.9. Determinar aos funcionários o uso de equipamentos de proteção, tanto individual e coletivo, bem como o uso de trajes adequados, obedecendo às condições mínimas de boa aparência e higiene pessoal que o trabalho exige;

19.10. Apresentar atestado de viabilidade técnica dos prestadores de serviços, e a relação nominal contendo nome completo, carteira de identidade, endereço residencial e telefone para contato;

19.11. Manter instalações mínimas para execução dos serviços, quanto a higiene, conforto e segurança dos funcionários da contratada, impostas pelo Ministério do Trabalho;

19.12. Cumprir fielmente todas as condições estipuladas no contrato, de forma que os serviços estabelecidos sejam permanentemente executados e mantidos com perfeição, sob a sua inteira responsabilidade;

19.13. Responsabilizar-se por acidentes, indenizações a terceiros, seguros de vida, assistência médica e quaisquer outros, em decorrência da negligência, imprudência, descuido, irresponsabilidade, etc. dos funcionários, na sua condição de empregadora, sem qualquer solidariedade por parte da Prefeitura Municipal de Itapecuru Mirim;

19.14. Avocar para si os ônus decorrentes de todas as reclamações e/ou ações judiciais e/ou extrajudiciais, por culpa ou dolo, que possam eventualmente ser alegadas por terceiros, contra a Prefeitura Municipal de Itapecuru Mirim;

19.15. Responder financeiramente, sem prejuízo de medidas outras que possam ser adotadas, por quaisquer danos causados ao Município ou terceiros, em razão da execução dos serviços;

19.16. Não transferir no todo ou em parte, serviços objeto da Contrato, ressalvadas as subcontratações de serviços especializados, as quais serão previamente submetidas à Contratante para autorização;

19.17. Reparar, corrigir, remover reconstruir ou substituir, total ou parcialmente, às suas expensas, serviços objeto do Contrato em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes de execução irregular, do emprego de materiais ou equipamentos inadequados ou não correspondentes às especificações;

19.18. Responsabilizar-se pela qualidade do serviço prestado, assegurando a Prefeitura Municipal de Itapecuru Mirim, através do Membro e/ou Comissão Nomeada, o direito de



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO-
SEMIUPATRAT



fiscalizar, sustar, recusar, mandar desfazer qualquer serviço em desacordo com as cláusulas contratuais;

19.19. Fornecer todos os equipamentos, máquinas e ferramentas necessárias para o desempenho dos trabalhos, objeto do presente Projeto Básico, bem como o que se fizer necessário para proteção a saúde e segurança dos prestadores de serviços;

19.20. Responsabilizará pela guarda e segurança dos equipamentos, máquinas, ferramentas e materiais, sem quaisquer ônus para a Prefeitura Municipal de Itapecuru Mirim;

19.21. Entregar as instalações e área da realização do serviço completamente limpas, sendo que todo entulho proveniente da prestação dos serviços deverá ser removido do terreno pela empresa;

19.22. A empresa deverá manter, durante toda a execução deste Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, de acordo com o art. 55, XIII, da Lei 8.666/93.

20. FISCALIZAÇÃO.

20.1. A fiscalização, acompanhamento e o recebimento dos serviços, ficarão sob a responsabilidade de um Membro e/ou Comissão Fiscalizadora devidamente nomeada pela Prefeitura Municipal de Itapecuru Mirim, para atender tal finalidade.

21. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

21.1. Pela inexecução total ou parcial do objeto desta Concorrência, a Prefeitura Municipal de Itapecuru Mirim - MA, poderá garantir a previa defesa, aplicar a licitante vencedora as seguintes sanções:

I - Advertência;

II - Multa moratória de 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia de atraso e por ocorrência de fato em desacordo com o proposto e o estabelecido neste edital, até o máximo de 10% (dez por cento) sobre o valor total ou parcial do objeto contratado, recolhida no prazo de 15 (quinze) dias corridos, uma vez comunicada oficialmente;

Antonio [Assinatura] -
Engenheiro Civil
CREA. 10019400-2



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÁNSITO-
SEMIUPATRAT



III - Multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total da contratação, no caso de inexecução total ou parcial do objeto contratado, recolhida no prazo de 15(quinze) dias;

IV - Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de 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, que será concedida sempre que a licitante ressarcir.

21.2. Ficará impedida de licitar e de contratar com a Prefeitura Municipal de Itapecuru Mirim - MA, pelo prazo de até 02(dois) anos, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, a licitante que:

- I - Ensejar o retardamento da execução do objeto deste projeto básico;
- II - Não mantiver a proposta, injustificadamente;
- III - Comportar-se de modo inidôneo;
- IV - Fizer declaração falsa;
- V - Cometer fraude fiscal;
- VI - Falhar ou fraudar na execução do contrato.

21.3. A licitante vencedora está sujeita as penalidades tratadas na condição anterior pelo descumprimento dos prazos e condições previstas neste Projeto Básico;

21.4. Além das penalidades citadas, a licitante vencedora ficará sujeita no que couber às demais penalidades referidas no Capítulo IV da Lei de Licitações e Contratos – 8.666/1993;

21.5. Comprovado impedimento ou reconhecida a força maior, devidamente justificado aceito pela Administração, a licitante ficará isenta das penalidades mencionadas;

21.6. As sanções de advertências, suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Itapecuru Mirim - MA, e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas a licitante vencedora juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados;

21.7. A recusa sem motivo justificado do(s) em aceitar ou retirar o termo de contrato dentro do prazo estabelecido caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a às penalidades aludidas neste Projeto Básico.

Antonio Azevedo Marques Cruz
Engenheiro Civil
CREA 111616430-2



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO-
SEMIUPATRAT

22. DO FORO.

21.1. Para a solução de qualquer pendência oriunda da execução do contrato não resolvida na esfera administrativa, será escolhido o foro da comarca de Itapecuru Mirim/MA, renunciando a qualquer outro ainda que privilegiado.

23. FORMA DE PAGAMENTO.

23.1. Os recursos orçamentários destinados à cobertura das despesas decorrentes do contrato correrão por conta dos recursos consignados a Prefeitura Municipal de Itapecuru Mirim pela seguinte classificação orçamentária:

RECURSO: Próprios

02 - Poder Executivo

02.05 - Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo

17.512.0034.2020.00003.3.90.39.00 - Manutenção e Funcionamento dos Serviços de Limpeza Pública

33903900 – Outros Serviços de Terceiro Pessoa Jurídica.

23.2. O pagamento do preço ajustado será efetuado mensalmente, de acordo com as medições dos serviços executados, até o 30º dia, mediante apresentação de Nota Fiscal devidamente atestada pelo Membro e/ou Comissão Responsável pela Fiscalização dos serviços;

23.3. Para fins de medição e pagamento da 1ª parcela de serviços realizados, deverão acompanhar a mesma:

I - Comprovação de registro no CREA/MA do respectivo Contrato, com anotação de responsabilidade técnica de execução, da empresa e do profissional;

II - Comprovante de registro dos serviços na Seguridade Social.

23.4. Para fins de liberação e pagamento de todas as medições, deverão acompanhar as mesmas, os respectivos comprovantes de recolhimento de encargos sociais;

23.5. As medições serão elaboradas com base no Cronograma Físico-Financeiro apresentado, devendo as mesmas estar acompanhada do relatório emitido pelo Membro e/ou Comissão Fiscalizadora nomeada;


Antonio Atel Marques Cruz
Engenheiro Civil
GREA 11615430-2



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO-
SEMIUPATRAT

23.6. O Cronograma Físico Financeiro apresentado pelo licitante deve atender as exigências deste Edital e seu(s) anexo(s), devendo, porém, os serviços serem executados de acordo com o prazo especificado no Edital, observando a Ordem de Serviço que for expedida;

23.7. Para a efetivação do pagamento das faturas acima citadas, exigir-se á, quanto ao recolhimento, pelo contratado, dos encargos trabalhistas, fiscais, previdenciários, a matrícula dos serviços junto ao INSS, bem como GRPS, a apresentação da ART – CREA/MA e a regularidade Fiscal junto ao Contratante;

23.8. No Caso de incorreção nos documentos apresentados, inclusive na Nota Fiscal/Fatura, serão os mesmos devolvidos a empresa para as correções necessárias, não respondendo a Prefeitura Municipal, por quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação dos pagamentos.

24. INFORMAÇÕES GERAIS.

24.1. Maiores informações poderão ser adquiridas, com o servidor José Rogério Carvalho Tomaz-Secretário Municipal de Infraestrutura, Urbanismo, Paisagismo, Transporte E Trânsito-, na sede da Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo, localizada na Rua José Gonçalves, s/n, Centro, Itapecuru Mirim - MA, no período compreendido das 08h00min as 12h00min, de segunda à sexta feira.

25. PROJETO EXECUTIVO.

- I - ART – Anotação de Responsabilidades Técnica;
- II - Especificações técnicas;
- III - Planilhas Orçamentárias;
- IV - Cronograma Físico – Financeiro;
- V - Composição de BDI e Encargos Sociais;
- V - Plantas.

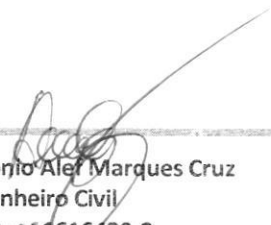

Antonio Alet Marques C.
Engenheiro Civil
CREA 11616430-2



**PREFEITURA DE
ITAPECURU-MIRIM**
TRANSPARENCIA E DESENVOLVIMENTO



**CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO
DOMICILIAR E LIMPEZA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE ITAPECURU MIRIM/MA.**


Antonio Alef Marques Cruz
Engenheiro Civil
CREA: 111616430-2
CPF: 059.049.673-57

- **Caderno de discriminações técnicas**
 - Memorial Descritivo
 - Especificação Técnica
 - Dados para Cálculo

- **Anexo I**
 - Encargos Sociais
 - BDI
 - Memória de Cálculo
 - Planilha Orçamentária
 - Cronograma Físico-Financeiro

- **Anexo II**
 - Plantas

MEMORIAL DESCRITIVO

1. INTRODUÇÃO

O presente projeto básico tem por objetivo descrever as diversas etapas dos Serviços de Limpeza Pública para o Município de ITAPECURU MIRIM/MA, complementando Orçamento, Mapa e Quadro de Vias.

2. PERÍODO

Todo o estudo foi realizado para um período de 12 meses.

3. OBJETIVOS

Geral

O serviço de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares e comerciais consiste na remoção de todo e qualquer resíduo ou detrito depositado nas vias e logradouros públicos, originários de estabelecimentos públicos, institucionais, de prestação de serviços, comerciais, residenciais e de feiras livre no Município de ITAPECURU MIRIM/MA, e posterior encaminhamento ao lixão (destino final do lixo).

Específico

- Prover para a população de ITAPECURU MIRIM/MA vias e calçadas limpas e trafegáveis;
- Promover a melhoria nas condições de conforto e segurança nas vias públicas do município;
- Contribuir para a manutenção do bem estar da população;

4. DO DIMENSIONAMENTO E DOS SETORES DE SERVIÇOS:

A descrição das vias onde se executarão os trabalhos com a respectiva frequência de execução dos serviços, consta no Mapa da cidade que compõem o projeto.

O Município poderá determinar alteração no cronograma de execução dos serviços de acordo com as necessidades existentes.

5. DAS CONDICIONANTES REFERENTES À MÃO-DE-OBRA:

A CONTRATADA deverá contratar mão-de-obra com aptidão física e qualificação para a execução dos serviços descritos.

Todos os funcionários deverão agir com civilidade e cortesia para com a comunidade.

A CONTRATADA deverá dimensionar os serviços de forma a cumprir itinerários e rotas, conforme Memorial Descritivo, Ordens de Serviço, Quadros de Serviço e Planilha Orçamentária em Anexo.

A CONTRATADA deverá possuir em seu quadro número de funcionários suficientes para a perfeita execução dos serviços, satisfatoriamente equipados, atendendo aos mais modernos e adequados processos de limpeza.

A CONTRATADA deverá designar fiscal para as equipes de trabalho, o qual será responsável por apresentar diariamente à Secretaria de Obras, planilha de execução dos serviços, instruída com memorial descritivo e definição das áreas onde serão executados. A referida planilha será considerada para fins de fiscalização dos serviços e a não apresentação será entendida como dia não trabalhado.

6. DAS CONDICIONANTES REFERENTES A EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E VEÍCULOS:

Os equipamentos e ferramentas necessários à realização das atividades serão destinados a proteger a integridade física do trabalhador e obedecerão à normatização da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Constituirá parte integrante do contrato de prestação de serviço de limpeza pública, sendo considerado descumprimento contratual o não fornecimento das referidas peças aos funcionários.

7. PESSOAL:

Competirá à contratada a admissão de gerentes, motoristas, técnicos, ajudantes, coletores, varredores e encarregados necessários ao desempenho dos serviços contratados, correndo por conta desta todos os encargos necessários e demais exigências das leis trabalhistas providenciárias, fiscais e outras de qualquer natureza.

Só poderão ser mantidos em serviços os empregados atenciosos e educados no tratamento dado ao município, bem como cuidadosos com o bem público.

A fiscalização terá direito de exigir dispensas, a qual deverá se realizar dentro de 24 horas, de todo empregado cuja conduta seja prejudicial ao bom andamento do serviço. Se a dispensa der origem à ação judicial, a prefeitura não terá, em nenhum caso qualquer responsabilidade.

A contratada deverá substituir o empregado dispensado no prazo de 48 (quarenta e oito) horas.

Durante a execução dos serviços é absolutamente vedada ao pessoal da contratada à execução de outras tarefas que não sejam objeto desta especificação.

Será terminantemente proibido aos empregados da contratada fazer catação ou triagem entre os resíduos coletados pela coleta domiciliar, de varrição e de feiras-livres, para proveito próprio.

É proibida a ingestão de bebidas alcoólicas ou drogas, a solicitação de gratificação e donativos de qualquer espécie.

A equipe deverá apresentar-se uniformizada e asseada, com vestimentas e calçados adequados, bonés, capas protetores e demais equipamentos de segurança quando a situação ao exigir (conforme normas do ministério do trabalho).

Caberá à empresa apresentar, nos locais e no horário de trabalho, os operários devidamente uniformizados, providenciando equipamentos e veículos suficientes para a realização dos serviços.

Os serviços serão iniciados com os uniformes no padrão e cores por tipo de serviços determinados pela Prefeitura, devendo ser impresso na frontal, o número da matrícula do empregado.

Face à necessidade de recursos humanos qualificados para o exercício dos servidores de gerenciamento e operacional nas diversas áreas do trabalho é recomendável:

Treinamento de gerentes, técnicos ajudantes, varredores, coletores, fiscais, encarregados e motoristas para o desempenho adequado de suas tarefas.

8. LOCALIZAÇÃO

O serviço de coleta de lixo domiciliar e Limpeza pública será realizado na sede e povoados, conforme tabela de ruas neste memorial.

9. JUSTIFICATIVA

Os Serviços de coleta de lixo domiciliar e Limpeza pública no município têm por finalidade promover a população de ITAPECURU MIRIM/MA, melhores condições de saúde e tráfego em vias públicas.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

COLETA REGULAR DE LIXO

O serviço se caracteriza pelo combate ao acúmulo irregular de resíduos sólidos em terrenos baldios, calçadas, vias ou logradouros públicos, sem qualquer tipo de acondicionamento padronizado.

A coleta será exercida através de pessoal tipo coletadores de Resíduos Sólidos Domiciliares (RSD) em dias alternados de acordo com programação em anexo, que em média será de duas coletas por semana em dias alternados, até o sexto dia, sendo que a guarnição para cada caminhão basculante é composta de 03 (três) ajudantes e 01 (hum) motorista, inclusive com fardamento e equipamento de proteção individual (EPI); os resíduos sólidos deverão ser acondicionados em caminhão basculante, nunca ultrapassando a capacidade de 06 (seis) tonelada por viagem, com média de 05 (cinco) cargas por dia, e com fiscalização de responsabilidade da CONTRATANTE.

Devido às características próprias dos resíduos, a coleta deverá ser especial caracterizando-se pelo transporte de entulhos, móveis velhos, monturos, restos de limpeza, animais mortos, sacos plásticos e similares.

VARRIÇÃO CAPINA MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

A execução dos serviços de varrição de vias e logradouros públicos será exercida por trabalhadores braçais, onde a mesma designação aplica-se às mulheres com idade até 50 (cinquenta) anos munidas de vassouras e devidamente paramentadas para esta atividade, favorecendo o emprego formal que beneficia o município, sendo que esta atividade será de origem através dos resíduos menores reunido em montículos pelos demais componentes de cada turma de varrição de (eventualmente) acondicioná-los em sacos plásticos; e de transportá-los até "pontos de confinamento" previamente definidos, a partir dos quais serão transferidos para os veículos coletores. Esta atividade será executada conforme mapa em anexo.

CAPINA

Capina Manual

Aquela executada estritamente com ferramentas manuais convencionais (enxada, foice, rastelo, etc), sem uso de qualquer equipamento motorizado.

Capina Mecanizada

Aquela executada com o uso de qualquer equipamento motorizado, mesmo de pequeno porte, tais como roçadeiras ou ceifadeiras costais, ou micro tratores.

Coletador (coletor ou gari)

Trabalhador braçal que executa o serviço de coleta regular de resíduos sólidos domiciliares, recolhendo os resíduos e lançando-os no veículo de coleta. Nos casos em que a coleta regular é feita com o emprego de veículos abertos de qualquer gênero, não compactadores, a mesma designação abrange o trabalhador posicionado sobre a carroceria e que desempenha a função de receber os resíduos (devidamente acondicionados) lançados por seus colegas e distribuí-los adequadamente na mesma.

SERVIÇO DE TRANSPORTE PARA COLETA E ATERRO SANITÁRIO (LIXÃO)

Os veículos de coleta e transporte dos resíduos sólidos utilizados na limpeza pública deverão estar em boas condições de trafegabilidade, oferecendo total segurança aos funcionários.

O veículo deverá possuir carroceria para coleta e transporte dos resíduos oriundos da limpeza pública, devendo ser fechada e estanque para evitar o despejo de resíduos nas vias públicas.

A CONTRATADA deverá dispor de instalações fixas, não sendo permitida a permanência dos Veículos na via pública quando não estiverem em serviço.

Todos os veículos utilizados na coleta de resíduos deverão respeitar os limites estabelecidos em lei para fontes sonora; a CONTRATADA deverá submeter os veículos de coleta à vistoria sempre que a FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO exigir.

A CONTRATADA deverá apresentar 4 (quatro) Veículos basculante com acionamento hidráulico, 2 (dois) caminhões compactadores, devendo ser usados dentro dos limites de capacidade de carga, e estar em perfeitas condições.

Os veículos deverão estar em perfeitas condições de trafegabilidade, funcionamento e conservação, e contar com no máximo 10 (dez) anos de fabricação.

Os veículos deverão ser higienizados periodicamente com solução detergente, mantidos em perfeitas condições de asseio, devendo inclusive ostentar sua pintura em perfeito estado.

A CONTRATADA deverá apresentar como reserva técnica, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, 01 (um) veículo coletor com as mesmas características dos que compõem sua frota, caso ocorra necessidade substituição de algum veículo para conserto.

As alterações nos veículos e equipamentos utilizados na prestação do serviço de coleta de resíduos sólidos deverão ser comunicadas à FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO, sendo vedada a substituição por bens inferiores aos anteriormente utilizados na prestação do serviço.



**PREFEITURA DE
ITAPECURU-MIRIM**

TRANSPARENCIA E DESENVOLVIMENTO



Os veículos utilizados na prestação do serviço de coleta de resíduos sólidos deverão possuir um decalque em ambas as portas laterais identificando a CONTRATADA.

TRANSPORTE DO LIXO DOMÉSTICO ATÉ O DESTINO FINAL:

Nesta atividade estão consideradas as operações de Transporte dos RSUs até seu destino final, o lixão municipal.

A partir dos levantamentos das informações será necessário no mínimo 02 (duas) viagens diárias de cada veículo ao lixão municipal;

A distância até o destino final, ao lixão municipal, é de 16 km, somando ida e volta;

A estimativa do quantitativo de lixo coleta é de 241 toneladas por semana, sendo aproximadamente 34,43 toneladas dia;

As toneladas semanal e diária são estimadas, podendo sofrer alterações em decorrência de eventos, hábitos e costumes da população;

A contratada deverá ter previa autorização para acesso ao lixão municipal;

Todos os custos com a destinação final serão de responsabilidade da contratada.

FERRAMENTAS, MÁQUINAS E UTILITÁRIOS

Os sacos plásticos para acondicionamento dos resíduos, dos serviços especificados, os materiais de limpeza e as ferramentas (pás, vassouras, etc.) deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

Os sacos de lixo, com capacidade de 100 (cem) litros e espessura mínima de 06 (seis) micras, a serem utilizados no interior dos carros lutocares e no acondicionamento dos resíduos deverão ser substituídos a cada uso, não sendo aceito seu esvaziamento e reutilização.

Deverão ser disponibilizados cones de sinalização para todas as frentes de trabalho, devendo ser primeiramente procedida à sinalização das via públicas para então se dar início à execução do serviço.

As ferramentas, máquinas e utilitários utilizados na execução dos serviços de que trata o presente serão:

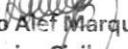
- Ferramentas manuais tais como vassouras, carrinhos de mão, pás, enxadas, ancinhos, trinchas, baldes, escadas e etc...
- Roçadeiras costais à gasolina e rede de proteção para roçadas.
- Motosserras à gasolina.
- Lutocares com capacidade de 100 (cem) litros com tampa.
- Sacos de plásticos de lixo com capacidade para 100 (cem) litros e espessura mínima de 06 (seis) micras.
- Cones de sinalização ou cavaletes.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

A CONTRATADA deverá fornecer aos trabalhadores designados para os serviços ora contratados, todo e qualquer equipamento de proteção individual necessário à sua execução, bem como, uniformes adequados às estações climáticas, luvas, botinas e bonés, os quais deverão ter sua utilização fiscalizada pela CONTRATADA. Os referidos uniformes (camisa/jaleco/camisetas) deverão conter a logomarca de identificação da empresa.

DA FISCALIZAÇÃO

Caberá à FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO, através da Secretaria Municipal de Obras, a supervisão dos trabalhos, verificando o atendimento total às Ordens de Serviços emitidas, a qualidade dos serviços


Antonio Alê Marques Cruz
Engenheiro Civil
CREA: 111616430-2
CPF: 059.049.673-57



**PREFEITURA DE
ITAPECURU-MIRIM**

TRANSPARENCIA E DESENVOLVIMENTO



efetuados, e a utilização de uniformes e Epi's pelos funcionários da CONTRATADA.

A FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO poderá requerer a adoção de providências necessárias à perfeita execução dos serviços, diretamente nos locais de trabalho, de forma verbal.

A FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO se reserva o direito de solicitar a substituição imediata de qualquer funcionário que apresentar comportamento indesejável ou inconveniente.

A CONTRATANTE poderá requerer quaisquer providências necessárias ao aumento eficiência dos serviços.

Dados para cálculo

IDENTIFICAÇÃO DE BAIRROS COM RUAS DA CIDADE

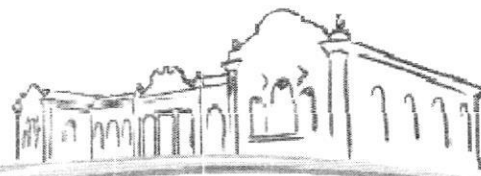
RUAS (LIMPEZA PÚBLICA) SEDE	EXTENSÃO (M)
RUA ABDLA BUZAR	1.116,00
BENJAMIN PEREIRA	1.185,00
NS. DA CONCEIÇÃO	330,00
R. DA MIGUILINA	140,00
JANUÁRIO SIQUEIRA	747,00
URBANO SANTOS	334,00
TRAVESSA	594,00
TRAVESSA DERMÍNIO CRUZ	323,00
RODRIGUES FILHO TRECHO 1	508,00
RODRIGUES FILHO TRECHO 2	164,00
RUA BASILIO SIMAO	358,00
RUA SÃO BENEDITO	477,00
RUA ALFREDO BACELAR	317,00
TRAVESSA DERMÍNIO	312,00
RUA BERNARDO MATOS	293,00
ORLANDO MOTA	107,00
RODRIGUES FILHO 3	265,00
NS DA CONCEIÇÃO 2	126,00
TRAV. DA MIGUILA	229,00
TRAV CEL NOGUEIRA CRUZ	161,00
R. SÃO BENEDITO	158,00
TRAV CEL NOGUEIRA CRUZ 2	243,00
TRAV. RAIMUNDO COELHO	318,00
RUA SÃO BENEDITO 2	601,00
RUA TIAGO RIBEIRO	107,00
TRAV CEL NOGUEIRA CRUZ 3	240,00



PREFEITURA DE
ITAPECURU-MIRIM
TRANSPARÊNCIA E DESENVOLVIMENTO



RUA LUIS VINICIUS FILHO	264,00
RUA PREF. JOÃO RODRIGUES	485,00
TRAV, DO COLÉGIO	128,00
R. JOSÉ RODRIGUES SOBRINHO	196,00
RUA 01	197,00
RUA 02	301,00
RUA 03	237,00
R. MARIANA LUZ	592,00
PRF.LEONEL AMORIM	679,00
TRAV. DR SALOMAO FIQUENI	392,00
RUA BASILIO SIMAO 2	997,00
AV. GOMES DE SOUSA	1.596,00
RUA. CEL. CATÃO 1	510,00
NESTOR ALBUQUERQUE	1.885,00
R. JOSÉ RODRIGUES SOBRINHO 2	388,00
RUA SANTO ANTONIO	683,00
RUA DO SOL	479,00
AV. BEIRA RIO	1.901,00
PRF.LEONEL AMORIM 2	636,00
RUA. CEL. CATÃO 2	631,00
TRAV. BEIRA RIO	582,00
RUA URBANO SANTOS	976,00
PRESIDENTE VARGAS	415,00
BASILIO SIMAO 2	1.156,00
RUA MARINA LUZ	1.017,00
R. RAIMUNDO VERAS	556,00
R. PRESIDENTE VARGAS	521,00
TRAV. BEIRA RIO 1	202,00
TRAV. BEIRA RIO 2	324,00
TRAV. BEIRA RIO 3	607,00
TRAV. BEIRA RIO 4	656,00
SENADOR BENEDITO LEITE	1.535,00
RUA COELHO NETO	222,00
RUA MA.	198,00
RUA MARCELINO NOGUEIRA	284,00

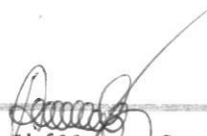


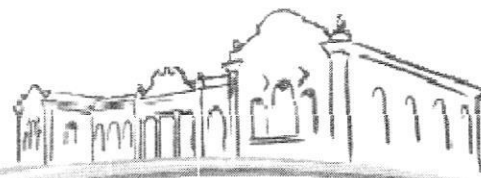
**PREFEITURA DE
ITAPECURU-MIRIM**

TRANSPARENCIA E DESENVOLVIMENTO



JOSE RODRIGUES SOBRINHO	354,00
TRAVESSA COELHO NETO	143,00
RUA MARCELINO NOGUEIRA 2	191,00
BECO DO ABDALLA	176,00
R.PAULO BRAGA	416,00
R.MAJ.BANDEIRA	482,00
R.LUIS FERRAZ	554,00
R.BASILIO SIMAO	196,00
R. RAIMUNDO MENDES	1.141,00
TR. 1ª DE MAIO	531,00
R.COELHO NETO 2	517,00
R. JOSE RODRIGUES SOBRINHO	119,00
R. HERNANI PEREIRA	292,00
R. DA AMIZADE	290,00
R.RAIMUNDO CARDOSO	284,00
R.MIGUEL FIQUENI	1.387,00
R. DO CAJUEIRO	282,00
R. DO PIQUI	411,00
RUA DO COQUEIRO	221,00
RUA PROJETADA	150,00
RUA BENEDITO NASCIMENTO	1.089,00
AV. CABRAL	1.138,00
R. DO ABACATEIRO	433,00
R. DA MANGUEIRA	1.063,00
CAMINHO DO AÇUDE	296,00
RUA 06	263,00
RUA 5	91,00
RUA 3	93,00
RUA 1	92,20
TRAV. JOSE AZEVEDO	546,00
R.MAJ.BANDEIRA	212,00
R.BENEDITO NASCIMENTO	738,00
RUA 9	57,00
RUA 8	92,00
RUA 7	94,00


Antonio Alef Marques Cruz
Engenheiro Civil
CREA: 111616430-2
CPF: 059.049.673-57



PREFEITURA DE
ITAPECURU-MIRIM
TRANSPARENCIA E DESENVOLVIMENTO




RUA DA PAZ	310,00
RUA NOVA	446,00
RUA JORGE NOGUEIRA	427,00
RUA DO PIQUIZEIRO	181,00
BECO DA ALCIONE	1.571,00
AV.GOMES DE SOUZA	392,00
TRAV.RAIUMUNDO GOMES	546,00
R. LUIS FERRAZ	409,00
R. HERNANI PEREIRA	412,00
R. DEP.BENTO ALVES	696,00
R. HERNANI PEREIRA 2	790,00
R. FRANCISCO SITÁRIO	426,00
R. JOSÉ GONÇALVES	312,00
RUA PRIMEIRO DE MAIO	324,00
RUA FELICIANO CAÇAS	607,00
R. BENEDITO BUZAR	2.108,00
TRAV.BENEDITO BUZAR	277,00
R.FRANCISCO SITÁRIO	554,00
TRAV.BENEDITO RAPOSO	821,00
TRAV. DA CUNHA	586,00
R.EUCLIDES DA CUNHA	586,00
TRAV. E DA CUNHA	298,00
R. RAIMUNDO MENDES	657,00
R. BENEDITO BRAÚLIO MENDES	761,00
R.JOÃO RODRIGUES	525,00
R. LUISA FERRAZ	205,00
R.PROJETADA 3	421,00
TRAV.PROF.JOÃO RODRIGUES	918,00
RUA 2	146,00
RUA 3	147,00
R. CLAUDIANE ABREU	405,00
RUA 1	294,00
RUA NOVA	497,00
TRAV.CLAUDIANE ABREU	217,00
R.PROJETADA 3	267,00

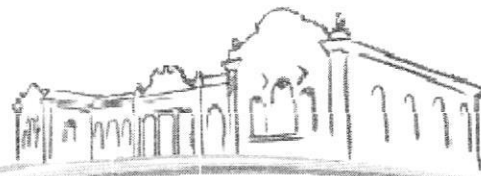


PREFEITURA DE
ITAPECURU-MIRIM
TRANSPARENCIA E DESENVOLVIMENTO



R. RAIMUNDO MENDES	1.121,00
CAMINHO DA GRANJA	1.410,00
TRAV DEP BENTO NEVES	162,00
TRAV. MIGUEL FIQUENI	287,00
TRAV. MIGUEL FIQUENI 2	445,00
TRAV. HERNANI PEREIRA 1	89,00
TRAV. HERNANI PEREIRA 2	93,00
TRAV. BENEDITO BUZAR 2	192,00
TRAV. BENEDITO BUZAR 3	194,00
RUA PROJETADA 3	133,00
TRAV. PROF. JOÃO RODRIGUES	185,00
RUA PROJETADA 4	187,00
RUA PROJETADA 5	186,00
RUA PROJETADA 6	188,00
RUA PROJETADA 7	186,00
RUA JOÃO LUIS 2	520,00
RUA RAIMUNDO HONORIO	1.188,00
TRAV. RAIMUNDO MENDES	515,00
TRAV. HEMETÉRIO SILVA	657,00
RUA MACHADO DE ASSIS	205,00
RUA MARIO ANDREAZA	505,00
RUA PADRE MONTEIRO	274,00
TRAV. MAURO ANDREAZA	118,00
TRAV. MAURO ANDREAZA 1	99,00
TRAV. RAIMUNDO T. NETO	294,00
RUA MACHADO DE ASSIS 2	719,00
TRAV. MACHADO DE ASSIS	421,00
R. DEP. JOSÉ LUANDE	802,00
R. MARCELINO NOGUEIRA	385,00
R. EUCLIDES DA CUNHA	481,00
TRAV CEL NOGUEIRA	119,00
TRAV. VER. BENEDITO RAPOSO	183,00
RUA DA CAMERA MUNICIPAL	385,00
RUA CHICÓ BUZAR	500,00
TRAV. CHICÓ BUZAR	395,00


Antonio Alef Marques Cruz
Engenheiro Civil
CREA: 111616430-2
CPF: 059.049.673-57



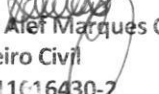
**PREFEITURA DE
ITAPECURU-MIRIM**

TRANSPARENCIA E DESENVOLVIMENTO



TRAV. RUA NOVA	517,00
TRAV. PROJETADA	623,00
RUA ANTONIO RIBEIRO	255,00
R. JOSÉ DOMICIANO SIQUEIRA	857,00
R.PROF.ANTONIO OLIVIO RODRIGUES	1.707,00
R. VADI FIQUENI	493,00
R. PATRICIA ARAÚJO	982,00
R. LUIS CARLOS SILVA	112,00
AV. BRASIL	1.340,00
R. HERNANI PEREIRA	143,00
EXTENSÃO	86.006,20

RUAS (LIMPEZA PÚBLICA) POVOADO ENTRONCAMENTO	EXTENSÃO (M)
RUA PROJETADA 01	214,00
RUA PROJETADA 02	157,00
RUA PROJETADA 03	332,00
RUA PROJETADA 04	521,00
RUA PROJETADA 05	163,00
RUA PROJETADA 06	422,00
RUA PROJETADA 07	279,00
RUA PROJETADA 08	279,00
RUA PROJETADA 09	640,00
RUA PROJETADA 10	448,00
RUA PROJETADA 11	536,00
RUA PROJETADA 12	375,00
RUA PROJETADA 13	932,00
RUA PROJETADA 14	1.650,00
RUA PROJETADA 15	1.322,00
RUA PROJETADA 16	678,00
RUA PROJETADA 17	439,00
RUA PROJETADA 18	443,00
RUA PROJETADA 19	116,00
RUA PROJETADA 20	466,00
RUA PROJETADA 21	363,00


Antonio Azei Marques Cruz
Engenheiro Civil
CREA: 111016430-2
CPF: 059.049.673-57

RUA PROJETADA 22	202,00
RUA PROJETADA 23	230,00
RUA PROJETADA 24	93,50
RUA PROJETADA 25	101,00
RUA PROJETADA 26	486,00
RUA PROJETADA 27	452,00
RUA PROJETADA 28	189,00
RUA PROJETADA 29	425,00
RUA PROJETADA 30	429,00
RUA PROJETADA 31	163,00
RUA PROJETADA 32	195,00
RUA PROJETADA 33	211,00
RUA PROJETADA 34	485,00
RUA PROJETADA 35	467,00
RUA PROJETADA 36	818,00
EXTENSÃO	15.721,50

RUAS (LIMPEZA PÚBLICA) POVOADO LEITE	EXTENSÃO (M)
RUA DA SUCAN	860,00
RUA DA LIBERDADE	940,00
RUA CLUBE DAS MÃES	590,00
RUA DO SOL	700,00
RUA DO CAJUEIRO	920,00
RUA SÃO RAIMUNDO	900,00
BR-222	800,00
TOTAL	5.710,00

EXTENSÃO TOTAL	107.437,70
-----------------------	-------------------

VELOCIDADE DE VARRIÇÃO

É normalmente expressa em metros lineares de sarjetas por homem/dia (ml.dia). A unidade "dia" refere-se a uma jornada normal de trabalho. Pra determinar a velocidade, é preciso antes classificar os logradouros de acordo com as características que mais influem na produtividade do varredor.

A velocidade média que adotamos neste trabalho, para um só gari no serviço de varrição é de 180m/h, sendo assim, durante uma jornada de 8 (oito) horas, 01 dia, a produção será de 1.440 metros de linha d'água limpa.

Mão de obra para varrição

O número líquido de trabalhadores, isto é, a mão de obra estritamente necessária para a varredura, é determinado da seguinte maneira:

$$N.º \text{ de garis} = \frac{\text{Extensão linear total}}{\text{produção em m por gari}}$$

Como o total de varrição é de 42.972,68 metros:

$$N.º \text{ de garis} = \frac{42.972,68}{1.440}$$

$$N.º \text{ de garis} = 30 \text{ garis por mês}$$

O plano de varrição, contendo os roteiros realmente executados, deve ser verificado e conferido. Nesse plano devem constar os trechos de ruas varridos para cada roteiro, as respectivas extensões (expressas em metros lineares de sarjeta) e as guarnições.

Como cada cidade tem suas características, seus costumes e sua cultura, é conveniente realizar um teste prático para avaliar qual é a produtividade de varrição dos trabalhadores, ou seja, quantos metros de sarjeta e passeios podem ser varridos por trabalhador noturno.

Para isto, escolhem-se trabalhadores de rendimento médio e determinam-se, por um período de aproximadamente 15 dias, a distância que cada um consegue varrer, em cada tipo de logradouro. Calculam-se então as médias, eliminando as medições que se revelarem inconsistentes.

Capinação e raspagem de linha d'água.

A. Definição:

A capinação também é uma atividade muito importante a ser executada pelos serviços de limpeza pública, não apenas em ruas e passeios sem asfaltos, mas também nas margens de rios e canais.

Os serviços de capinas e raspagem de linha d'água (sarjetas) e canteiros centrais de vias consistem na operação de recolhimento de resíduos existentes, tipo areia, lama e vegetação rasteira e outros, executada ao longo das vias em cada uma das margens, na superfície dos passeios centrais, ajardinados ou não e ajuntamento dos resíduos para remoção pelos veículos de coleta de lixo residencial quando da passagem pelo local de ajuntamento desses resíduos.

B. Plano de capinação.

Quando não é efetuada a varrição regular, ou quando chuvas carregam detritos para logradouros, as sarjetas acumulam terras, onde em geral crescem mato e ervas daninha.

Torna-se necessário, então, serviços de capina do mato e de raspagem da terra das sarjetas, para restabelecer as condições de drenagem e evitar o mau aspecto das vias públicas.

Esses serviços são executados em geral com enxadas de 3½ libras, bem afiadas, sendo os resíduos removidos com pás quadradas ou forçados de quatro dentes. Quando a terra se encontra muito compactada é muito comum o uso de enxada para raspá-la. Para a lama, utiliza-se a raspadeira.

As equipes estimadas para a operação executarão os serviços se utilizado de carro de mão, enxada, vassourão, pás, roçadeiras e outros equipamentos necessários á boa execução dos serviços. Os serviços terão o repasse por meses alternados.

Considerando que a largura de limpeza ao longo do meio-fio é em média de 0,6m, que representa uma média mensal de capinação de 25.783,61 m², e que rendimento estimado de um gari de capinação é de 100,0m² por dia com jornada de 8horas, desta forma durante uma semana de 44,00(quarenta e quatro) horas a produção será de 550,00m² e no mês, com 4,30 semana é de 2.365,00m².

Coleta e transporte do lixo proveniente da varrição

A. Objetivo

O estudo da coleta foi desenvolvido, objetivando o levantamento das dimensões das ruas na zona urbana e rural do município que serão beneficiados com os serviços de coleta de lixo e a freqüência semanal de coleta necessária em cada rua.

B. Coleta de dados

Os dados para o estudo da coleta foram obtidos através das informações fornecidas pela prefeitura municipal de ITAPECURU MIRIM.

C. Resultados

Os resultados obtidos com seus respectivos quantitativos por setor são detalhados no item Identificação de Bairros com ruas da cidade

D. Metodologia

A remoção do lixo varrido e da capinação poderá ser feita de várias maneiras, com a utilização dos mais diversos equipamentos. Adotamos neste projeto uma equipe composta de: caminhão basculante de 10m³, com motorista e 02 (dois) garis de coleta.

E. Dados e cálculos da coleta de resíduos de varrição e capinação

Dados:

*Rendimento de coleta, segundo o manual de gerenciamento integrado de lixo municipal-IPT é de 90,00kg/km;

*Comprimento total das ruas de coleta de varrição por semana: 10,74 km;

*Comprimento total das ruas de coleta de capinação por semana: 10,74 km;

*Peso específico do lixo da varrição 1.100,00kg/m³;

Cálculos:

*Comprimento total por semana:

Comprimento total = comp.varrição + comp.capinação

Comp.=10,74km+10,74km = 21,48km

*Peso do lixo coletado por semana:

Peso= Rendimento x comprimento total

Peso=90,00kg/km*21,48km = 1.933kg

*Conversão de peso (kg) em volume (m³)

Volume = peso total/peso específico

Volume por semana = 1.933/1.100,00 = 1,76m³

Volume total por mês = 1,76m³*4,3 = 7,56m³

Coleta e transporte de lixo domiciliar

Definição

Estes serviços consistem na remoção de resíduos sólidos regulares produzidos por estabelecimentos residências e comerciais no perímetro urbano do município. A operacionalização deste serviço será efetuada porta a porta em todas as vias publicas abertas á circulação do veículo coletor. Os veículos coletores percorrerão os itinerários pré-estabelecidos, respeitando o horário das viagens programadas, contendo cada um deles uma guarnição composta de 01 motorista e 03 três garis coletores.

Estes coletores deverão apanhar e transportar os recipientes com cuidado para não danificá-los, assim como deverão "dar acabamento" nos pontos de atendimentos especiais com a varrição do local. A guarnição deverá apresentar-se ao trabalho devidamente uniformizado, sempre munido de equipamentos de proteção individual como: calçados, luvas, capas, etc.

Estimativa do volume de lixo a ser coletado

Como não temos dados sobre o volume de lixo produzido pela população do município, adotaremos a quantidade per capita, por dia de 650gramas por habitante por dia, que corresponde a média dos municípios brasileiros, conforme o "manual de gerenciamento integrado"-lixo municipal. Esse valor já considera o lixo residencial e o lixo comercial.

Consideramos ainda com base no mesmo manual que a densidade do lixo coletado de 3kg/m³(kilos por cada metro cúbico),e que a população total beneficiada, nas áreas em que serão realizadas as coletas de lixo (zona urbana e rural) é de 42.723 habitantes.

Dados e cálculos da coleta de transporte de lixo domiciliar.

DADOS:

- *Habitantes da zona urbana e rural 42.723 habitantes;
- *Produção per capita por dia de lixo domiciliar: 650 gramas
- *Densidade do lixo domiciliar: 300kg/m³

Cálculos:

*Peso total mensal de lixo domiciliar:

Peso total=habitantes x produção x 30dias

Peso total = 42.723x 0,65 x 30 = 833.098,50kg

*conversão de peso (kg) em volume (m³)

Volume =peso total/densidade

Volume=833.098,50/300 = 2.777m³

*quantidade de viagens mensais para transporte do lixo domiciliar

Caminhão compactador 8m³ = 7viagens x 26dias x 12m³ = 3.432m³

Caminhão caçamba 12m³ = 7viagens x 16,50dias x 6m³ = 1.089m³

Sendo assim a equipe composta pelo caminhão caçamba, serão utilizadas 40% do seu tempo na coleta do lixo da varrição e capinação e o restante dos 60% na coleta de lixo domiciliar.

Anexo I

- **Anexo I**
- Encargos Sociais
- BDI
- Memória de Cálculo
- Planilha Orçamentária
- Cronograma Físico-Financeiro

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA - COM DESONERAÇÃO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
A	TOTAL	17,80	17,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,86	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,70	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,71	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,46	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	14,04	10,93
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	49,80	20,66
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,44	3,46
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,10	0,08
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	0,00	0,00
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,94	3,07
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,37	0,29
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	8,85	6,90
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,86	3,68
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,37	0,29
D	TOTAL	9,23	3,97
TOTAL (A+B+C+D)		85,68	49,33

COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

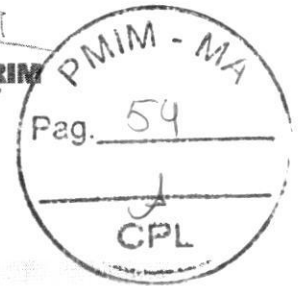
* Para cálculo do BDI, deverá ser adotada a seguinte fórmula:

$$BDI = (((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$

Onde:

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
DF	DESPESAS FINANCEIRAS
R	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
L	LUCRO
I	TRIBUTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
	Administração central	3,43%
	Total AC =	3,43%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	
	Despesas financeiras	0,94%
	Total DF =	0,94%
S, R e G	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	
	taxa de seguros	0,16%
	taxa de riscos	1,00%
	taxa de garantias	0,12%
	Total R =	1,28%
L	LUCRO	
	Lucro bruto	6,74%
	Total L =	6,74%
I	TRIBUTOS	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISSQN	2,50%
	CPRB	4,50%
	Total I =	10,65%
	TOTAL (BDI) =	26,27%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 COLETA REGULAR DE LIXO							
1.1 Encarregado de Frente							
HORA/SEM		SEM/MÊS					
44	x	5	=	220	h/mês		
	QUANT	2	x	220	=	440	h/mês
1.2 Ajudante / coleta domiciliar							
HORA/SEM		SEM/MÊS					
44	x	5	=	220	h/mês		
	QUANT	9	x	220	=	1980	h/mês
1.3 Ajudante / poda de árvore							
HORA/SEM		SEM/MÊS					
44	x	5	=	220	h/mês		
	QUANT	1	X	220	=	220	h/mês

2.0 VARRIÇÃO E CAPINA MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

2.1 Ajudante / capina							
		HORA/SEM		SEM/MÊS			
		44	x	5	=	220	h/mês

Considerando que a largura de limpeza ao longo do meio - fio é em média de 0,3m, que representa uma média mensal de capinação de (42.972,68m x 2lados x 0,3m) 25.783,61m², sendo que será considerado divisão das ruas para limpeza e que não será necessário a limpeza diária, portanto para cálculo será considerado 50% da extensão total que é de 21.486,34 m, e que rendimento estimado de um gari de capinação é de 100m² por dia com jornada de 8 horas, desta forma durante uma semana de 44,00(quarenta e quatro) horas a produção será de 550m² e no mês, com 4,30 semana é de 2.365,00m².

Extensão total		Lados		Espessura (m)		média mensal de capinação (m ²)	
21486,34	x	2	x	0,3	=	12891,80	m ²
		média mensal de capinação (m ²)		média mensal de produção/gari (m ²)		nº de garis	
		12891,804	/	1760	=	7,32	garis
		nº de garis		nº de garis	=	8	garis
		QUANT		h/mês/gari			
		8	X	220	=	1760	h/mês

2.2 Ajudante / Varrição de rua

A velocidade média que adotamos neste trabalho, para um só gari no serviço de varrição é de 180m/h, sendo assim, durante uma jornada de 8 (oito) horas, 01 dia, a produção será de 1440 metros de linha d'água limpa.

Mão de obra para varrição

O número líquido de trabalhadores, isto é, a mão de obra estritamente necessária para a varredura, é determinado da seguinte maneira:

N.º de garis = Extensão linear total / produção em m por gari

Como o total de varrição é de 42.972,68 metros,"

N.º de garis = (42.972,68/1440)

N.º de garis = 30 garis por mês

		HORA/SEM		SEM/MÊS			
		44	x	5	=	220	h/mês
	QUANT	30	x	220	=	6600	h/mês

3.0 SERVIÇO DE TRANSPORTE PARA COLETA E ATERRO SANITÁRIO (LIXÃO)

3.1 Motorista cat. C/D							
HORA/SEM		SEM/MÊS					
44	x	5	=	220			
	QUANT	7	x	220	=	1540	h/mês
3.2 Caminhão basculante 14 m3							
HORA/DIA		SEM/MÊS		DIAS/SEMANA			
8	x	5	x	5	=	200	h/mês
	QUANT	3	x	200	=	600	h/mês

LOCAL: ITAPECURU MIRIM - MA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.3 Caminhão basculante 6 m3		SEM/MÊS		DIAS/SEMANA	=			
HORA/DIA	x	5	x	5	=	200	h/mês	
QUANT		1	x	200	=	200	h/mês	
3.4 Caminhão compactador		SEM/MÊS		DIAS/SEMANA	=			
HORA/DIA	x	5	x	5	=	200	h/mês	
QUANT		2	x	200	=	400	h/mês	
3.5 Retroescavadeira sobre rodas 4x4		SEM/MÊS		DIAS/SEMANA	=			
HORA/DIA	x	5	x	3	=	120	h/mês	
QUANT		1	x	120	=	120	h/mês	
3.6 Combustível		SEM/MÊS		DIAS/SEMANA	=			
CAPACIDADE (l)	x	5	x	3	=	9000	l/mês	
					TOTAL	=	9000	l/mês

4.0 FERRAMENTAS, E.P.I. E MATERIAL

4.1 FERRAMENTAS		COMPRAS/ANO		Nº MESES	=	TOTAL	
4.1.1 Carro de mão, caçamba metálica e pneu macio							
QUANT(UND)	x	4	/	12	=	12,67	und/mês
4.1.2 Roçadeira motorizada		0,5	und/mês			13	und/mês
4.1.3 Pá							
QUANT(UND)	x	4	/	12	=	12,67	und/mês
4.1.4 Enxada							
QUANT(UND)	x	4	/	12	=	12,67	und/mês
4.2 E. P. I.							
4.2.1 Luva de proteção							
QUANT(UND)	x	12	/	12	=	54,00	par/mês
4.2.2 Bota de proteção							
QUANT(UND)	x	12	/	12	=	54,00	par/mês
4.2.3 Máscara de proteção							
QUANT	x	48	/	12	=	216,00	und/mês
4.2.4 Óculos de proteção							
QUANT	x	24	/	12	=	108,00	und/mês
4.3 MATERIAL							
4.3.1 Saco de lixo plástico		7000	und/mês				
4.3.2 Vassoura							
QUANT	x	24	/	12	=	60,00	und/mês
						60	und/mês

PROponente : Prefeitura Municipal de Itapecuru Mirim-MA

Objeto: Serviços de Limpeza Pública no Município de Itapecuru Mirim-MA.

Referência - Data Base : SINAPI (Dezembro/2020), ORSE (Novembro/2020) e SEINFRA (026) com Desoneração

BDI = 26,27%

Encargos Sociais = 85,68%

Local: Itapecuru Mirim - MA

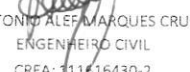
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	CÓDIGO DO SERVIÇO SINAPI	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
1.0	COLETA REGULAR DE LIXO						37.884,00
1.1	Encarregado de Frente	h/mês	440,00	INSUMOS 4083	19,92	25,15	11.066,00
1.2	Ajudante / coleta domiciliar	h/mês	1.980,00	INSUMOS 0248	9,65	12,19	24.136,20
1.3	Ajudante / poda de árvore	h/mês	220,00	INSUMOS 0248	9,65	12,19	2.681,80
2.0	VARRIÇÃO E CAPINA MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS						101.908,40
2.1	Ajudante / capina	h/mês	1.760,00	INSUMOS 0248	9,65	12,19	21.454,40
2.2	Ajudante / Varrição de rua	h/mês	6.600,00	INSUMOS 0248	9,65	12,19	80.454,00
3.0	SERVIÇO DE TRANSPORTE PARA COLETA E ATERRO SANITÁRIO						172.791,60
3.1	Motorista cat. C/D	h/mês	1.540,00	INSUMOS 4093	13,05	16,48	25.379,20
3.2	Caminhão basculante 14 m3	h/mês	600,00	89873	41,96	52,98	31.788,00
3.3	Caminhão basculante 6 m3	h/mês	200,00	7061	52,57	66,38	13.276,00
3.4	Caminhão compactador	h/mês	400,00	96034	91,48	115,51	46.204,00
3.5	Retroscavadeira sobre rodas 4x4	h/mês	120,00	5875	81,27	102,62	12.314,40
3.6	Combustível	l/mês	9.000,00	INSUMOS 4221	3,86	4,87	43.830,00
4.0	FERRAMENTAS, E.P.I. E MATERIAL						15.604,38
4.1	FERRAMENTAS						
4.1.1	Carro de mão, caçamba metálica e pneu macio	und/mês	13,00	INSUMOS 2711	150,00	189,41	2.462,33
4.1.2	Roçadeira motorizada	und/mês	0,50	INSUMOS 10559	2.550,00	3.219,89	1.609,95
4.1.3	Pá	und/mês	13,00	INSUMOS 38403	37,16	46,92	609,96
4.1.4	Enxada	und/mês	13,00	INSUMOS 38403	37,16	46,92	609,96
4.2	E. P. I.						
4.2.1	Luva de proteção	par/mês	78,00	INSUMOS 12892	11,34	14,32	1.116,96
4.2.2	Bota de proteção	par/mês	78,00	INSUMOS 12893	60,48	76,37	5.956,86
4.2.3	Máscara de proteção	und/mês	312,00	ORSE 1599	0,62	0,78	243,36
4.2.4	Óculos de proteção	und/mês	156,00	INSUMOS 36152	4,91	6,20	967,20
4.3	MATERIAL						
4.3.1	Saco de lixo plástico	und/mês	7.000,00	SEINFRA 11842	0,13	0,16	1.120,00
4.3.2	Vassoura	und/mês	60,00	INSUMOS 38400	11,98	15,13	907,80
	TOTAL DA PLANILHA MENSAL				MÊS	R\$ 1,00	R\$ 328.188,38
	TOTAL DA PLANILHA ANUAL				MÊS	R\$ 12,00	R\$ 3.938.260,56

Importa o presente orçamento em:
R\$ 3.938.260,56

três milhões, novecentos e trinta e oito mil, duzentos e sessenta reais e cinquenta e seis centavos

ITAPECURU MIRIM/MA, 17 DE MAIO DE 2021


ANTONIO ALEF MARQUES CRUZ
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 111516430-2



PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU MIRIM-MA

OBJETO: SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE ITAPECURU MIRIM-MA.

LOCAL: ITAPECURU MIRIM - MA

DATA: JANEIRO/2021

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$) MENSAL	%	MENSAL											
				1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	5.ª	6.ª	7.ª	8.ª	9.ª	10.ª	11.ª	12.ª
1	COLETA REGULAR DE LIXO	37.884,00	11,54	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2	VARRIÇÃO E CAPINA MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS	101.908,40	31,01	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
3	SERVIÇO DE TRANSPORTE PARA COLETA E ATERRO SANITÁRIO (LIXÃO)	172.791,60	52,65	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
4	FERRAMENTAS, E.P.I. E MATERIAL	15.604,38	4,76	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
TOTAIS PARCIAIS (1 MÊS)		328.188,38		328.188,38	328.188,38	328.188,38	328.188,38	328.188,38	328.188,38	328.188,38	328.188,38	328.188,38	328.188,38	328.188,38	328.188,38
TOTAIS ACUMULADOS				328.188,38	656.376,76	984.565,14	1.312.753,52	1.640.941,90	1.969.130,28	2.297.318,66	2.625.507,04	2.953.695,42	3.281.883,80	3.610.072,18	3.938.260,56
TOTAL GERAL DA PLANILHA (12 MESES)		3.938.260,56	100,00												

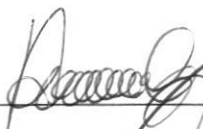
ANTONIO ALEF MARQUES CRUZ
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 111616430-2





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO-
SEMIUPATRAT

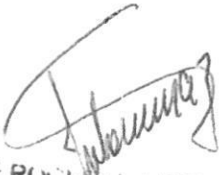
ELABORADO POR:


Antonio Alef Marques Cruz
Engenheiro Civil
CREA 111616430-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA SEMIUPATRAT

Itapecuru-mirim/MA, 17 de maio de 2021.

APROVADO:


JOSÉ ROGERIO C. TOMAZ
Secret. Mun. de Infraestrutura
Matrícula nº 26.612

JOSÉ ROGÉRIO CARVALHO TOMAZ

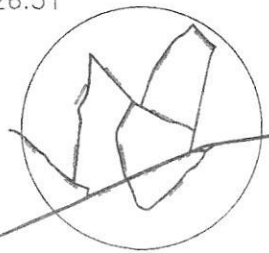
**SECRETÁRIO MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO,
TRANSPORTE E TRÂNSITO - SEMIUPATRAT**



Anexo II



POVOADO LEITE
S 3°28'50.45" W 44° 5'26.51"



Antonio Alef Marques Cruz
Antonio Alef Marques Cruz
Engenheiro Civil
CREA 111616430-2

APECURU-MIRIM/MA

NO MUNICÍPIO DE ITAPECURU

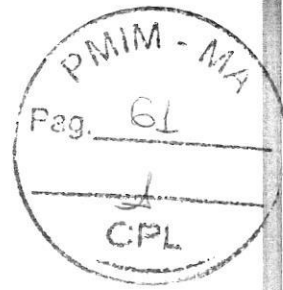


PRANCHA: 01/04

ESCALA:

DATA:

JAN/2021



4
24.205,30 M

Antonio Alef Marques Cruz
Antonio Alef Marques Cruz
Engenheiro Civil
CREA 111616430-2

PROJETÁRIO:
FEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU MIRIM - MA

OBJETO:
PROJETOS DE LIMPEZA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE ITAPECURU
IM/MA.

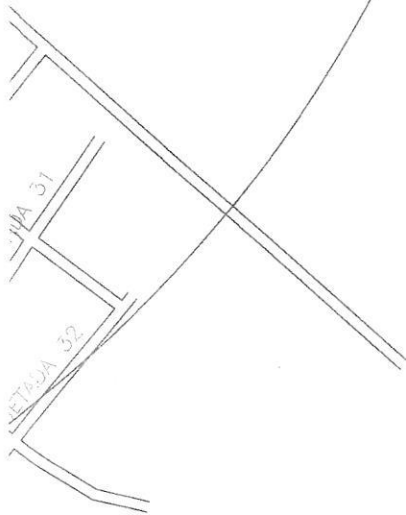
OBJETIVO:
PLANO DE LOCALIZAÇÃO

ESCALA:

DATA:
JAN/2021



PRANCHA: 02/04



Antonio Alef Marques Cruz
Antonio Alef Marques Cruz
Engenheiro Civil
GREC 117616430-2

APECURU-MIRIM/MA

NO MUNICÍPIO DE ITAPECURU



PRANCHA: 03/04

ESCALA:

DATA:

JAN/2021



Antonio Alef Marques Cruz
 Antonio Alef Marques Cruz
 Engenheiro Civil
 GREA 111616430-2

ITAPECURU-MIRIM/MA

PLANO DE DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE ITAPECURU



PRANCHA: 04/04

ESCALA:

DATA:

JAN/2021

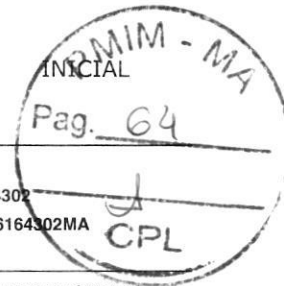


Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20210466157

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão



1. Responsável Técnico

ANTONIO ALEF MARQUES CRUZ

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1116164302

Registro: 1116164302MA

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE ITAPECURU MIRIM**

PRAÇA GOMES DE SOUSA

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **ITAPECURU MIRIM**

UF: **MA**

CPF/CNPJ: **05.648.696/0001-80**

Nº: **S/N**

CEP: **65485000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 3.938.260,56**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

PRAÇA GOMES DE SOUSA

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **ITAPECURU MIRIM**

UF: **MA**

CEP: **65485000**

Data de Início: **04/01/2021**

Previsão de término: **04/01/2022**

Coordenadas Geográficas: **-3.392754, -44.358174**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE ITAPECURU MIRIM**

CPF/CNPJ: **05.648.696/0001-80**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração em BIM		
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	107.431,70	m
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.3.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	107.431,70	m

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO DE SERVIÇOS RELACIONADOS À COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE ITAPECURU-MIRIM/MA.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ANTONIO ALEF MARQUES CRUZ - CPF: 059.049.673-57

Local

data

MUNICÍPIO DE ITAPECURU MIRIM - CNPJ: 05.648.696/0001-80

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 233,94**

Registrada em: **22/10/2021**

Valor pago: **R\$ 233,94**

Nosso Número: **8303461219**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: C1577
Impresso em: 08/03/2022 às 16:40:20 por: , ip: 177.47.60.108

www.creama.org.br
Tel: (98) 2106-8300

faleconosco@creama.org.br
Fax: (98) 2106-8300

