

EDITAL
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 075/2023
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 001/2023

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRITA (PE)**, com sede na Rua Barbosa Lima, 63, centro, Serrita, Estado de Pernambuco, inscrito no CNPJ sob o nº **11.361.250-0001/73** através da sua Comissão de Licitação nomeada pela Portaria Nº. 313/2023 de 08 de agosto de 2023, conforme autorização do Sr. Prefeito torna público aos interessados que, pelos termos deste e seus documentos aplicáveis, realizará **CONCORRÊNCIA** para execução, sob regime de **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**, visando à **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAÇÃO DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA, ABRANGENDO SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DERIVADOS DE COLETA DOMICILIAR, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, ROÇO E PODA DE ÁREAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE SERRITA, CONFORME PROJETO BÁSICO ANEXO.**

O procedimento licitatório obedecerá à Lei nº 8.666, de 1993, e à Lei Complementar nº 123, de 2006 e Lei Complementar 147/2014, bem como à legislação correlata e demais exigências previstas neste Edital e seus Anexos.

Os envelopes contendo os documentos de habilitação e propostas serão recebidas até o dia **27 DE NOVEMBRO DE 2023**, onde nesta data a partir das **09:00 horas** ocorrerá a abertura dos envelopes para julgamento dos documentos de habilitação, ou caso não haja expediente nesta data, no primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário, na sala de reuniões da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Serrita CNPJ: 11.361.250-0001/73, Estado de Pernambuco, situada à Rua Barbosa Lima, 63 – Centro – Serrita – PE.

Está TOMADA DE PREÇO pública se regerá pela Lei Federal 8.666 de 21 de junho de 1993 e suas alterações posteriores, bem assim pela Instrução Normativa MARE nº. 05, de 21 de julho de 1995, republicada no Diário Oficial da União de 19 de abril de 1996, obedecendo às exigências e condições estabelecidas neste edital.

São partes integrantes deste Edital:

I – MINUTA DE CONTRATO

II - MINUTA DA PROPOSTA DE PREÇOS

III – MODELO DE DECLARAÇÕES

IV - PROJETO BÁSICO COM ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO COM PLANILHA MÁXIMA DE CUSTO, PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO FÍSICO-FINANCEIRO.

1. OBJETO DA LICITAÇÃO

1.1. OBJETO: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAÇÃO DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA, ABRANGENDO SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DERIVADOS DE COLETA DOMICILIAR, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, ROÇO E PODA DE ÁREAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE SERRITA, CONFORME PROJETO BÁSICO ANEXO.**

VALOR ESTIMADO: **R\$ 2.321.586,63** (dois milhões trezentos e vinte um mil, quinhentos e oitenta e seis reais e sessenta e três centavos).

2. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1. Poderão participar deste certame licitatório os interessados pertencentes ao ramo de atividade referente ao objeto da licitação, cujo objeto social seja compatível com o que se licita, conforme

disposto nos respectivos atos constitutivos, e que comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no Edital.

2.2. Não poderão participar desta licitação:

2.2.1. Empresas estrangeiras que não estejam em funcionamento no País;

2.2.2. Empresas em dissolução ou em liquidação;

2.2.3. Empresas que tenham recebido a penalidade de suspensão de licitar e contratar com o órgão licitante;

2.2.4. Empresas que tenham sido penalizadas com a declaração de inidoneidade por qualquer órgão ou entidade da Administração Pública;

2.2.5. Empresas impedidas de licitar e de contratar com o Estado de Pernambuco, nos termos do artigo 7º da Lei nº 10.520, de 2002, e decretos regulamentadores;

2.2.6. Empresas que estejam proibidas de contratar com a Administração Pública, em razão de sanção restritiva de direito decorrente de infração administrativa ambiental, nos termos do artigo 72, § 8º, inciso V, da Lei nº 9.605, de 1998;

2.2.7. Quaisquer interessados que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993.

3.0. DO CONSÓRCIO

3.1. Será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, atendidas as condições previstas no art. 33 da Lei nº 8.666/93 e no presente Edital;

3.2. Os consorciados devem apresentar compromisso de constituição do consórcio, por escritura pública ou documento particular registrado em Cartório de Registro de Títulos e Documentos, discriminando a empresa líder, a participação de cada uma das empresas e a responsabilidade solidária dos consorciados por atos praticados na fase de licitação e no decorrer da execução do contrato;

3.3. Para o fim de comprovar a habilitação jurídica e a regularidade fiscal e trabalhista, cada consorciado deve apresentar os documentos exigidos nos subitens 5.4.1 e 5.4.2 deste Edital;

3.4. Para a prova da qualificação técnica, cada empresa consorciada deverá apresentar o documento previsto no subitem 5.4.3, referentes à habilitação técnico-profissional, será admitido o simples somatório do acervo de cada consorciado para a constituição do todo;

3.5. A fim de comprovar a qualificação econômico-financeira, exige-se que cada consorciado apresente certidão negativa de falência ou recuperação judicial, expedida pelo distribuidor ou distribuidores (caso exista mais de um) da sede do licitante, ou de seu domicílio ou no caso de empresas em recuperação judicial, que já tenham tido o plano de recuperação homologado em juízo, certidão emitida pela instância judicial competente que certifique que a licitante está apta econômica e financeiramente a participar do procedimento licitatório, além de suas demonstrações financeiras e a existência dos índices mínimos previstos no subitem 5.4.4, deste Edital;

3.6. No atendimento da exigência de apresentação de garantia de participação, contemplada no subitem 5.4.4.c deste Edital, qualquer uma das empresas poderá comprová-lo.

3.7. O prazo de duração do consórcio deve, no mínimo, coincidir com o prazo de vigência do contrato;

3.8. Qualquer alteração na composição do consórcio, inclusive quanto à indicação da empresa líder, deverá ser previamente autorizada pela Administração, a fim de se verificar se permanecem válidas as condições de habilitação do consórcio, não se admitindo a inclusão posterior de empresa que não seja uma de seus componentes originais.

4.0. – DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES

4.1. Os documentos relativos à habilitação e à proposta de preços deverão ser entregues separadamente, em envelopes lacrados, opacos e rubricados, com a identificação do licitante, contendo as seguintes identificações:

ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
MUNICÍPIO DE SERRITA (PE)
CONCORRÊNCIA Nº 001/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAÇÃO DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA, ABRANGENDO SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DERIVADOS DE COLETA DOMICILIAR, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, ROÇO E PODA DE ÁREAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE SERRITA, CONFORME PROJETO BÁSICO ANEXO.

[Razão social]
[Endereço, telefone do licitante]

ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA DE PREÇO
MUNICÍPIO DE SERRITA (PE)
CONCORRÊNCIA Nº 001/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAÇÃO DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA, ABRANGENDO SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DERIVADOS DE COLETA DOMICILIAR, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, ROÇO E PODA DE ÁREAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE SERRITA, CONFORME PROJETO BÁSICO ANEXO.

[Razão social]
[Endereço, telefone do licitante]

4.2. Os envelopes que não forem entregues nas condições acima estipuladas não serão aceitos como proposta nem habilitação.

4.3. Os documentos provenientes do exterior deverão ser redigidos na língua oficial do país de origem e traduzidos para a língua portuguesa, por tradutor juramentado, com reconhecimento de firmas por notário público, reconhecido pela autoridade consular brasileira do local.

5. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1. Os documentos de habilitação poderão ser apresentados em original ou em cópia autenticada por cartório competente ou por servidor integrante da Comissão de Licitação.

5.1.1. A autenticação de cópias, para efeito de atendimento ao disposto no caput, poderá ocorrer mediante a apresentação do documento original, em até 24 (vinte e quatro) horas anterior à sessão de abertura dos documentos de Habilitação.

5.1.2. Em nenhuma hipótese, tais documentos poderão conter borrões, emendas, rasuras, entrelinhas ou o uso de corretivo.

5.2. Os documentos/certidões que não apresentarem prazo de validade serão considerados válidos por um período de 60 (sessenta) dias de sua emissão, salvo previsão prazo diverso em lei ou em norma infra legal, ficando o licitante responsável por juntar a respectiva comprovação.

5.3. Os documentos de habilitação devem ser apresentados em uma única via, com todas as folhas rubricadas e enumeradas (sem efeito de inabilitação).

5.4. Para a habilitação, o licitante deverá apresentar os documentos a seguir relacionados:

5.4.1. RELATIVOS À HABILITAÇÃO JURÍDICA

a) No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede.

b) No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada -EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

b) 1. Os documentos deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

c) No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores.

d) No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

e) Cópia autenticada do RG e CPF dos sócios e seus respectivos representantes.

f) Certificado de Registro de Fornecedores - (CRC - Certificado Registro Cadastral Vigente), emitido pela CPL.

5.4.2. RELATIVOS À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ)

b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal ou estadual, conforme o caso, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

c) Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, efetuada mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional - PGFN, referente a todos os Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados. Essa certidão abrange inclusive os créditos tributários relativos às Contribuições Sociais previstas nas alíneas "a", "b" e "c" do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212/91, nos termos da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751 de 02/10/2014;

d) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual, do domicílio ou sede do licitante;

e) Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal, do domicílio ou sede do licitante;

f) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), mediante Certificado de Regularidade do FGTS;

g) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), ou certidão positiva com efeitos de negativa.

5.4.2.1. A licitante microempresa ou empresa de pequeno porte, ou cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de ser inabilitado.

5.4.2.2. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado às MICROEMPRESAS OU EMPRESAS DE PEQUENO PORTE o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa (LC 147/2014), desde que seja apresentada a certidão mesmo que com restrição.

5.4.3. RELATIVOS À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

5.4.3.1 Comprovação de registro ou inscrição na entidade de classe competente, compatível com o objeto da licitação, e que conste seu(s) responsável (eis) técnico(s);

5.4.3.1.1 No caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA ou no CAU do Estado de Pernambuco, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional quando da assinatura do contrato.

5.4.3.1.2 Para comprovar que o profissional acima referido pertence ao quadro permanente da licitante, no caso de não ser sócio da mesma, deverá ser apresentada cópia da sua Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS, acompanhada da cópia do Livro de Registro de Funcionários ou Contrato de Prestação de Serviços, com firmas das partes devidamente reconhecidas por cartório competente, caso contrário, deverá ser apresentado documento que identifique as assinaturas dos signatários;

5.4.3.2 Comprovação de a Licitante possuir em seu nome Atestado (s) de Capacidade Técnica, fornecido (s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprove que a licitante executou ou está executando, de maneira satisfatória e a contento os serviços adiante relacionados similares aos especificados no preâmbulo deste edital, de acordo com as respectivas parcelas de maior relevância abaixo relacionadas.

5.4.3.3 A comprovação de acervo técnico descritas acima poderá ser feita por meio de atestados.

5.4.3.3.1 Para fins de qualificação técnica, não serão aceitas certidões de acervo técnico sem atestado e sem estarem acompanhadas das respectivas planilhas descritivas dos serviços executados, bem como atestados emitidos por pessoas físicas.

5.4.3.5. Para facilitar a análise da Comissão de Licitação, é recomendável que o licitante destaque (de preferência com caneta marca texto), nas referidas certidões, os serviços cuja experiência se pretende comprovar e o seu respectivo quantitativo. (Sem efeito de inabilitação).

5.4.3.5.1. A comprovação do vínculo do profissional detentor do atestado técnico poderá ser feita pelas seguintes formas: no caso de empregado da empresa, por meio da Carteira de Trabalho e Previdência Social; no caso de sócio, através do contrato/estatuto social; no caso de prestador de serviços, mediante contrato escrito firmado com o licitante ou declaração de compromisso de vinculação futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame.

5.4.3.5.2 No decorrer da execução da obra, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja objeto de anuência do Contratante.

5.4.3.6. Não se admitem atestados de fiscalização, supervisão ou coordenação da execução de obras/serviços.

5.4.3.7. Comprovação de capacidade técnico-profissional, fornecido (s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado (s) das respectivas CATs em nome do responsável técnico (engenheiro civil, agrônomo ou ambiental), que comprove (m) a sua responsabilidade técnica de forma satisfatória, na execução de serviço compatível em características com o objeto licitado.

5.4.3.8. Licença Ambiental de Operação expedida pelo órgão estadual competente, conforme disposto no art. 30, IV da Lei 8.666/93, e entendimento do Tribunal de Contas da União – TCU (Acórdão nº 870/2010-Plenário).

5.4.3.9. Licença ambiental expedida pelo órgão municipal competente (se houver), ou declaração do município sede da empresa quanto à inexistência de órgão de licenciamento próprio, em atendimento ao disposto no art. 30, IV da Lei 8.666/93, e entendimento do Tribunal de Contas da União – TCU (Acórdão nº 870/2010-Plenário).

5.4.4 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

a. Certidão negativa de falência ou recuperação judicial, expedida pelo distribuidor ou distribuidores (caso exista mais de um) da sede do licitante, ou de seu domicílio ou no caso de empresas em recuperação judicial, que já tenham tido o plano de recuperação homologado em juízo, certidão emitida pela instância judicial competente que certifique que a licitante está apta econômica e financeiramente a participar do procedimento licitatório.

b. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

b.1. O balanço patrimonial deverá estar assinado por contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade;

b.2. As empresas constituídas no exercício em curso deverão apresentar cópia do balanço de abertura ou cópia do livro diário contendo o referido balanço, inclusive com os termos de abertura e encerramento;

b.3. A boa situação financeira do licitante será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas abaixo, com os valores extraídos de seu balanço patrimonial, acompanhados das respectivas memórias de cálculo:

$$LG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}} \geq 1,0$$

$$SG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}} \geq 1,0$$

$$LC = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}} \geq 1,0$$

5.4.5 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES:

- a. Declaração de Cumprimento do disposto no Inciso XXXIII do Art. 7º da C.F/88, Dec. 4358/02 – Art.27, Inciso V, da Lei 8.666/93.
- b. Declaração de Conhecimento e cumprimentos de todas as condições do Edital
- c. Declaração de inexistência de fatos supervenientes
- d. Declaração de indicação das instalações e do aparelhamento e do pessoal técnico adequado e disponível para a realização do objeto da licitação, mediante a apresentação de relação explícita e da declaração formal de sua disponibilidade, nos termos do § 6º, do Art. 30, do Estatuto das Licitações.
- e. Declaração de disponibilidade de veículo reserva e recursos materiais e humanos necessários à execução do objeto da presente licitação, sem interrupção dos serviços;
- f. Declaração da empresa participante de que os condutores dos veículos que farão o serviço licitado atenderão ao disposto na Lei nº 9.503, de 23/09/1997, artigos 143 e 144, do Código de Trânsito Brasileiro;

6.0. DA PROPOSTA DE PREÇOS (ENVELOPE Nº 02)

6.1. A proposta de preços, redigida em língua portuguesa, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, datada, assinada e rubricada todas as suas folhas pelo licitante ou seu representante, deverá conter:

6.1.1. Carta proposta de preço, contendo o valor total e indicando expressamente o prazo de validade da proposta, conforme modelo contido no Anexo.

6.1.2. Planilhas de Quantidades e Preços, nos moldes do Anexo, preenchidas e assinadas por responsável técnico da empresa, apresentar também com respectiva composição de custo, em meio físico e digital (pen drive), contendo os itens, discriminações, unidades de mediação e quantidades para todos os itens.

6.1.2.1. Na hipótese de o pen drive mencionado no item 6.1.2 não ser apresentado em conjunto com a proposta de preços, o mesmo poderá ser solicitado pela Comissão de Licitação.

6.1.2.2. Nos preços propostos, deverão estar incluídos todos os impostos, taxas, seguros, materiais, ferramentas, bem como todas as despesas e obrigações relativas a salários, assistência médica, compromissos fiscais, equipamentos de segurança, individual e coletivo, BDI - Bonificações e Despesas Indiretas, e tudo o mais que for necessário à completa execução do objeto contratual.

6.1.2.3. Não serão admitidos, na proposta de preços, custos identificados mediante o uso da expressão “verba” ou de unidades genéricas.

6.1.2.4. Na composição dos preços unitários, o licitante deverá apresentar discriminadamente as parcelas relativas à mão-de-obra e aos materiais, equipamentos e serviços.

6.1.2.5. Nas propostas de preços, não poderão ser incluídos pagamentos antecipados de quaisquer etapas ou serviços.

6.1.3. Cronograma Físico-Financeiro, conforme modelo do Anexo, o qual deverá observar o cronograma de desembolso por período constante do Projeto Básico;

6.1.3.1. A programação de pagamento dos itens Administração Local e Manutenção do Canteiro de Obras deverá ser proporcional à execução financeira da obra.

6.1.4. Demonstrativo da composição analítica da Bonificação e Despesas Indiretas - BDI, com indicação percentual incidente sobre os preços unitários apresentados, de forma separada para a construção civil e o fornecimento de materiais/equipamentos ou para a aquisição e transporte de material betuminoso, conforme modelo constante do Anexo.

Para o caso específico das obras que envolvem material betuminoso:

6.1.4.1. O cálculo do BDI não deverá incluir os seguintes tributos: IRPJ e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL). Também não será possível prever no BDI parcelas como administração local, mobilização/desmobilização e instalação de canteiro de obra/equipamento, e quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, que devem ser cotados na planilha orçamentária;

6.1.4.2. Caso haja isenção de tributos, deverá ser apresentada a lei que concedeu a isenção.

6.1.4.3. As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;

6.1.4.4. O percentual de ISS deve ser compatível com a legislação tributária do município de Serrita onde serão prestados os serviços previstos da obra.

6.1.4.5. As empresas optantes pelo Simples Nacional devem apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS discriminados na composição do BDI de forma compatível com as alíquotas a que aquelas empresas estão obrigadas a recolher, previstas no Anexo da Lei Complementar nº 123/2006 e Lei Complementar 147/2014.

6.1.5. Composição dos Encargos Sociais, conforme modelo do Anexo;

6.2. O prazo de validade da proposta não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

6.3. Não será admitida a alteração das propostas apresentadas, ressalvadas as mudanças de natureza formal destinadas a sanar evidentes erros materiais, sem nenhuma alteração do conteúdo e das condições referidas, desde que não venham a causar prejuízos aos demais licitantes.

6.4. Após a fase de habilitação, não cabe desistência da proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente, devidamente comprovado e aceito pela Comissão, que se manifestará em ato específico, de forma motivada.

7.0. DA PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

7.1. Se tratando o licitante de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, o mesmo deverá apresentar, no momento do Credenciamento, para que possa gozar do tratamento diferenciado previsto na lei complementar nº 123/2006 e Lei Complementar 147/2014, a seguinte documentação.

I – Empresas optantes pelo Sistema Simples de Tributação, regido pela Lei nº. 9.317/96:

- a) Comprovante de opção pelo Simples obtido através do site da Secretaria da receita Federal, <https://www8.receita.fazenda.gov.br/SimplesNacional/aplicacoes.aspx?id=21>;
- b) Declaração, firmada pelo representante legal da empresa, de não haver nenhum dos impedimentos previstos no § 4º do Artigo 3º da LC 123/06, LC 147/2014.

II – Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado às MICROEMPRESAS OU EMPRESAS DE PEQUENO PORTE o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa (LC 147/2014)

III - Empresas não optante pelo Sistema Simples de Tributação, regido pela Lei nº. 9317/96:

a) Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício – DRE comprovando ter receita bruta dentro dos limites estabelecidos nos incisos I e II do Artigo 3º da LC 123/06, LC 147/2014;

b) Cópia da Declaração de Informação Econômico-Fiscais da Pessoa Jurídica – DIPJ e respectivo recibo de entrega, em conformidade com o Balanço e a DRE;

- c) Comprovante de inscrição e situação cadastral no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ;
- d) Cópia do contrato social e suas alterações; e
- e) Declaração, firmada pelo representante legal da empresa, de não haver nenhum dos impedimentos previstos nos incisos do § 4º do Artigo 3º da LC 123/06, LC 147/2014.

IV- A não regularização da documentação, no prazo previsto no item, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei nº 8.666/1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

V- Nas contratações públicas da administração direta e indireta, autarquias e fundacional, federal estadual e municipal, deverá ser concedido tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresa de pequeno porte objetivando a promoção do desenvolvimento econômico e social no âmbito municipal e regional, a ampliação da eficiência das políticas públicas e o incentivo a inovação tecnológica, conforme Art. 47 da lei 147/2014.

VI- Os benefícios referidos no Art. 48 da lei 147/2014, poderão justificadamente estabelecer a prioridade de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte nos itens de contratação cujo valor seja de até R\$ 176,000,00 (cento e setenta e seis mil reais). Estes benefícios também estabelece a prioridade de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte sediadas local ou regionalmente, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço válido, sendo este percentual sobre a proposta mais bem classificada e 10% (dez por cento) no caso de prego quando superior ao melhor preço.

“7.2 - Toda a documentação relacionada no item 7.1, inciso I, alínea “A” e “B” para efeito de comprovação da condição de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, poderá ser substituído por certidão expedida pela Junta Comercial, nos termos da Instrução Normativa do DNRC nº 103, publicado no Diário Oficial do dia 22/05/2007.

7.3.O julgamento das propostas apresentadas por empresas enquadradas no presente item obedecerá o procedimento previsto no subitem 9.7 do Edital.

8. DA SESSÃO PÚBLICA

8.1. No dia, hora e local designados neste Edital, em ato público a Comissão de Licitação procederá à abertura da licitação.

8.2. Qualquer pessoa poderá assistir aos atos públicos citados no item anterior, mas somente deles participarão ativamente os licitantes ou seus representantes legais, através de documento conferindo-lhe poderes para a prática de todos os atos referentes ao processo, inclusive eventual renúncia a recursos, ou credenciados com os mesmos poderes do procurador, não sendo permitidas atitudes desrespeitosas ou que causem tumultos e perturbem o bom andamento dos trabalhos.

8.3. O credenciamento será feito por ocasião da abertura dos trabalhos pelo Presidente da Comissão de Licitação, mediante a constatação da documentação necessária para identificação do representante através de documento pessoal com fotografia do procurador para verificação no ato, desde que tais documentos estejam dentro do envelope de habilitação.

8.4. Somente participará da reunião de licitação um representante de cada licitante. Não será admitido que uma mesma pessoa represente mais de um licitante.

8.5. Depois de ultrapassado o horário para recebimento dos envelopes, nenhum outro será recebido, tampouco serão permitidos quaisquer adendos ou esclarecimentos relativos à documentação ou proposta de preços apresentadas, salvo o disposto no item 6.3 do presente Edital.

- 8.6. A seguir, serão identificados os licitantes e se procederá à abertura dos Envelopes nº 01 - Documentos de Habilitação, cujo conteúdo será rubricado pelos membros da Comissão de Licitação.
- 8.7. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante, a Comissão verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, reputando, se for o caso, o licitante excluído do certame, por falta de condição de participação.
- 8.8. Se a Comissão de Licitação julgar necessário, poderá suspender a reunião para analisar os documentos apresentados, marcando, na oportunidade, nova data e horário em que voltará a reunir-se, informando os licitantes.
- 8.9. 8.9. Analisada a documentação de habilitação, a Comissão elaborará ata, contendo o registro dos licitantes habilitados e inabilitados, devendo, neste último caso, apontar o motivo da inabilitação, indicando, ainda, o (s) item (ns) não atendido (s) do presente Edital.
- 8.10. A Comissão de Licitação pode solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro da Contratante para respaldar o exame dos documentos de habilitação.
- 8.11. Ao licitante inabilitado ficará disponível o respectivo Envelope nº 02, ainda lacrado, após o transcurso do prazo legal sem interposição de recurso ou de sua desistência, ou da decisão desfavorável do recurso.
- 8.12. Transcorrido o prazo de 30 (trinta) dias sem que o licitante inabilitado tenha comparecido para retirar o Envelope nº 02, o mesmo poderá ser destruído pela Comissão de Licitação.
- 8.13. A intimação dos atos de habilitação ou inabilitação dos licitantes será feita mediante publicação na imprensa oficial (Diário Oficial dos Municípios do Estado de Pernambuco – AMUPE).
- 8.14. Após o procedimento de verificação da documentação de habilitação, será publicada a ata da seção (Diário Oficial dos Municípios do Estado de Pernambuco – AMUPE) e aberto o prazo para possível interposição de recursos em conformidade com a Lei Federal 8.666/93.
- 8.15. Decorridos os prazos e julgados os possíveis recursos, a Comissão Permanente de Licitação publicará no Diário Oficial dos Municípios do Estado de Pernambuco – AMUPE a convocação para a abertura e julgamento dos envelopes 02 referente a Proposta de preços, com antecedência mínima de 24(vinte e quatro) horas.
- 8.16. Os Envelopes nº 02 - Proposta de Preços dos licitantes habilitados serão abertos, ou em ato público especificamente marcado para este fim, após o decurso do prazo recursal.
- 8.17. Ultrapassada a fase de habilitação e abertas as propostas, não cabe desclassificar o licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos superveniente ou só conhecidos após o julgamento daquela.
- 8.18. As propostas de preços dos licitantes habilitados serão então julgadas, conforme item próprio deste Edital.
- 8.19. Se todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a autoridade competente do órgão poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou proposta, escoimadas das causas que os inabilitaram ou desclassificaram.
- 8.20. Em todos os atos públicos, serão lavradas atas circunstanciadas, assinadas pelos membros da Comissão e pelos representantes credenciados e licitantes presentes.

9. DO JULGAMENTO DA PROPOSTA

9.1. O critério de julgamento será o de **MENOR PREÇO GLOBAL**.

9.2. Para o julgamento das propostas, a Comissão poderá utilizar-se de assessoramento técnico específico na área de competência cabível, através de parecer que integrará o processo.

9.3. A Comissão de Licitação verificará a Proposta de Preços quanto a eventuais erros aritméticos, corrigindo-os da seguinte forma:

a. No caso de discrepância entre valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso;

b. No caso de discrepância entre os valores globais previstos nas planilhas de quantidades e preços e na carta de apresentação da proposta, preponderarão os primeiros;

c. No caso de erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente, o produto será retificado, mantendo-se inalterados o preço unitário e a quantidade;

d. No caso de erro de somatório, a adição será retificada, mantendo-se inalteradas as parcelas.

e. No caso de erros de transcrição das quantidades previstas para os serviços, o produto será corrigido devidamente, mantendo-se o preço unitário e se corrigindo a quantidade e o preço total.

f. No caso de qualquer divergência existente entre os preços da Planilha de Preços e a composição detalhada dos Preços Unitários prevalecerão os preços da Planilha de Preços.

9.4. O valor total da proposta será ajustado pela Comissão de Licitação, conforme procedimentos acima, para correção de erros, resultando daí o valor da proposta. Havendo qualquer correção será notificada a licitante. A recusa injustificada da licitante em aceitar as correções assim procedidas será causa da rejeição da proposta com a sua consequente desclassificação.

9.5. Após a verificação dos subitens precedentes, a Comissão de Licitação apreciará a proposta de preços das licitantes habilitadas, desclassificando aquela que:

9.5.1. Contiver vícios ou ilegalidades, for omissa ou apresentar irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;

9.5.2. Estiver em desacordo com qualquer das exigências do presente Edital;

9.5.3. Não apresentar as especificações técnicas exigidas pelo Projeto Básico e/ou Executivo;

9.5.4. Contiver oferta de vantagem não prevista no Edital;

9.5.5. Deixar de cotar algum item da Planilha de Orçamentária;

9.5.6. Apresentar preços unitários ou preço global superiores àqueles constantes da Planilha Orçamentária elaborada pelo órgão;

9.5.7. Apresentar preços unitários ou globais simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração;

9.5.8. Apresentar, na sua composição de preços, taxa de Encargos Sociais ou BDI inverossímil;

9.5.9. Na composição analítica das taxas de Encargos Sociais e de BDI, deixar de atender às legislações trabalhistas e tributárias e aos acordos coletivos de classe vigentes na data de elaboração do orçamento;

9.5.10. Apresentar preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade, através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato;

9.5.10.1. Considera-se manifestamente inexequível, em um primeiro momento, a proposta cujo valor global proposto seja inferior a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

a. Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração, ou

b. Valor orçado pela Administração, entendido como o valor máximo admitido, incluído BDI.

9.5.10.2. Nessa situação, será facultado ao licitante o prazo de 24 horas/dias úteis para comprovar a exequibilidade dos preços constantes de sua proposta, conforme parâmetros do artigo 48, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993, sob pena de desclassificação.

9.5.10.3. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, será efetuada diligência, na forma do §3º do artigo 43 da Lei nº 8.666, de 1993.

9.6. Após a eventual desclassificação das propostas que não atenderem às exigências dos itens acima, as demais propostas serão classificadas em ordem crescente dos preços propostos.

9.7. Classificadas as propostas, na hipótese de participação de licitante microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP) ou cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007 (COOP), será observado o disposto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 6.204, de 2007:

9.7.1. A Comissão verificará as propostas classificadas ofertadas por licitantes ME/EPP/COOP que sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta classificada em primeiro lugar, desde que a primeira colocada não seja uma empresa enquadrada nessas categorias.

9.7.2. As propostas que se enquadrarem nessa condição serão consideradas empatadas com a primeira colocada e o licitante ME/EPP/COOP mais bem classificado será notificado para, se desejar, apresentar uma nova proposta de preço para desempate, obrigatoriamente abaixo da primeira colocada.

9.7.3. A nova proposta de preço deverá ser apresentada de acordo com as regras deste Edital, em sessão pública, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas/dias úteis, contados da data da Ata ou da intimação do licitante.

9.7.4. Caso a ME/EPP/COOP mais bem classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, ou não apresente proposta válida, serão convocadas as demais licitantes ME/EPP/COOP participantes que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, segundo o estabelecido nos subitens anteriores.

9.7.5. Caso sejam identificadas propostas de licitantes ME/EPP/COOP empatadas, no referido intervalo de 10% (dez por cento), será realizado sorteio para definir qual das licitantes primeiramente apresentará nova oferta, conforme subitens acima.

9.7.6. Havendo êxito no procedimento, e sendo considerada válida a nova proposta apresentada, a ME/EPP/COOP assumirá a posição de primeira colocada do certame. Não havendo êxito, ou tendo sido a melhor oferta inicial apresentada por ME/EPP/COOP, ou ainda não existindo ME/EPP/COOP participante, permanecerá a classificação inicial.

9.8. Havendo eventual empate entre propostas, o critério de desempate será aquele previsto no artigo 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993.

9.8.1. Persistindo o empate, o critério de desempate será o sorteio, em ato público, para o qual os licitantes serão convocados.

9.9. A intimação do resultado final do julgamento das propostas será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes os representantes de todos os licitantes no ato público em que foi adotada a decisão, caso em que a intimação será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata, por eles assinada.

10. DOS RECURSOS

10.1. Dos atos da Administração praticados no curso desta licitação serão admitidos os seguintes recursos:

10.1.1. Recurso hierárquico, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato, ou da lavratura da ata de reunião, nos casos de:

10.1.1.1. Habilitação ou inabilitação da licitante;

10.1.1.2. Julgamento das propostas;

10.1.1.3. Anulação ou revogação da licitação;

10.1.1.4. Indeferimento do pedido de inscrição em registro cadastral, sua alteração ou cancelamento;

10.1.1.5. Aplicação das penas de advertência, suspensão temporária ou de multa.

10.1.2. Representação, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação da decisão relacionada com o objeto da licitação ou do Contrato, de que não caiba recurso hierárquico.

10.2. Pedido de reconsideração, no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar da intimação do ato, no caso de declaração de inidoneidade por decisão da autoridade competente.

10.3. Interposto o recurso, tal ato será comunicado aos demais licitantes, que poderão apresentar contrarrazões no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

10.4. O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da que praticou o ato recorrido, a qual pode reconsiderar sua decisão, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ou nesse mesmo prazo fazê-lo subir, devidamente informados.

10.4.1. A decisão deverá ser proferida no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contando do recebimento do recurso.

10.5. Os recursos interpostos em face dos atos de habilitação/inabilitação do licitante e de julgamento das propostas serão dotados de efeito suspensivo automático. Nas demais situações, a critério da autoridade competente, poderão ser atribuídas efeito suspensivo ao recurso, de forma motivada, desde que as razões de interesse público estejam presentes.

10.6. No decorrer do prazo de apresentação do recurso, será garantido o acesso do licitante aos autos do processo licitatório.

10.7. O acolhimento do recurso importará tão somente a invalidação dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.8. Os recursos eventualmente interpostos contra atos praticados pela Comissão de Licitação, bem como a impugnação aos termos do Edital, deverão ser protocolados até às 09h00min do último dia de prazo, não sendo aceitos recursos ou impugnação por e-mail.

11. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

11.1. Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório e adjudicará o objeto ao licitante vencedor.

12. DO CONTRATO

12.1. Após a homologação da licitação, e no caso de a Administração identificar a necessidade de efetuar a contratação, a empresa adjudicatária será convocada para assinar o contrato em um prazo de 05 (cinco) dias úteis, sob pena de decair de seu direito, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

12.1.1. Caso a licitante vencedora não compareça para assinar o contrato, dentro do prazo de validade da proposta, responderá por perdas e danos que vier a causar ao Estado, em razão da sua omissão, inclusive multa no percentual 5% (cinco por cento) do valor orçado para a contratação, independentemente de outras cominações legais previstas na Lei 8.666/93, a que estiver sujeita.

12.1.2. Na hipótese acima prevista, tendo sido prestada garantia de participação pela licitante vencedora, em modalidade que admite pronta execução, a Administração se reserva ao direito de executá-la, até o limite dos valores acima apurados, sem prejuízo de cobrança de eventual saldo, mediante inscrição em dívida ativa do Estado ou qualquer outra forma prevista em lei.

12.2. É condição para a assinatura do contrato a verificação de que a Contratada mantém as condições de habilitação e que não se enquadra em nenhuma vedação para a contratação, devendo a Comissão solicitar novas certidões de regularidade fiscal, além de consultar os cadastros próprios.

12.3. É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o Contrato no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados de conformidade com o ato convocatório, ou revogar a licitação, independentemente da cominação prevista neste Edital.

12.4. A Contratada deverá manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

12.5. Assinado o contrato, a empresa Contratada assumirá inteira responsabilidade civil, administrativa e penal, por quaisquer danos e/ou prejuízos materiais ou pessoais causados pelo contratado ao Estado de Pernambuco, ou a terceiros.

12.6. A cisão, incorporação ou fusão da Contratada deverá ser comunicada à Contratante, que decidirá sobre a continuidade da avença, levando em consideração a manutenção dos requisitos de habilitação originalmente previstos na licitação e das condições estabelecidas no contrato.

13. DA GARANTIA DE PARTICIPAÇÃO E GARANTIA DE CONTRATO

13.1. Os proponentes deverão fornecer Garantia de Participação de **R\$ 23.218,56 (vinte e três mil, duzentos e dezoito reais e cinquenta e seis centavos)** aproximadamente 1% (um por cento) do valor estimado do objeto da contratação, e deverá ter validade até 30 (trinta) dias após a data da validade da proposta.

13.1.1. Em qualquer dos casos, independente da forma de Garantia de Participação escolhida, esta ficará em poder do Município de Serrita pelo prazo de até 30 (trinta) dias após a data da validade das propostas.

13.1.2. As Garantias de Participação dos concorrentes não vencedores serão restituídas com a maior brevidade possível, não excedendo o prazo de 30 (trinta) dias após a data de validade das propostas.

13.1.3 - A Garantia de Participação da proponente vencedora será liberada quando da assinatura do Contrato e, quando for o caso, contra a apresentação da garantia de contrato.

13.1.4 - Para fins de maior agilidade nas posteriores restituições das Garantias de Participação apresentadas, o Município de Serrita solicita que as mesmas sejam preferencialmente realizadas por meio de caução em dinheiro;

13.1.5– A Garantia de Participação poderá ser executada pelo Município de Serrita:

a) Caso a proponente retire sua proposta durante o período de validade da mesma;

b) No caso da proponente vencedora, quando a proponente deixar de:

I. Assinar o contrato;

II. Apresentar a garantia do contrato.

13.1.6. – Na hipótese da Garantia de Participação ser apresentada por meio de Seguro-garantia, a mesma deverá estar disponível para consulta no site da SUSEP no dia da abertura dos envelopes de habilitação, caso contrário, não sendo possível consultar a sua validade, a empresa estará INABILITADA.

13.1.7. - Na hipótese da Garantia de Participação ser apresentada por meio de Fiança bancária, a mesma deverá estar disponível para consulta no site do BANCO CENTRAL no dia da abertura dos envelopes de habilitação, caso contrário, não sendo possível consultar a sua validade, a empresa estará INABILITADA.

13.2. No ato de assinatura do contrato, deverá ser comprovada a prestação de garantia no percentual de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato nas formas da Lei.

13.2.1. Não será aceita a prestação de garantia que não cubra todos os riscos ou prejuízos eventualmente decorrentes da execução do contrato, tais como a responsabilidade por multas e obrigações trabalhistas, previdenciárias ou sociais.

13.2.2. Caso o valor global da proposta da Adjudicatária seja inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem às alíneas “a” e “b” do § 1º do artigo 48 da Lei nº 8.666, de 1993, será exigida, para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, igual à diferença entre o menor valor referido no citado dispositivo legal e o valor da correspondente proposta.

13.2.3. Se o valor da garantia for utilizado, total ou parcialmente, pela Contratante, para compensação de prejuízo causado no decorrer da execução contratual por conduta da Contratada, esta deverá proceder à respectiva reposição no prazo de 30 (trinta) dias úteis, contados da data em que tiver sido notificada.

13.2.4. Em caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

13.2.5. Após a execução do contrato, constatado o regular cumprimento de todas as obrigações a cargo da Contratada, a garantia por ela prestada será liberada ou restituída e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente, deduzidos eventuais valores devidos à Contratante.

13.2.6. A garantia deve estar em vigor durante toda a execução do contrato.

13.3. A critério do contratado, as garantias poderão ser prestadas nas seguintes formas:

- a. Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;
- b. Seguro-garantia; ou
- c. Fiança bancária.

13.4. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

13.5. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

13.8. Caso a licitante opte por garantia em dinheiro, deverá fazer depósito na conta corrente nº 1500-8, agência 2683-2 do Banco do Brasil, em nome da Prefeitura Municipal de SERRITA.

14. DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO

14.1. Nos termos do art. 65, § 1º, da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.1.1. As supressões resultantes de acordo entre as partes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento).

14.1.2. O conjunto de acréscimos e de supressões será calculado sobre o valor inicial atualizado do contrato, aplicando-se a cada um desses conjuntos, individualmente e sem nenhum tipo de compensação entre eles, os limites de alteração acima estabelecidos.

14.2. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o obtido a partir dos custos unitários do sistema de referência utilizado na elaboração do orçamento-base da licitação não poderá ser reduzida, em favor da Contratada, em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária, exceto em casos excepcionais e devidamente justificados, para a preservação do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, devendo ser assegurada a manutenção da vantagem da proposta vencedora diante da proposta da segunda colocada na licitação e observados, nos custos unitários dos aditivos contratuais, os limites estabelecidos para os custos unitários de referência (art. 14, parágrafo único, do Decreto 7.983, de 2013).

14.3. Uma vez autorizado o pagamento de serviços extras, entendidos como aqueles serviços não constantes na planilha orçamentária, o (s) preço (s) unitário (s) do (s) mesmo (s) deverá (ao) ser correspondente (s) ao (s) previsto (s) nas tabelas de referência especificadas referentes à data do orçamento da licitação.

14.3.1. Planilha de Preços Base SINAPI 03/2023.

14.4. Em relação aos serviços extras não tabelados, as composições dos preços unitários serão realizadas pela Administração Pública ou pela Contratada, neste último caso aprovada a composição pela Administração Pública, considerando-se, primeiramente, os preços insumos das tabelas de referência oficiais com a mesma data base das tabelas referenciadas que foram utilizadas na elaboração do orçamento e, quando da ausência dos insumos das tabelas de referência, os preços dos insumos de mercado (cotações) referentes ao momento da ocorrência do serviço extras.

14.5. Quando da fixação dos preços dos serviços extras tabelados, os preços dos serviços obtidos nas tabelas de referência serão corrigidos monetariamente pelo índice de reajuste contratual verificado entre a data do orçamento e o último reajuste contratual.

14.6. Quando da fixação dos preços dos serviços extras não tabelados, os preços dos insumos obtidos nas tabelas de referência serão corrigidos monetariamente pelo índice de reajuste contratual verificado entre a data do orçamento e o último reajuste contratual, e os preços dos insumos cujos preços foram cotados serão os resultantes das cotações de mercado.

14.7. Sobre o preço dos serviços extras tabelados ou compostos incluir-se-á a taxa de BDI constante da proposta de preço da Contratada ou do orçamento elaborado pela Administração, o que for menor, aplicando-se, na sequência, o fator K de deságio.

Valor global da proposta vencedora

K= _____

Valor global do orçamento estimado

14.8. Quando do seguinte reajuste contratual, será aplicado o índice anual cheio sobre os insumos ou serviços extras cujos preços foram obtidos nas tabelas de referência; e, sobre os insumos cotados, aplicar-se-á o índice correspondente apenas aos meses transcorridos entre a data a que a cotação se refere e a data do reajuste que se estiver realizando.

14.9. Eventuais serviços excedentes deverão ser pagos de acordo com os preços unitários válidos no momento da medição, carecendo de específica autorização do Contratante e, ainda, devendo-se aferir se os acréscimos solicitados pela Contratada redundaram, ou não, de eventual erro de projeto, de modo a se observarem as regras protetivas ao erário.

15. DA VIGÊNCIA E DO PRAZO DE EXECUÇÃO

15.1. O prazo de vigência do Contrato será de 12 (doze) meses, a partir da data da assinatura, podendo tal prazo ser prorrogado nas hipóteses elencadas no parágrafo primeiro do artigo 57 da Lei nº 8.666/93.

15.2. O prazo de execução dos serviços terá início a partir da data da emissão da Ordem de Serviço ou de documento equivalente e serão 12 (doze) meses.

16. DO REAJUSTE

16.1. O contrato somente será reajustado após 12 (doze) meses da data orçamento da licitação, de acordo com a variação do Índice Setorial de Custo da Construção Civil fornecido pela Fundação Getúlio Vargas - FGV, para os contratos de Obras e Serviços de Engenharia, nos termos da Lei Estadual nº 12.525/03 e da Lei Estadual nº 12.932/05, de acordo com a fórmula abaixo:

$I_1 - I_0$

$R = \frac{\quad}{\quad} \times V$

I_0

Onde:

R = Reajuste

I_1 = Índice do mês do aniversário do orçamento da licitação.

I_0 = Índice do mês de apresentação do orçamento da licitação.

V = Valor da proposta

16.2. Na hipótese de eventuais atrasos de responsabilidade da Contratada, não incidirá reajuste sobre o período correspondente.

17. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

17.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Projeto Básico e na minuta do Contrato, bem como neste Edital e seus Anexos e na proposta apresentada.

18.0 DAS CONDIÇÕES DO PAGAMENTO

18.1. O prazo para pagamento será após a apresentação das medições e Nota Fiscal/Fatura, devidamente atestada, conforme o trâmite descrito no presente item.

18.2. A Nota Fiscal/Fatura será emitida pela Contratada de acordo com os seguintes procedimentos:

18.2.1. Na periodicidade prevista no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a planilha com os serviços executados e respectiva memória de cálculo detalhada.

18.2.1.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

18.2.2. A Contratante terá o prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir da data de entrega da planilha referida no item 18.2.1, para realizar a respectiva medição dos serviços relatados pela Contratada, bem como para avaliar a conformidade dos serviços executados.

18.2.2.1. No caso de etapas não concluídas, sem prejuízo das penalidades cabíveis, serão pagos apenas os serviços efetivamente executados, devendo a Contratada regularizar o cronograma na etapa subsequente.

18.2.2.2. A conclusão da medição definitiva não exime a Contratada de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

18.2.3. Concluída a medição definitiva, a Contratada emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor atestado, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada.

18.3. Constituem condições para o pagamento da primeira parcela a regularização da obra junto ao CREA-PE, a emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente à obra e a comprovação de matrícula da obra junto à Previdência Social.

18.4. O pagamento somente será efetuado após o “atesto”, pelo servidor competente, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada, acompanhada dos demais documentos exigidos neste Edital.

18.4.1. O “atesto” da Nota Fiscal/Fatura fica condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada com os serviços efetivamente executados, bem como à demonstração de que a empresa mantém as condições de habilitação analisadas no decorrer do certame licitatório.

18.5. O pagamento dos serviços executados será efetuado pela Contratante após a apresentação dos seguintes documentos:

18.5.1. Guia da Previdência Social – GPG, específica da matrícula CEI da obra, correspondente às obrigações sociais do pessoal empregado na execução da obra objeto deste Edital, relativa ao mês de competência anterior ao do pagamento, devidamente quitada.

18.5.2. Guia de recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, relativo ao mês de competência anterior ao do pagamento devidamente quitada.

18.5.3. Folha de pagamento relativa ao pessoal empregado na execução do objeto deste Edital, correspondente ao mês de competência anterior ao do pagamento devidamente quitada.

18.6. Havendo erro na apresentação de qualquer dos documentos exigidos nos subitens anteriores ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

18.7. Na ocasião do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista nas legislações aplicáveis.

18.8. O pagamento será efetuado por meio de Ordem Bancária de Crédito, mediante depósito em conta corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela Contratada, ou por outro meio previsto na legislação vigente.

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

18.10. A Contratante não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela Contratada que porventura não tenha sido acordada no contrato.

18.11. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, com base na taxa SELIC, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

EM = Encargos moratórios

N - Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de atualização financeira = 0,0001644, assim apurado:

$$I = (TX/100) \times \frac{1}{365} = (6/100) \times \frac{1}{365} = 0,0001644$$

365 365

TX = Percentual da taxa anual = 6%

18.12. Quanto ao pagamento dos itens Administração Local e Manutenção do Canteiro de Obras, constantes na planilha de preços e no cronograma-físico financeiro, deve-se observar o seguinte:

18.12.1. Os pagamentos deverão ser realizados proporcionalmente ao verificado na execução financeira da obra, mantendo-se inalterado o valor total previsto, vedada a utilização de critério de pagamento segundo um valor fixo mensal.

18.12.2. Os pagamentos somente serão atestados se constatada a produtividade do faturamento de outros serviços da planilha, sendo vedado o faturamento de forma isolada ou exclusiva de quaisquer destes dois itens, em conjunto ou separadamente.

19. DA FISCALIZAÇÃO

19.1. A execução dos serviços ora contratados será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da Contratante, para este fim especialmente designado, com as atribuições específicas determinadas na Lei n° 8.666, de 1993.

19.1.1. Para os fins descritos no item acima, será designado servidor responsável por fiscalizar a execução do contrato, cujo nome e matrícula deverão ser identificados no instrumento contratual.

19.2. A Contratante, por intermédio do servidor/equipe responsável pela fiscalização, poderá rejeitar serviços que estiverem em desacordo com o contrato, o projeto ou com as normas da ABNT, devendo a Contratada permitir pleno acesso da fiscalização aos locais da obra, além de dispor todos os elementos necessários ao desempenho dessa função.

19.3. A fiscalização terá poderes para sustar o andamento de serviços prestados em desacordo com o estabelecido no contrato, comunicando à autoridade competente, para que sejam adotadas as providências legais cabíveis, em especial a emissão imediata de ordem de paralisação dos serviços.

19.4. Em caso de faltas que possam constituir situações passíveis de penalização, deve a fiscalização informar o fato ao setor competente, instruindo o seu relatório com os documentos necessários à comprovação da irregularidade.

19.5. O acompanhamento, o controle, a fiscalização e avaliação de que trata este item não excluem a responsabilidade da Contratada e nem confere à Contratante responsabilidade solidária, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades ou danos na execução dos serviços contratados.

19.6. A Contratante se reserva o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços ora contratados, prestados em desacordo com o presente Edital e seus Anexos e com o contrato.

20. DO RECEBIMENTO DO OBJETO

20.1. O objeto será recebido:

20.1.1. De forma provisória, pelo responsável pelo seu acompanhamento e fiscalização, mediante a emissão de termo circunstanciado, assinado pelas partes, no prazo máximo de 15 (quinze) dias da comunicação escrita da Contratada quanto à finalização da obra/serviço;

20.1.2. De forma definitiva, por servidor ou comissão designada para este fim, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes.

20.2. A Contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços e obras executadas, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pela obra, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

20.3. Após tal inspeção, será lavrado Termo de Recebimento Provisório, relatando eventuais pendências verificadas e o prazo de que dispõe a Contratada para saná-las.

20.4. Em caso de serem apontadas pendências no referido Termo de Recebimento Provisório, a Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam todas elas devidamente sanadas.

20.5. Dentro do prazo assinalado no Termo de Recebimento Provisório e após o atendimento das pendências apontadas, a Contratada deve realizar comunicação escrita ao Contratante, solicitando a realização de nova vistoria, a fim de comprovar a adequação do objeto aos termos contratuais.

20.6. O Termo de Recebimento Definitivo das obras e/ou serviços contratados somente será lavrado após o atendimento de eventuais exigências da fiscalização quanto às pendências relatadas no Termo de Recebimento Provisório.

20.7. Na hipótese de o Termo de Recebimento Provisório ser lavrado sem a indicação de pendências, transcorrido o prazo de observação, a que se refere o art.73, I, "b", da Lei nº 8.666/93, será lavrado o Termo de Recebimento Definitivo pela Contratante.

20.8. Se não for lavrado o Termo de Recebimento Definitivo ou realizada a nova vistoria, reputar-se-á como realizado o recebimento da obra, desde que a Contratada tenha comunicado o fato à Administração nos quinze dias anteriores à exaustão dos respectivos prazos.

20.9. Até a data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo das obras e serviços, a Contratada fica responsável pela guarda do bem imóvel, equipamentos, objetos, móveis e utensílios, zelando pelo Patrimônio Público do Estado, assumindo inteira responsabilidade civil, penal e administrativa, por quaisquer danos e/ou prejuízos que diretamente venha causar ao Estado ou a terceiros decorrentes de sua culpa ou dolo.

20.10. O Termo de Recebimento Definitivo não isenta a Contratada das responsabilidades cominadas no art. 618 do Código Civil Brasileiro.

21. DA RESCISÃO DO CONTRATO

21.1. As hipóteses de rescisão do ajuste, bem como a disciplina aplicável em tais casos, são aquelas previstas no instrumento de Contrato, nos termos dos artigos 78 a 80 da Lei nº 8.666, de 1993.

21.2. A rescisão deverá ser motivada e sempre precedida de procedimento administrativo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

22. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

22.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos contidos na dotação abaixo discriminada:

02 – PODER EXECUTIVO

Órgão: 20 – **SECRETARIA DE MAIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA**

Funcional: 18 452 1802 2876 0000 - **MANUTENÇÃO DA LIMPEZA PÚBLICA**

Natureza de despesa: 3.3.90.39.00 - **OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA**

22.2. Caso a vigência do contrato ultrapasse o exercício financeiro, as despesas do exercício subsequente correrão à conta das dotações orçamentárias indicadas em termo aditivo ou apostilamento.

23. DAS INFRAÇÕES E DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

23.1. Pela inexecução total ou parcial do objeto desta Licitação, a Contratante poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à Contratada as seguintes sanções:

23.1.1. Advertência;

23.1.1.1. Multa, nos seguintes termos:

23.1.1.2. Pelo atraso no serviço executado, em relação ao prazo estipulado:

1% (um por cento) do valor do referido serviço, por dia decorrido;

23.1.1.3. Pela recusa em executar o serviço, caracterizada em dez dias após o vencimento do prazo estipulado: 10% (dez por cento) do valor do serviço;

23.1.1.4. Pela demora em corrigir falhas do serviço executado, a contar do segundo dia da data da notificação da rejeição, 2% (dois por cento) do valor do bem ou do serviço, por dia decorrido;

23.1.1.5. Pela recusa da Contratada em corrigir as falhas no serviço executado, entendendo-se como recusa o serviço não efetivado nos cinco dias que se seguirem à data da rejeição: 10% (dez por cento) do valor do serviço rejeitado.

23.1.2. Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Contratante, pelo prazo de até 2 (dois) anos.

23.1.3. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante, pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.

23.2. Pelos motivos que se seguem, principalmente, a Contratada estará sujeita às penalidades tratadas nos subitens 23.1.2 e 23.1.3:

23.2.1. Pelo descumprimento do prazo de execução do serviço;

23.2.2. Pela recusa em atender alguma solicitação para correção da execução do serviço, caracterizada se o atendimento à solicitação não ocorrer no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da data do recebimento daquela solicitação;

23.2.3. Pela não execução do serviço de acordo com as especificações e prazos estipulados neste Edital.

23.3. Além das penalidades citadas, a Contratada ficará sujeita, ainda, no que couber, às demais penalidades referidas no Capítulo IV da Lei Federal nº 8.666/93.

23.4. Nenhuma penalidade será aplicada sem o devido processo administrativo, que prevê defesa prévia do interessado e recurso nos prazos legais, sendo-lhes franqueada vista do processo.

23.5. O valor da multa poderá ser descontado do pagamento a ser efetuado ao contratado, se a garantia contratual eventualmente exigida não for prestada sob a forma de caução em dinheiro.

23.6. Se os valores do pagamento e da garantia forem insuficientes, fica o contratado obrigado a recolher a importância devida no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento da comunicação oficial.

23.7. Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pelo contratado ao contratante, este encaminhará a multa para cobrança judicial.

23.8. Caso o valor da garantia seja utilizado, no todo ou em parte, para o pagamento da multa, esta deve ser complementada pelo contratado no prazo de até 10 (dez) dias úteis, a contar da solicitação do contratante.

23.9. A Administração poderá, em situações excepcionais devidamente motivadas, efetuar a retenção cautelar do valor da multa antes da conclusão do procedimento administrativo.

23.10. O recolhimento da (s) multa (s) não eximirá a contratada da responsabilidade por perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.

24. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

24.1. Quaisquer dúvidas porventura existentes sobre o disposto no presente Edital deverão ser objeto de pedido de esclarecimentos, por escrito, à Comissão responsável pela presente licitação, ou através de endereço eletrônico (especificar), em até 02 dias anteriores à data de abertura do certame.

24.1.1. A Comissão de Licitação responderá aos pedidos de esclarecimentos em até 02 (dois) dias antes da abertura da sessão pública, comunicando a todos os licitantes o teor da (s) resposta (s) apresentada (s).

24.2. As disposições deste Edital poderão ser objeto de impugnação, por violarem disposições legais, especialmente da Lei nº 8.666, de 1993, nos seguintes termos:

24.2.1. Por parte de qualquer cidadão, desde que protocole o pedido até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, cabendo à Administração responder à impugnação em até 03 (três) dias úteis.

24.2.2. Por parte do licitante, desde que protocole o pedido até o segundo dia útil que anteceder a data de abertura dos envelopes de habilitação.

24.2.2.1. A impugnação tempestiva não impede o licitante de participar da licitação até o trânsito em julgado da decisão correspondente.

24.3. Em caso de divergência entre disposição do Edital e das demais peças que compõem o processo, prevalece a previsão do Edital.

24.4. O Edital e seus Anexos poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço eletrônico www.serrita.pe.gov.br. Esclarecimentos através do E-mail: cpl.serrita2021@gmail.com

24.4.1. Os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados no órgão, situado na Rua Barbosa Lima, 63 – Centro – Serrita-PE – CEP. 56.140-000, nos dias úteis, no horário das 08:00 às 12:00 horas.

24.5. Em caso de cobrança pelo fornecimento de cópia da íntegra do edital e de seus anexos, o valor se limitará ao custo efetivo da reprodução gráfica de tais documentos, nos termos do artigo 32, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

24.6. Os casos omissos serão dirimidos pela Comissão com base nas disposições da Lei nº 8.666, de 1993, e demais diplomas legais eventualmente aplicáveis.

24.7. O foro para dirimir questões relativas ao presente Edital será o Foro da Comarca do Serrita/PE, com exclusão de qualquer outro.

Serrita – PE, 24 de outubro de 2023.

EMERSON YAGO FERREIRA SANTOS
PRESIDENTE DA CPL
PORTARIA 313/2023

ANEXO I

MINUTA DO CONTRATO

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 075/2023 – CONCORRÊNCIA Nº 001/2023

CONTRATO Nº ____/2023

INSTRUMENTO PARTICULAR DE CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE, NA FORMA ABAIXO, ENTRE SI CELEBRAM PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRITA/PE, E A EMPRESA XXXXXXXX, TUDO NA FORMA ABAIXO DESCRITA.

Pelo presente instrumento particular de Contrato de Serviço que entre si celebram, de um lado: A PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRITA/PE, Pessoa Jurídica de Direito Público Interno, Cadastrada no CNPJ do MF sob o nº. 11.361.250/0001-73, com sede na Rua Barbosa Lima, 63, centro, SERRITA (PE), CEP 56.140.000, doravante denominado CONTRATANTE, neste ato representado por Sr., portador do CPF Nº e do RG Nº, residente e domiciliado à Rua com exercício na sede da prefeitura no endereço acima mencionado, e do outro lado, a empresa: _____, empresa legalmente constituída, cadastrada no CNPJ sob o nº _____, com endereço na Rua _____, neste ato representado por: _____, _____, portador do CPF nº _____ RG nº _____, residente e domiciliado na Rua _____), aqui denominada CONTRATADA, tendo em vista a contratação, e ainda considerando o disposto na lei no 8.666 de 21.06.93 e de suas posteriores alterações, têm entre si justo e acordado o seguinte:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO DO CONTRATO

1.1. Constitui objeto do presente Contrato a execução pela **CONTRATADA**, sob o regime de empreitada por preço global, do seguinte objeto: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAÇÃO DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA, ABRANGENDO SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DERIVADOS DE COLETA DOMICILIAR, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, ROÇO E PODA DE ÁREAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE SERRITA, CONFORME PROJETO BÁSICO ANEXO.**

CLÁUSULA SEGUNDA - DOS PREÇOS

2.1. O preço ajustado pelas partes contratantes é de R\$), conforme proposta apresentada pela **CONTRATADA**, datada de XX.XX.XX, que foi classificada como a melhor das ofertas.

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

3.1. O prazo para pagamento será após a apresentação das medições e Nota Fiscal/Fatura, devidamente atestada, conforme o trâmite descrito no presente item.

3.2. A Nota Fiscal/Fatura será emitida pela Contratada de acordo com os seguintes procedimentos:

3.2.1. Na periodicidade prevista no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a planilha com os serviços executados e respectiva memória de cálculo detalhada.

3.2.1.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

Parágrafo Único: Dos Valores a serem pagos serão descontados na Fonte pela Prefeitura Municipal de SERRITA/PE, o IRRF, INSS e ISS obedecendo ao que exige o setor de Tributos da Prefeitura Municipal de Serrita:

Imposto a Cobrar Valor em % a ser Retido

INSS _____ **11% sobre 40% do valor contratado**

***ISS** _____ **5% sobre o valor total do contrato**

IRRF _____ **1,5% sobre o valor total do contrato**

*caso venha ser optante do simples, será retido entre 2% e 5% ISS e deverá constar na nota fiscal alíquota que se encontra, acompanhada do relatório que comprove os últimos 12 meses de movimentação da empresa, o ultimo documento e arrecadação pago.

3.2.2. A Contratante terá o prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir da data de entrega da planilha referida no item 3.2.1, para realizar a respectiva medição dos serviços relatados pela Contratada, bem como para avaliar a conformidade dos serviços executados.

3.2.2.1. No caso de etapas não concluídas, sem prejuízo das penalidades cabíveis, serão pagos apenas os serviços efetivamente executados, devendo a Contratada regularizar o cronograma na etapa subsequente.

3.2.2.2. A conclusão da medição definitiva não exige a Contratada de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

3.2.3. Concluída a medição definitiva, a Contratada emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor atestado, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada.

3.3. Constituem condições para o pagamento da primeira parcela a regularização da obra junto ao CREA-PE, a emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente ao serviço e a comprovação de matrícula da obra junto à Previdência Social.

3.4. O pagamento somente será efetuado após o “atesto”, pelo servidor competente, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada, acompanhada dos demais documentos exigidos neste Edital.

3.4.1. O “atesto” da Nota Fiscal/Fatura fica condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada com os serviços efetivamente executados, bem como à demonstração de que a empresa mantém as condições de habilitação analisadas no decorrer do certame licitatório.

3.5. O pagamento dos serviços executados será efetuado pela Contratante após a apresentação dos seguintes documentos:

3.5.1. Guia da Previdência Social – GPG, específica da matrícula CEI da obra, correspondente às obrigações sociais do pessoal empregado na execução da obra objeto deste Edital, relativa ao mês de competência anterior ao do pagamento, devidamente quitada.

3.5.2. Guia de recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, relativo ao mês de competência anterior ao do pagamento devidamente quitada.

3.5.3. Folha de pagamento relativa ao pessoal empregado na execução do objeto deste Edital, correspondente ao mês de competência anterior ao do pagamento devidamente quitada.

3.6. Havendo erro na apresentação de qualquer dos documentos exigidos nos subitens anteriores ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

3.7. Na ocasião do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista nas legislações aplicáveis.

3.8. O pagamento será efetuado por meio de Ordem Bancária de Crédito, mediante depósito em conta corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela Contratada, ou por outro meio previsto na legislação vigente.

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

3.10. A Contratante não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela Contratada que porventura não tenha sido acordada no contrato.

3.11. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, com base na taxa SELIC, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

EM = Encargos moratórios

N - Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de atualização financeira = 0,0001644, assim apurado:

$$I = (TX/100) \times \frac{1}{365} = (6/100) \times \frac{1}{365} = 0,0001644$$

365 365

TX = Percentual da taxa anual = 6%

3.12. Quanto ao pagamento do item Administração Local constante na planilha de preços e no cronograma-físico financeiro, deve-se observar o seguinte:

3.12.1. Os pagamentos deverão ser realizados proporcionalmente ao verificado na execução financeira da obra, mantendo-se inalterado o valor total previsto vedado a utilização de critério de pagamento segundo um valor fixo mensal.

3.12.2. Os pagamentos somente serão atestados se constatada a produtividade do faturamento de outros serviços da planilha, sendo vedado o faturamento de forma isolada ou exclusiva de quaisquer destes dois itens, em conjunto ou separadamente.

CLÁUSULA QUARTA - DA GARANTIA DO CONTRATO

4.1. A garantia de execução do contrato será efetuada mediante o disciplinado no item 17 do edital citado, no valor de **R\$**, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor da Contratação.

4.2. A garantia acima prevista deverá ser comprovada na tesouraria da **PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRITA/PE**, sendo admitidas as modalidades previstas no §1º do art. 56 da Lei nº. 8.666/93, como condição prévia para a assinatura deste Contrato.

4.3. Transcorrido o prazo de 30 (trinta) dias, contados da data da lavratura do Termo de Recebimento Definitivo da Obra, na forma da Cláusula Sétima, mediante requerimento da **CONTRATADA**, a **PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRITA/PE** devolverá a garantia prestada, desde que o objeto deste Contrato não tenha, até aquela data, apresentado qualquer defeito e/ou atraso no cronograma, sem prejuízo da responsabilidade técnica prevista no art. 618 do Código Civil Brasileiro.

CLÁUSULA QUINTA - DOS PRAZOS

5.1. O prazo para execução dos serviços objeto deste Contrato é de **12 (doze) meses**, contados do recebimento pela **CONTRATADA** da Ordem de Serviço emitida pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRITA/PE**.

5.2. O prazo de vigência do Contrato será de **12 (doze) meses**, contados a partir da assinatura do presente instrumento, contemplando o prazo para entrega da obra, bem como os recebimentos provisório e definitivo.

5.3. A **CONTRATADA**, em nenhuma hipótese, poderá dar início à execução do contrato antes do recebimento da Ordem de Serviço.

5.4. A Ordem de Serviço deverá ser emitida em até 30 (trinta) dias corridos, a contar da data de assinatura do presente instrumento.

5.5. Os prazos de execução do Contrato somente poderão ser prorrogados, nos termos do §1º do art. 57 da Lei nº. 8.666/93, após prévia justificativa, devidamente aprovada pela autoridade competente, mediante a formalização do respectivo termo aditivo.

CLÁUSULA SEXTA - DO REAJUSTAMENTO

6.1. Os preços serão reajustados pelo índice INCC – Índice Nacional de Custos da Construção, apurado e fornecido pela Fundação Getúlio Vargas, referente à aferição da variação do custo da construção após decorrido o prazo de 12 (doze) meses, contados a partir da data do orçamento da licitação (janeiro/2023), nos termos do art. 3º, §1º, da Lei nº. 10.162, de 14/02/01, Lei Estadual nº. 12.525, de 30/12/03, e da Lei nº. 8.666/93, sendo o índice inicial (I₀) referente à data do orçamento.

$$R = \frac{I_1 - I_0}{I_0} \times V$$

Onde:

R = Reajuste;

I₁ = índice do mês do aniversário do orçamento da licitação;

I₀ = índice do mês de apresentação do orçamento da licitação;

V = Valor da Proposta

CLÁUSULA SÉTIMA - DOS DOCUMENTOS

7.1. Fazem parte integrante deste Contrato, independente de transcrição, os seguintes documentos:

- a) Edital da **CONCORRÊNCIA Nº 001/2023** e seus anexos;
- b) Proposta da **CONTRATADA**; e
- c) Projeto Executivo e Especificações fornecidas pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRITA/PE**.

7.2. Fica designado como FISCAL deste Contrato, por parte da **PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRITA/PE**, o (a) Senhor (a), responsável pelo acompanhamento e perfeito cumprimento das obrigações aqui definidas.

CLÁUSULA OITAVA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

8.1. Os recursos alocados estão descritos conforme quadro abaixo:

02 – PODER EXECUTIVO

Órgão: 20 – **SECRETARIA DE MAIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA**

Funcional: 18 452 1802 2876 0000 - **MANUTENÇÃO DA LIMPEZA PÚBLICA**

Natureza de despesa: 3.3.90.39.00 - **OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA**

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- a)- Zelar pelos veículos contratados e no caso de veículo contratado.
- b)- Acompanhar, por intermédio da fiscalização, a execução dos serviços, atestando os documentos da despesa, quando comprovada a execução total, fiel e correta dos serviços;
- c)- Responsabilizar-se pela comunicação em tempo hábil, das medidas a serem tomadas para perfeita execução do contrato.
- d)- Efetuar os pagamentos nas condições e prazos estabelecidos neste contrato.
- e)- Fornecer à CONTRATADA os dados necessários, bem como os projetos a serem executados e outros detalhes executivos.
- f)- Mandar suspender ou refazer qualquer serviço em desacordo com as especificações técnicas recomendáveis.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- a) - Garantir ao CONTRATANTE o pleno uso do equipamento, resguardando-o de quaisquer embaraços ou turbacões de terceiros;
- b) - Responder pelos vícios e defeitos do veículo contratado;
- c) - Executar fielmente o contrato, em conformidade com as cláusulas e normas estabelecidas na Lei nº 8.666/93 e suas alterações, de forma a não interferir no andamento dos serviços contratados;
- d) - Assegurar ao MUNICÍPIO, a qualquer tempo, o direito de fiscalizar, sustar, recusar, mandar desfazer ou refazer qualquer serviço. Em caso de constatação, pela fiscalização do MUNICÍPIO, de materiais de má qualidade ou padrão de serviços, caberá a CONTRATADA a substituição do material e/ou recomposição de serviços, conforme a conveniência do MUNICÍPIO, no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, contados a partir da reclamação feita, sem ônus para o MUNICÍPIO;
- e) – Correrão por conta da CONTRATADA todas as despesas com condutor, combustível e manutenção;
- f) – realizar a execução do referido contrato obedecendo todos as exigências contidas no projeto básico;
- g) - Comunicar, através de carta dirigida ao MUNICÍPIO, a conclusão de cada evento, conforme o cronograma de execução, com 05 (cinco) dias úteis de antecedência;

h) - Substituir imediatamente o seu empregado que o MUNICÍPIO considerar inadequado ao serviço, seja porque apresenta sintomas de doenças contagiosas, comporte-se de modo incompatível com o ambiente de trabalho ou não possua habilitação técnica suficiente. Esta aferição fica exclusivamente a critério do MUNICÍPIO;

i) - Transportar todos os materiais e equipamentos para o endereço contido nas plantas de localização, não incidindo para o MUNICÍPIO nenhuma responsabilidade com quebras, danos, incêndios ou acidentes;

j) - Providenciar para que todo seu pessoal no recinto da obra esteja identificado pelo uso de capacetes, crachás e uniforme na cor padrão da empresa, e esteja munido de todo equipamento de proteção individual exigido pelo Ministério do Trabalho, para a realização dos serviços;

k) - Obter o licenciamento de todos os projetos e serviços a serem executados, nos órgãos Estaduais, Municipais e Companhias Concessionárias;

l) - Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente ao MUNICÍPIO ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, na execução deste contrato;

m) - Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, sócio previdenciários, securitários, fiscais e fundiários, resultantes da execução deste contrato;

n) - Manter durante toda a execução dos serviços, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Licitação.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA FISCALIZAÇÃO

11.1. A **PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRITA/PE** fiscalizará a execução dos trabalhos diretamente através da Secretaria de obras e serviços públicos e, se assim entender, também através de supervisão contratada, conforme abaixo discriminado:

11.1.1. A execução dos serviços ora contratados será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da **CONTRATANTE**, para este fim especialmente designado, com as atribuições específicas determinadas na Lei n°. 8.666, de 1993, conforme detalhado no Projeto Básico.

11.1.2. O representante da **CONTRATANTE** deverá ser profissional habilitado e com a experiência técnica necessária para o acompanhamento e controle da execução do serviço.

11.2. O acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação de que trata este item não excluem a responsabilidade da **CONTRATADA**, e nem confere à **CONTRATANTE**, responsabilidade solidária, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades ou danos na execução dos serviços contratados.

11.3. A **CONTRATANTE** se reserva no direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços ora contratados, prestados em desacordo com os termos do presente Contrato ou do edital da **CONCORRÊNCIA Nº 001/2023** e seus anexos.

11.4. As determinações e as solicitações formuladas pelo representante da **CONTRATANTE**, encarregado da fiscalização do Contrato, deverão ser prontamente atendidas pela **CONTRATADA**, ou, nesta impossibilidade, justificadas por escrito.

11.5. Os atos decisórios da fiscalização serão tomados pelo servidor designado, nos termos do art. 67 da Lei nº. 8.666/93, podendo a **PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRITA/PE** contratar o serviço de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição;

11.6. A **CONTRATADA** deverá manter no canteiro de obras/serviços, "Caderneta de Ocorrências", a qual deverá ficar à disposição da fiscalização para anotação de todas as ocorrências dos serviços/obra.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS PENALIDADES

12.1. Pela inexecução total ou parcial do objeto desta Licitação, a Contratante poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à Contratada as seguintes sanções:

12.1.1. Advertência;

12.1.1.1. Multa, nos seguintes termos:

12.1.1.2. Pelo atraso no serviço executado, em relação ao prazo estipulado:

1% (um por cento) do valor do referido serviço, por dia decorrido;

12.1.1.3. Pela recusa em executar o serviço, caracterizada em dez dias após o vencimento do prazo estipulado: 10% (dez por cento) do valor do serviço;

12.1.1.4. Pela demora em corrigir falhas do serviço executado, a contar do segundo dia da data da notificação da rejeição, 2% (dois por cento) do valor do bem ou do serviço, por dia decorrido;

12.1.1.5. Pela recusa da Contratada em corrigir as falhas no serviço executado, entendendo-se como recusa o serviço não efetivado nos cinco dias que se seguirem à data da rejeição: 10% (dez por cento) do valor do serviço rejeitado.

12.1.2. Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Contratante, pelo prazo de até 2 (dois) anos.

12.1.3. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante, pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.

12.2. Pelos motivos que se seguem, principalmente, a Contratada estará sujeita às penalidades previstas em Lei;

12.2.1. Pelo descumprimento do prazo de execução do serviço;

12.2.2. Pela recusa em atender alguma solicitação para correção da execução do serviço, caracterizada se o atendimento à solicitação não ocorrer no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da data do recebimento daquela solicitação;

12.2.3. Pela não execução do serviço de acordo com as especificações e prazos estipulados neste Edital.

12.3. Além das penalidades citadas, a Contratada ficará sujeita, ainda, no que couber, às demais penalidades referidas no Capítulo IV da Lei Federal nº 8.666/93.

12.4. Nenhuma penalidade será aplicada sem o devido processo administrativo, que prevê defesa prévia do interessado e recurso nos prazos legais, sendo-lhes franqueada vista do processo.

12.5. O valor da multa poderá ser descontado do pagamento a ser efetuado ao contratado, se a garantia contratual eventualmente exigida não for prestada sob a forma de caução em dinheiro.

12.6. Se os valores do pagamento e da garantia forem insuficientes, fica o contratado obrigado a recolher a importância devida no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento da comunicação oficial.

12.7. Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pelo contratado ao contratante, este encaminhará a multa para cobrança judicial.

12.8. Caso o valor da garantia seja utilizado, no todo ou em parte, para o pagamento da multa, esta deve ser complementada pelo contratado no prazo de até 10 (dez) dias úteis, a contar da solicitação do contratante.

12.9. A Administração poderá, em situações excepcionais devidamente motivadas, efetuar a retenção cautelar do valor da multa antes da conclusão do procedimento administrativo.

12.10. O recolhimento da (s) multa (s) não eximirá a contratada da responsabilidade por perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA RESCISÃO

13.1. Em caso de rescisão contratual, por culpa ou dolo da contratada, será aplicada à mesma, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal que couber, multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, independentemente das demais penalidades previstas na Cláusula Décima Terceira, ficando o Contrato, desde a sua assinatura, reconhecido como título executivo extrajudicial pelas partes.

13.2. A inexecução total ou parcial deste Contrato dará ensejo à sua rescisão, assegurada a ampla defesa e o contraditório e observadas as disposições deste Contrato e da Lei nº. 8.666/93 notadamente nos Art. 77 a 80, sem prejuízo das penalidades determinadas em lei e neste instrumento.

13.3. A **PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRITA/PE** poderá considerar rescindido este Contrato com as consequências aqui lançadas e as previstas em lei, nas hipóteses de a **CONTRATADA**:

- a) Não iniciar os serviços dentro de 05 (cinco) dias, a contar da data de recebimento da Ordem de Serviço;
- b) Paralisar os trabalhos por mais de 07 (sete) dias, salvo por aviso prévio, desde que o motivo, a critério da **CONTRATANTE**, seja considerado justo;
- c) Não concluir as obras dentro do prazo proposto;
- d) Não manter, no canteiro de obras, engenheiro (s) responsável (is) pelos serviços, durante o período em que forem realizados os trabalhos de execução;
- e) Retirar do canteiro de obras os equipamentos a ela destinados, sem prévia autorização da **PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRITA/PE**;
- f) Não remover, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, todo o material cuja aplicação na obra tenha sido impugnada pela fiscalização da **PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRITA/PE**;
- g) Não afixar placa indicativa da obra, conforme modelo fornecido pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRITA/PE**;
- h) Não atender às recomendações de naturezas técnica e funcional determinadas pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRITA/PE**, no interesse maior da comunidade;
- i) Não cumprir qualquer obrigação prevista no presente Contrato, no edital da licitação e seus anexos e na proposta da **CONTRATADA**;

j) Não depositar o material removido e entulhos, no local indicado pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRITA/PE**;

k) For declarada falida, insolvente ou dissolvida.

13.4. Na hipótese de rescisão contratual, na forma prevista nesta cláusula, terá a **CONTRATADA** direito, exclusivamente ao pagamento dos serviços corretamente executados, deduzidas, porém, quaisquer importâncias de que seja devedora, perdendo, ainda, em favor da **PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRITA/PE**, o valor da garantia, referida na Cláusula Quarta, a título de pena convencional.

13.5. Não implicará em renúncia do direito, o não exercício pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRITA/PE**, da faculdade de considerar rescindido o presente instrumento, nos termos desta cláusula.

13.6. O presente instrumento poderá ser rescindido a qualquer tempo, por conveniência do interesse público, a critério da **PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRITA/PE**.

CLÁUSULA QUARTA - DO FORO

14.1. Aplicar-se-á a Lei 8.666/93, com suas posteriores modificações, nos casos omissos do presente contrato.

Parágrafo Primeiro – O Foro da Comarca de SERRITA - PE, será competente para dirimir questões oriundas do presente Contrato, renunciando as partes a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Parágrafo segundo - E, por estarem assim justo e contratado, firmam o presente instrumento em 03(três) vias de igual teor e forma, para um só efeito, na presença de 02 (duas) testemunhas que também assinam e se comprometem de boa fé a cumprirem o transcrito no presente pacto negocial.

SERRITA – PE, ____ de _____ de 2023.

CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHA _____ CPF _____

TESTEMUNHA _____ CPF _____

ANEXO II

MINUTA DAS PROPOSTAS DE PREÇOS

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 075/2023 - CONCORRÊNCIA Nº 001/2023

OBJETO: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAÇÃO DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA, ABRANGENDO SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DERIVADOS DE COLETA DOMICILIAR, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, ROÇO E PODA DE ÁREAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE SERRITA, CONFORME PROJETO BÁSICO ANEXO.**

Data da Sessão: **27/11/2023 às 09:00min**

OBSERVAÇÃO:

1. Os preços unitários e totais dos itens **DEVEM** ser iguais ou menores que os valores estimados pela no Projeto Básico, sob pena de desclassificação.
2. O preço global **DEVE** ser igual ou menor que o valor estimado no Projeto Básico, sob pena de desclassificação.
3. A **Proposta de Preço** será composta, obrigatoriamente, sob pena de desclassificação, das seguintes planilhas, **todas contendo a caracterização numérica da licitação e seu respectivo objeto**:
 - a) a Planilha de Custos Unitários, preços de itens e preço total, básico para a data limite para a apresentação da proposta. Considera-se data limite para apresentação da proposta aquela estabelecida neste edital ou em suas alterações, como última data para entrega dos envelopes contendo as propostas;
 - b) Composição de todos os itens da Planilha;
 - c) Cronograma físico-financeiro da obra;
 - d) Composição do BDI;
 - e) Composição dos encargos sociais.
 - f) prazo de validade da proposta, não inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data da abertura da licitação.
4. O licitante deverá entregar **uma cópia da Proposta de Preços em mídia eletrônica (PEN DRIVE)** prevalecendo, no caso de divergência, os valores da proposta impressa.

Serrita/PE, ____ de _____ de 2023.

Representante da Empresa

Nome Legível e assinatura



ANEXO III

MODELO DE DECLARAÇÕES

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO NOSTERMOS DO INCISO VII DO ART. 4º DA LEI 10.520/2002 C/C § 4º DO ART. 25 DO DECRETO FEDERAL 10.024/2019.

A empresa , inscrita no CNPJ sob o nº , situada na , DECLARA, para surtir efeito junto a Prefeitura Municipal de SERRITA/PE, perante o processo licitatório sob a modalidade **CONCORRÊNCIA Nº 001/2023**, que cumpri os requisitos de habilitação e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências do edital.

Por ser verdade, firma a presente.

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO AO DISPOSTO NO INCISO XXXIII DO ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

A empresa , inscrita no CNPJ sob o nº , situada na , DECLARA, sob as penas da lei, para surtir efeito junto a Prefeitura Municipal de SERRITA/PE, perante o processo licitatório sob a modalidade **CONCORRÊNCIA Nº 001/2023**, que não incide na proibição contida no inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição da República Federativa do Brasil.

Por ser verdade, firma a presente.

MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS SUPERVENIENTES

....., inscrita no CNPJ/CPF sob o nº....., com endereço na, nº....., bairro....., Município de, declara, para todos os fins de direito, a inexistência de fatos supervenientes impeditivos da qualificação ou que comprometam a idoneidade da proponente nos termos do artigo 32, parágrafo 2º e artigo 97 da Lei n. 8.666, de 21 de janeiro de 1993, e suas alterações, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Local e Data _____, ____ de _____ de 2023.

Assinatura.

ANEXO IV

PROJETO BÁSICO



MEIO AMBIENTE E
INFRAESTRUTURA
Secretaria Municipal



PROJETO BÁSICO DE LIMPEZA URBANA MUNICÍPIO DE SERRITA-PE

LOCALIDADE/UF: **SERRITA - PE**

SERVIÇOS: **SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS
URBANOS, VARRIÇÃO, CAPINA, ROÇO E PODA.**

OBJETO: **LIMPEZA PUBLICA URBANA DO MUNICIPIO DE SERRITA – PE**

DATA: 04/04/2023



Pedro Rommeo de Oliveira Cruz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE RNP: 05185955-3



MEIO AMBIENTE E
INFRAESTRUTURA
Secretaria Municipal



TOMO I – PROJETO BASICO DE SERVIÇOS

Pedro Romeu de Oliveira Cruz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE-ESP: 06189888-3



Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	5
1.1. Situação Político-administrativo.....	6
1.2. Características urbanas	6
1.3. Divisão Político-Administrativa	6
2. SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS	7
3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	8
3.1. COLETA, TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES - COM COMPACTADOR (RSD).....	8
3.2. COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS URBANOS C/BASCULANTE (RSEU).....	10
3.3. COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS - PODA E CAPINA 13	
3.4. VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	15
3.5. CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	17
3.6. ROÇO MECANIZADO	20
3.7. PODA	21
4. CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	23
4.1. PROJETO	23
4.2. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS	24
4.3. CONSIDERAÇÕES SOBRE PESSOAL	26
4.4. EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES.....	27
4.5. FISCALIZAÇÃO	28
4.6. UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI'S) 28	
4.7. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO	28
4.8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.....	29
4.9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.....	30
4.10. DISPOSIÇÕES FINAIS	31
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
6. ANEXOS.....	33



1. INTRODUÇÃO

O município está incluído na área geográfica de abrangência do semiárido brasileiro, definida pelo Ministério da Integração Nacional em 2005. Esta delimitação tem como critérios o índice pluviométrico, o índice de aridez e o risco de seca. Serrita insere-se totalmente na bacia hidrográfica do rio Brígida. O clima é tropical e semiárido quente, apresentando uma temperatura média de 24°C, ocorrendo um período seco de 7 a oito meses por ano. Durante o inverno, a temperatura chega a cair a 17°C.

O município de Serrita está localizado na mesorregião do Sertão Pernambucano e na microrregião do Sertão Central, limitando-se a norte com o Estado do Ceará, a sul com Terra Nova e Parnamirim, a Leste com Cedro e Salgueiro, e a oeste com Moreilândia e Granito. A área municipal ocupa 1.535 km² e representa 1.62 % do Estado de Pernambuco. A sede do município tem uma altitude aproximada de 419 metros e coordenadas geográficas de 07 Graus 56 min. 00 seg. de latitude sul e 39 Graus 17 min. 45 segs. de longitude oeste, distando 535,5 km da capital, cujo acesso é feito pela BR-232 e PE-507.

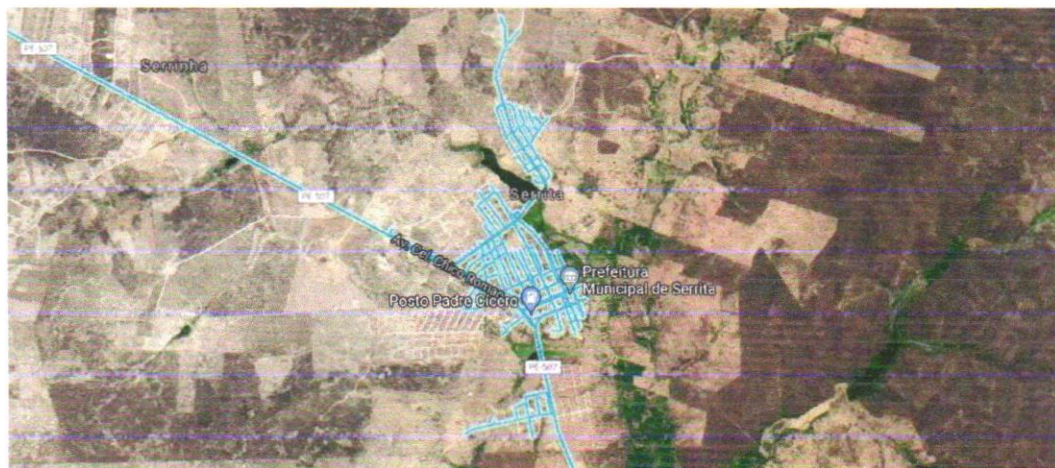


Figura 1 - Vista por satélite da sede do município de Serrita-PE



Figura 2-Localização do Município de Serrita em Pernambuco



MEIO AMBIENTE E
INFRAESTRUTURA
Secretaria Municipal



1.1. Situação Político-administrativo

Prefeito: Aleudo Benedito

Partido: MDB

Período do mandato: 01/01/2021 a 31/12/2024

Número de eleitores: 15.548 (*Fonte: Tribunal Regional Eleitoral/2016*)

Datas comemorativas: Emancipação política e aniversário da cidade em 11 de setembro e a Festa da Padroeira da cidade em 8 de dezembro;

A padroeira da cidade é Nossa Senhora da Imaculada Conceição

Gentílico: Serritense

Fonte: IBGE

1.2. Características urbanas

População total (projeção para 2020): 19.196

População urbana (projeção para 2020): 6.719

População rural (projeção para 2020): 12.477

População total/Censo2010: 18.331

População urbana/2010: 6.356

População rural/2010: 11.975

Taxa de urbanização/2010: 34,67%

Area: 1535,19

Densidade demográfica (2017): 12,40 hab./km²

Taxa de crescimento anual da população (2000 – 2010): 0,27%

Fonte: IBGE

1.3. Divisão Político-Administrativa

- **Distritos (Fonte: IBGE):**

Serrita (Sede)

Ipueira

Ori

- **Localidades**

Caracol

Santa Rosa

São Francisco do Brígida

Caruá

Apertar da Hora

Mameluco



2. SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS

Os sistemas de limpeza urbana são basicamente constituídos por atividades de coleta e transporte de resíduos e outras ações conhecidas como serviços correlatos, pois atuam como acessórios aos primeiros. De um modo geral, podemos então descrever estas classes de serviços como:

- **Coleta e Transporte de Resíduos:** Serviços formados pelas atividades que utilizam ferramentas e equipamentos de coleta através de veículos coletores compactadores, caminhões de carrocerias de madeira e caçambas basculantes para remover resíduos sólidos diversos, oriundos de domicílios residenciais, repartições e logradouros públicos, construção civil em pequeno volume, podas, capinas e feiras;
- **Serviços Complementares:** Compreendem todos aqueles serviços que auxiliam a coleta, estando indiretamente associada a esta, principalmente por remover resíduos de vias e logradouros públicos e prepará-los para a coleta. Estão inclusos nessa categoria os serviços de varrição, capinação, poda de árvores e raspagem de ruas pavimentadas;

Assim, o termo “sistema de limpeza urbana” caracteriza o objeto como serviços de engenharia, evitando possíveis erros de avaliação quando da publicação do aviso de licitações pelos meios oficiais, conforme exigido pela lei das licitações.

A descrição dos serviços a serem licitados é indispensável para que os partícipes do processo licitatório compreendam a natureza e particularidades de cada atividade prevista, bem como o seu dimensionamento. Este projeto básico é, então, uma peça imprescindível para execução de obra e deve transmitir aos licitantes as informações necessárias à boa elaboração de suas metodologias e propostas financeiras.



3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.1. COLETA, TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES - COM COMPACTADOR (RSD)

O serviço de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares e comerciais (RSD) compreende o recolhimento de todos os resíduos domiciliares e comerciais compostos basicamente por resíduos orgânicos, papéis, plásticos, embalagens e outros que estejam devidamente acondicionados em calçadas e demais logradouros públicos desde que limitados a quantidade de 100 l/dia (cem litros por dia) e por domicílio ou estabelecimento comercial.

O serviço de coleta manual de resíduos sólidos domiciliares e comerciais será executado nas áreas, vias e logradouros públicos, sob circunscrição de cada Setor. Os Setores de coleta serão apresentados no início dos serviços contratados, assim como o calendário de coleta. A divulgação deste calendário ficará a cargo da empresa contratada e com autorização da Prefeitura. No projeto básico foi realizado um modelo de rotas e setores para fins de dimensionamento, devendo ser, portanto, revistos e reescritos conforme acordo entre a contratada e a contratante.

A coleta de resíduos RSD deverá ser realizada, diariamente, sendo:

- Para o turno DIURNO: O início da coleta deverá se dar às 7hs às 16:30 hs.

A coleta dos resíduos deverá ser executada de segunda a sábado, inclusive nos feriados e dias santos, em qualquer condição climática, atendendo especialmente as principais avenidas e corredores do município de Serrita.

Após o final de cada itinerário de coleta, o veículo deverá ser encaminhado para área de disposição indicada pela Gestão Municipal, onde será procedida a sua aferição e posterior disposição final dos resíduos.

Havendo um aumento de resíduos a recolher, em consequência do crescimento da população, do número de estabelecimentos comerciais ou por outra ocorrência não prevista, a Contratada deverá adequar seus recursos às necessidades do serviço.

Os agentes de limpeza deverão manusear e carregar os resíduos, adequadamente acondicionados em recipientes ou sacos plásticos, com o cuidado necessário e evitar o derramamento nas vias públicas. Nos casos de danificação ou rompimento acidental dos mesmos, será de responsabilidade dos agentes de limpeza o recolhimento integral dos resíduos, utilizando as ferramentas auxiliares de coleta.



Os resíduos deverão ser transportados pelos veículos coletores de forma a não acarretar nenhum tipo de derramamento nas vias públicas.

Os resíduos depositados nas vias públicas, pelos munícipes, que estiverem fora dos recipientes deverão ser, obrigatoriamente, recolhidos pela Contratada.

Cada equipe estimada para a execução da coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais é composta de: 1(um) motorista, 3 (três) coletores por veículo coletor do tipo compactador, bem como as ferramentas auxiliares de trabalho necessárias ao bom desempenho das funções.

Os motoristas e os agentes de limpeza deverão apresentar-se ao trabalho devidamente uniformizados e munidos de todos os equipamentos necessários, inclusive os equipamentos de proteção individual - EPI's.

O Quadro 2 a seguir define as quantidades de resíduos a serem coletados em toneladas/dia ou transformados em m³/mês, sendo dimensionado para 178,62 t/mês que equivale 312,0 m³/mês. A capacidade do veículo coletor compactador foi estimada para 6,87 t/viagem.

O número de veículos compactadores (NV) foi calculado da seguinte forma:

- $NV = \text{Quantidade a ser coletada por dia e turno} / (\text{número de viagens por turno} \times \text{capacidade do veículo})$. O número de viagens por dia, pela a distância até a disposição final atual chega a 1 viagens/dia/turno.
- Número de Veículos = 1 veículos compactadores com capacidade de 12 m³.

Para dimensionar as ferramentas de trabalho da equipe coletora, adotou-se consumos da literatura. Estas serão de pá quadrada, vassourão, garfo e cone de sinalização. As quantidades estão previstas no Quadro 1.

O referido serviço deverá ser pago por tonelada efetivamente coletada e disposta no destino final, indicado pela contratante.

Os uniformes também calculados por ano/pessoa estão na planilha do Quadro 1 que compõem de: camisa, calça e calçado para os motoristas dos veículos. Para os agentes coletores: As camisas, calças do tipo brim. Também foram previstos: luva, calçado, boné, capa para chuva, máscara e protetor solar.



DIMENSIONAMENTO DE MATERIAS E EQUIPAMENTOS				
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PERIODO	TOTAL	OBS
QUANTIDADE ESTIMADA DE COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS GERAIS URBANOS - COM COMPACTADOR	178,2	TON/MÊS		
CAPACIDADE DE COLETA	312,0	M3/MÊS		
FREQUENCIA DE COLETA	7,00	TON/VEICULO*VIAGEM		
TURNO DA COLETA		DIARIA		
HORÁRIO DE COLETA		DIURNO		
		07:00 às 16:30		
NUMERO DE VIAGENS DIA			1	VIAGENS/DIA
Nº IDEAL DE COMPACTADOR ADOTADO			1	COMPACTADOR 12M3
DIMENSIONAMENTO DE FERRAMENTAS				
PÁ QUADRADA	4	UN/ANO X EQUIPAMENTO	4	UN/ANO
VASSOURÃO	6	UN/ANO X EQUIPAMENTO	6	UN/ANO
CONE DE SINALIZAÇÃO	2	UN/ANO X EQUIPAMENTO	2	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE SERVIDORES				
NUMERO IDEAL DE MOTORISTA	1	MOTORISTA/EQUIPAMENTO	1	MOTORISTA
NUMERO IDEAL DE GUARNIÇÃO	3	COLETOR/EQUIPAMENTO	3	COLETOR
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O MOTORISTA				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O COLETOR				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	6	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	6	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	6	UN/ANO
BONÉ	2	UN/ANO X PESSOA	6	UN/ANO
CAPA P/ CHUVA	1	UN/ANO X PESSOA	3	UN/ANO
LUVA	12	UN/ANO X PESSOA	36	UN/ANO
MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	48	UN/ANO X PESSOA	144	UN/ANO
PROTETOR SOLAR	12	UN/ANO X PESSOA	36	UN/ANO

Quadro 1-Composição Coleta com compactador

3.2. COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS URBANOS C/BASCULANTE (RSEU)

O serviço de coleta e transporte de resíduos especiais urbanos (RSEU), consiste na coleta dos resíduos oriundos dos serviços urbanos como resultantes de Feiras e Mercados, Varrição, Raspagem de ruas e vias, resíduos depositados em terrenos baldios que afetem a saúde pública, bem como a contribuição de resíduos de construção civil de pequena volumetria (no máximo 100l/hab.dia), porventura não compreendidos no item 3.1, e que possuam peso específico semelhante a 424,60 kg/m³. Para tanto o mais indicado é o caminhão com caçamba basculante de 6 m³.

O serviço de coleta manual e transporte de resíduos especiais urbanos (RSEU) será executado nas áreas, vias e logradouros públicos, sob circunscrição de cada Setor.



Devem ser também abrangidos locais com concentração de barracas, boxes e feiras livres. Os Setores de coleta serão apresentados no início dos serviços contratados, assim como o calendário de coleta. A divulgação deste calendário ficará a cargo da empresa contratada e com autorização da Prefeitura. No projeto básico foi realizado um modelo de rotas e setores para fins de dimensionamento, devendo ser, portanto, revistos e reescritos conforme acordo entre a contratada e a contratante.

A coleta e transporte de resíduos urbanos deverá ser executada preferencialmente diariamente, e com planejamento diferenciado em vésperas de datas comemorativas, feriados, eventos públicos de grande magnitude. Deverão ser planejadas, de forma esporádica, operações “cata-bagulhos”, onde itens volumosos e itens dispostos em terrenos baldios esteja afetando a saúde dos munícipes e obstrução de equipamentos de drenagem, água e esgoto. Deverá ser realizada apenas no período diurno e de acordo com os horários de início definido a seguir:

- Para o turno DIURNO: O início da coleta deverá se dar às 7hs às 16:30 hs.

A coleta dos resíduos urbanos deverá ser executada inclusive nos feriados e dias santos, em qualquer condição climáticas, de segunda a sábado, atendendo especialmente as principais avenidas e corredores de cada lote licitado.

Os resíduos deverão ser transportados pelos veículos coletores de forma a não acarretar nenhum tipo de derramamento nas vias públicas.

Cada equipe estimada para a execução da coleta e transporte de resíduos urbanos é composta de: 1 (um) motorista, 2 (dois) coletores por veículo do tipo caçamba basculante, bem como as ferramentas auxiliares de trabalho necessárias ao bom desempenho das funções.

O Quadro 2 a seguir define as quantidades de resíduos a serem coletados em toneladas/dia ou transformados em m³/mês, sendo dimensionado para 98,16 t/mês que equivale 231,18 m³/mês. A capacidade do veículo coletor compactador foi estimada para 2,55 t/viagem.

O número de veículos basculantes (NV) foi calculado da seguinte forma:

- $NV = \text{Quantidade a ser coletada por dia e turno} / (\text{número de viagens por turno} \times \text{capacidade do veículo})$. O número de viagens por dia, pela a distância até a disposição final atual chega a 1 viagens/dia/turno.
- Número de Veículos = 1 veículos basculantes com capacidade de 6 m³.



O referido serviço deverá ser medido por equipe. A aptidão para pagamento do item deve levar em consideração:

- as quantidades mínimas estimadas no projeto,
- assiduidade nas frequências e horários,
- qualidade do recolhimento.

Para dimensionar as ferramentas de trabalho da equipe coletora, adotou-se consumos da literatura. Estas serão de pá quadrada, vassourão, garfo e cone de sinalização. As quantidades estão previstas no Quadro 2.

Os uniformes também calculados por ano/pessoa estão na planilha do Quadro 2 que compõem de: camisa, calça e calçado para os motoristas dos veículos. Para os agentes coletores: As camisas, calças do tipo brim. Também foram previstos: luva, calçado, boné, capa para chuva, máscara e protetor solar.

DIMENSIONAMENTO DE MATERIAS E EQUIPAMENTOS				
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PERIODO	TOTAL	OBS
QUANTIDADE ESTIMADA DE COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS URBANOS C/BASCULANTE	98,16	TON/MÊS		
	231,18	M3/MÊS		
CAPACIDADE DE COLETA	2,55	TON/VEICULO*VIAGEM		
FREQUENCIA DE COLETA		DIARIA		
TURNO DA COLETA		DIURNO		
HORÁRIO DE COLETA		07:00 às 16:30		
NUMERO DE VIAGENS DIA			1	VIAGENS/DIA
Nº IDEAL DE CAMINHOS ADOTADO			1	CAMINHAO BASCULANTE 6M3
DIMENSIONAMENTO DE FERRAMENTAS				
PÁ QUADRADA	4	UN/ANO X EQUIPAMENTO	4	UN/ANO
VASSOURÃO	6	UN/ANO X EQUIPAMENTO	6	UN/ANO
FNXADA	4	UN/ANO X EQUIPAMENTO	4	UN/ANO
CONE DE SINALIZAÇÃO	2	UN/ANO X EQUIPAMENTO	2	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE SERVIDORES				
NUMERO IDEAL DE MOTORISTA	1	MOTORISTA/EQUIPAMENTO	1	MOTORISTA
NUMERO IDEAL DE GUARNIÇÃO	2	COLETOR/EQUIPAMENTO	2	COLETOR
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O MOTORISTA				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O COLETOR				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
BONÉ	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CAPA P/ CHUVA	1	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
LUVA	12	UN/ANO X PESSOA	24	UN/ANO
MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	48	UN/ANO X PESSOA	96	UN/ANO
PROTETOR SOLAR	12	UN/ANO X PESSOA	24	UN/ANO

Quadro 2- Composição Coleta com caçamba

3.3. COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS - PODA E CAPINA

O presente serviço consiste na coleta dos resíduos oriundos dos serviços urbanos como Poda, Capina e Roço e semelhantes que possuam peso específico semelhante a 300 kg/m³. Para tanto, devido a ser uma parcela menor de resíduos e ter peso in natura menor que o adotado no item 3.2, optou-se pela utilização de caminhão com carroceria de madeira com volumetria mínima de 6 (seis) m³.

A coleta e transporte de resíduos urbanos deverá ser executada preferencialmente diariamente, e com planejamento diferenciado em vésperas de datas comemorativas, feriados, eventos públicos de grande magnitude. Deverão ser planejadas, de forma esporádica, operações “cata-bagulhos”, onde itens volumosos e itens dispostos em terrenos baldios esteja afetando a saúde dos munícipes e obstrução de equipamentos de drenagem, água e esgoto. Deverá ser realizada apenas no período diurno e de acordo com os horários de início definido a seguir:

- Para o turno DIURNO: O início da coleta deverá se dar às 7hs às 16:30 hs.

A coleta dos resíduos urbanos deverá ser executada inclusive nos feriados e dias santos, em qualquer condição climática e aos domingos, atendendo especialmente as principais avenidas e corredores de cada lote licitado.

Os resíduos deverão ser transportados pelos veículos coletores de forma a não acarretar nenhum tipo de derramamento nas vias públicas.

Cada equipe estimada para a execução da coleta e transporte de resíduos urbanos é composta de: 1 (um) motorista, 2 (dois) coletores por veículo do tipo carroceria de madeira, bem como as ferramentas auxiliares de trabalho necessárias ao bom desempenho das funções.

O Quadro 3 a seguir define as quantidades de resíduos a serem coletados em toneladas/dia ou transformados em m³/mês, sendo dimensionado para 48,07 t/mês que equivale 160,22 m³/mês. A capacidade da frota coletora foi estimada para 1,8 t/viagem.

O número de veículos (NV) foi calculado da seguinte forma:

- $NV = \text{Quantidade a ser coletada por dia e turno} / (\text{número de viagens por turno} \times \text{capacidade do veículo})$. O número de viagens por dia, pela a distância até a disposição final atual chega a 1 viagens/dia/turno.
- Número de Veículos = 1 veículo c/ carroceria de madeira com capacidade de 6 m³.

O referido serviço deverá ser medido por equipe. A aptidão para pagamento do item deve levar em consideração:

- as quantidades mínimas estimadas no projeto,
- assiduidade nas frequências e horários,
- qualidade do recolhimento.

Os uniformes, EPI's e ferramentas, dimensionadas para os coletores e motoristas, estão mostradas no Quadro 3.

DIMENSIONAMENTO DE MATERIAS E EQUIPAMENTOS				
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PERIODO	TOTAL	OBS
QUANTIDADE ESTIMADA DE COLETA E TRANSPORTE DOS RESIDUOS SOLIDOS - PODA E CAPINA	48,07	TON/MÊS		
CAPACIDADE DE COLETA	160,22	M3/MÊS		
FREQUENCIA DE COLETA	1,80	TON/VEICULO*VIAGEM		
TURNO DA COLETA		DIARIA		
HORÁRIO DE COLETA		DIURNO		
NUMERO DE VIAGENS DIA		07:00 às 16:30	1	VIAGENS/DIA
NUMERO DE CAMINHOES COM CARROCERIA DE MADEIRA			1	CAMINHAO DE CARROCFRIA DE MADEIRA 6M3
DIMENSIONAMENTO DE FERRAMENTAS				
PÁ QUADRADA	4	UN/ANO X EQUIPAMENTO	4	UN/ANO
VASSOURÃO	6	UN/ANO X EQUIPAMENTO	6	UN/ANO
RASTELO	4	UN/ANO X EQUIPAMENTO	4	UN/ANO
ENXADA	4	UN/ANO X EQUIPAMENTO	4	UN/ANO
CONE DE SINALIZAÇÃO	2	UN/ANO X EQUIPAMENTO	2	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE SERVIDORES				
NUMERO IDEAL DE MOTORISTA	1	MOTORISTA/EQUIPAMENTO	1	MOTORISTA
NUMERO IDEAL DE GUARNIÇÃO (6M3)	2	COLETOR/EQUIPAMENTO	2	COLETOR
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O MOTORISTA				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O COLETOR				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
BONÉ	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CAPA P/ CHUVA	1	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
LUVA	12	UN/ANO X PESSOA	24	UN/ANO
MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	48	UN/ANO X PESSOA	96	UN/ANO
PROTETOR SOLAR	12	UN/ANO X PESSOA	24	UN/ANO

Quadro 3 - Composição Coleta manual de resíduos especiais volumosos



MEIO AMBIENTE E
INFRAESTRUTURA
Secretaria Municipal



VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS

A varrição no município é executada em todas as vias públicas pavimentadas (com asfalto ou pedra) e em algumas ruas sem pavimento. Para fins de planejamento, a Prefeitura divide a cidade em circuitos de varrição onde os garis são distribuídos nos circuitos e mantem-se uma frequência de acordo com a densidade demográfica da via.

São empregados 11 garis varredores e um fiscal distribuídos pela Sede e por outras localidades. Os funcionários da varrição trabalham devidamente fardados, utilizando calça de brim o camisas de brim, botas, luvas de raspa e boné, estes últimos por conta da duradoura exposição ao sol.


Entende-se por varrição de vias e logradouros públicos o conjunto das atividades necessárias para juntar, acondicionar e remover manualmente os resíduos sólidos lançados ou acumulados – por causas naturais ou pela ação humana em todas as vias de Serrita.

Logradouro público entende-se como as praças públicas. Essas serão definidas a varrição através de ordens de serviços pela a Contratante. A varrição de vias abrange sarjetas, passeios e ainda o esvaziamento de cestos coletores de resíduos para pequenos volumes (Papeleiras) e acondicionamento dos resíduos passíveis de serem contidos em sacos plásticos.

As atividades deverão ser empreendidas com o uso de equipamentos e ferramentas manuais e deverá abranger a retirada de quaisquer resíduos sólidos soltos, inclusive terra ou areia, em pequena quantidade, que se encontrem sobre os passeios e sarjetas de vias e logradouros públicos.

A quantidade de trabalhadores ou varredores serão de 11 (onze) varredores, 1 (um) fiscal da empresa e 1 (um) chefe de turma, sendo esse responsável pela chefia de garis varredores, podadores, roçadores, capinadores e pintores. Existe a quantidade de 9 (nove) servidores efetivos do município de Serrita com funções semelhantes as estabelecidas nesse edital; estes desempenharão funções distintas das calculadas, das descritas e das não abrangidas por este projeto.

A tabela 1 resume o planejamento dos percentuais e áreas a serem varridas conforme a frequência. Para as vias, 50 % da área será varrida diariamente; para outros 50% da área será varrida 1(uma) vez por semana. Para as praças, 16,66% da área total será varrida 1(uma) vez por semana.


Pedro Rommeo de Oliveira Cruz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE-RSP: 0119955-1



	Frequência	%	Area (m ² /dia)
Vias	Diária	50	9.377,50
	Segunda-feira	8,33	1.562,92
	Terça-feira	8,33	1.562,92
	Quarta-feira	8,33	1.562,92
	Quinta-feira	8,33	1.562,92
	Sexta-feira	8,33	1.562,92
	Sábado	8,33	1.562,92
Praças	Semanal	16,66	2.506,26

Tabela 1-Frequência de Varrição

A Contratada deverá estar apta a atender situações eventuais de trabalho, de acordo com programação prévia a ser fornecida pela Contratante, quando deverá proceder a limpeza das vias e logradouros públicos nos locais de realização de eventos esportivos, culturais e artísticos, antes e logo após o término dos mesmos, de forma a restaurar suas condições de limpeza.

A equipe utilizará de carrinhos coletores do tipo lutocar, vassouras apropriadas, pás e sacos plásticos, com capacidade de 100 (cem) litros.

O serviço de varrição manual deverá ser executado apenas no período diurno e de acordo com os horários de início definido a seguir:

- Para o turno DIURNO: O início da coleta deverá se dar às 7hs às 16:30 hs.

O total de varrição previsto por mês será de 349.614,71 m²/mês que equivale a 13.446,71 m²/dia.

O produto dos serviços de varrição manual deverá ser disposto nos passeios ou locais apropriados para seu posterior recolhimento acondicionados em sacos plásticos de duzentos litros, tendo a remoção diária pelos veículos coletores. Após o carregamento pleno do veículo transportador, o mesmo deverá ser encaminhado ao destino final indicado pela gestão municipal.

A manutenção de cestos coletores deverá ser realizada rotineiramente e compreenderá a limpeza externa e interna e a verificação de sua fixação e estado de conservação. A necessidade de substituição dos cestos de lixo com defeitos ou problemas constatados pela futura Contratada deverá ser notificada à Contratante. Os resíduos eventualmente derramados nas proximidades de contêineres ou cestos deverão ser coletados durante a reposição das mesmas.

Os uniformes, EPI's e ferramentas, dimensionadas para os garis varredores, estão mostradas no Quadro 4.



O referido serviço deverá ser medido por equipe. A aptidão para pagamento do item deve levar em consideração:

- As quantidades mínimas estimadas no projeto,
- Assiduidade nas frequências e horários,
- Qualidade da varrição.

DIMENSIONAMENTO DE MATERIAS E EQUIPAMENTOS				
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PERIODO	TOTAL	OBS
QUANTIDADE ESTIMADA DE SERVIÇOS DE VARRIÇÃO	349.614,71	M2/MÊS		
	13.446,71	M2/DIA		
FREQUENCIA DE VARRIÇÃO		DIARIO		VIAS
TURNO DA VARRIÇÃO		DIURNO		
HORÁRIO DE VARRIÇÃO		07:00 às 16:30		
NUMERO DE VARREDORES	7		7	VARREDORES
NUMERO DE CHEFE DE TURMA	1		1	CHEFE DE TURMA
FREQUENCIA DE VARRIÇÃO		SEMANAL		VIAS
TURNO DA VARRIÇÃO		DIURNO		
HORÁRIO DE VARRIÇÃO		07:00 às 16:30		
NUMERO DE VARREDORES	2		2	VARREDORES
NUMERO DE CHEFE DE TURMA	0		0	CHEFE DE TURMA
FREQUENCIA DE VARRIÇÃO		SEMANAL		PRAÇAS
TURNO DA VARRIÇÃO		DIURNO		
HORÁRIO DE VARRIÇÃO		07:00 às 16:30		
NUMERO DE VARREDORES	2		2	VARREDORES
NUMERO DE CHEFE DE TURMA	0		0	CHEFE DE TURMA
TOTAL DE VARREDORES	11		11	VARREDORES
TOTAL DE CHEFES DE TURMA			1	CHEFE DE TURMA
DIMENSIONAMENTO DE FERRAMENTAS				
CARRO CONTENTOR DE LIXO	1	UN/ANO X 3 PESSOA	4	UN/ANO
SACO PLASTICO 100 Litros	3120	UN/ANO X PESSOA	34320	UN/ANO
PÁ QUADRADA	2	UN/ANO X PESSOA	22	UN/ANO
VASSOURÃO	12	UN/ANO X PESSOA	132	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O CHEFE DE TURMA				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O VARREDOR				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	22	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	22	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	22	UN/ANO
BONÉ	2	UN/ANO X PESSOA	22	UN/ANO
CAPA P/ CHUVA	1	UN/ANO X PESSOA	11	UN/ANO
LUVA	12	UN/ANO X PESSOA	132	UN/ANO
MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	48	UN/ANO X PESSOA	528	UN/ANO
PROTETOR SOLAR	12	UN/ANO X PESSOA	132	UN/ANO

Quadro 4- Composição do serviço de Varrição

3.5. CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS

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

Inclui-se no serviço de capina a completa retirada de tocos, raízes e blocos de raízes remanescentes de roçadas feitas anteriormente nos locais, com o emprego de enxadas, chibancas, picaretas ou ferramentas e instrumentos equivalentes. Estão inclusas a raspagem de terra, barro e a varrição dos trechos capinados, inclusive calçadas e sarjetas. Parte da área não será capinada, apenas roçada, conforme item 3.6.

Os serviços serão executados nas áreas, vias e logradouros públicos, sob a determinação através de ordens de serviços pela a Contratante.

Durante a execução dos serviços de capina, raspagem e retirada de terra de vias e logradouros públicos, deverá ser preservada a vegetação de interesse ornamental ou paisagístico, plantada nos locais a serem beneficiados, seja ela de qualquer porte e natureza.

A Contratada responsabilizar-se-á, integralmente, pelos danos causados àquela vegetação por conta da ação ou omissão de seus funcionários operacionais ou encarregados de turma.

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

Quando os tipos de resíduos provenientes das atividades de capina, raspagem e retirada de terra de vias e logradouros públicos dificultar, por suas características, seu acondicionamento, os resíduos deverão ser acumulados “in natura”, em locais e em condições tais que não prejudiquem o trânsito de veículos e pessoas, bem como tornem possível seu recolhimento pelos veículos exclusivos destes serviços. Nessas circunstâncias, todos os possíveis cuidados necessários e cabíveis deverão ser adotados de modo a evitar o espalhamento dos resíduos acumulados, até o momento de seu recolhimento.

O serviço de capina deverá ser executado apenas no período diurno e de acordo com os horários de início definido a seguir:

- Para o turno DIURNO: O início da coleta deverá se dar às 7hs às 16:30 hs.

O referido serviço deverá ser medido por equipe. A aptidão para pagamento do item deve levar em consideração:

- As quantidades mínimas estimadas no projeto,
- Assiduidade nas frequências e horários,
- Qualidade da capina.

Foi dimensionada a quantidade de 2(dois) capinadores. O total de 5.537,52m²/mês de capinação. Isso equivale a 212,98m²/dia. Deverá ser realizada no mínimo, 3(três) vezes ao ano, o serviço de capina manual. Os períodos de realização do serviço de capina deverão obedecer ao crescimento de gramíneas e arbustos em conformidade com a quadra de chuva.

Os uniformes, EPI's e ferramentas, dimensionadas para os garis capinadores estão mostradas no Quadro 5.

DIMENSIONAMENTO DE MATERIAS E EQUIPAMENTOS				
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PERIODO	TOTAL	OBS
QUANTIDADE ESTIMADA DE CAPINA MANUAL	5.537,52	M2/MÊS		
	212,98	M2/dia		
FREQUENCIA DE CAPINA		DIARIO		3 X ANO
TURNO DA CAPINA		DIURNO		
HORÁRIO DE CAPINA		07:00 às 16:30		
NUMERO DE CAPINADORES	2		2	CAPINADORES
NUMERO DE CHEFE DE TURMA	0		0	CHEFE DE TURMA
TOTAL DE VARREDORES			2	CAPINADORES
TOTAL DE CHEFES DE TURMA			0	CHEFE DE TURMA
DIMENSIONAMENTO DE FERRAMENTAS				
CARRO DE MAO	1	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
PÁ QUADRADA	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
ENXADA	3	UN/ANO X PESSOA	6	UN/ANO
CONE DE SINALIZAÇÃO	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O CHEFE DE TURMA				
CAMISA	3	UN/ANO X PESSOA	0	UN/ANO
CALÇA	3	UN/ANO X PESSOA	0	UN/ANO
CALÇADO	3	UN/ANO X PESSOA	0	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O CAPINADOR				
CAMISA	3	UN/ANO X PESSOA	6	UN/ANO
CALÇA	3	UN/ANO X PESSOA	6	UN/ANO
CALÇADO	3	UN/ANO X PESSOA	6	UN/ANO
BONÉ	3	UN/ANO X PESSOA	6	UN/ANO
CAPA P/ CHUVA	1	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
LUVA	12	UN/ANO X PESSOA	24	UN/ANO
MASCARA (RESPIRADOR DESCARTAVEL)	48	UN/ANO X PESSOA	96	UN/ANO
PROTETOR SOLAR	12	UN/ANO X PESSOA	24	UN/ANO

Quadro 5- Composição do serviço de capina manual



3.6. ROÇO MECANIZADO

Entende-se por roçagem ou roço mecanizado de vias e logradouros públicos o desbaste simples da vegetação “invasora” existente nos mesmos, seja ela herbácea ou arbustiva, desbaste esse a ser feito por meios manuais, sem a retirada de tocos e raízes. Inclui-se no serviço de roçada o arraste do material desbastado, com o emprego de gadanho, rastelo ou roçadeiras mecânicas. Define-se como padrão de acabamento uma altura de 10 (dez) centímetros acima da superfície do solo.

Quando os tipos de resíduos provenientes desses serviços serem manuais ou mecanizados e a retirada de terra de vias e logradouros públicos dificultar, por suas características, seu acondicionamento, os resíduos deverão ser acumulados “in natura”, em locais e em condições tais que não prejudiquem o trânsito de veículos e pessoas, bem como tornem possível seu recolhimento pelos veículos exclusivos destes serviços como as caçambas basculantes da coleta de resíduos urbanos. Nessas circunstâncias, todos os possíveis cuidados necessários e cabíveis deverão ser adotados de modo a evitar o espalhamento dos resíduos acumulados, até o momento de seu recolhimento.

A roçada mecanizada deverá ser realizada nos locais onde houver acúmulo de vegetação junto aos meios-fios e passeios, a coleta e transporte dos resíduos deverá ir para o aterro ou outro local indicado pela Contratante, sendo que este serviço será executado por ordem específica da Prefeitura obedecendo a programação pré- estabelecida. A Roçada Mecanizada utiliza roçadeiras costais mecânicas no total de 1(um), com produtividade semelhante ou maior que apresentado nas composições de custo horário no anexo deste projeto.

Foi dimensionada a quantidade de 1(um) gari roçador, de 7.383,36 m²/mês de roço mecânico, equivalente a 283,97 m²/dia. Deverá ser realizada no mínimo, 4 (quatro) vezes ao ano, o serviço de roço mecanizado, de acordo com a quadra chuvosa.

A efetiva execução do serviço ficará condicionada às emissões de Ordem de Serviços expedidas pela Contratante.



O referido serviço deverá ser medido por equipe. A aptidão para pagamento do item deve levar em consideração:

- As quantidades mínimas estimadas no projeto,
- Assiduidade nas frequências e horários,
- Qualidade do roço.

O serviço de roço deverá ser executado apenas no período diurno e de acordo com os horários de início definido a seguir:

- Para o turno DIURNO: O início da coleta deverá se dar às 7hs às 16:30 hs.

Os uniformes, EPI's e ferramentas, dimensionadas para os garis roçadores estão mostradas no Quadro 6.

DIMENSIONAMENTO DE MATERIAS E EQUIPAMENTOS				
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PERIODO	TOTAL	OBS
QUANTIDADE ESTIMADA DE ROÇO MECANIZADO	7.383,36	M2/MÊS		
	283,97	M2/DIA		
FREQUENCIA DE ROÇO		DIARIO		4 X ANO
TURNO DO ROÇO		DIURNO		
HORÁRIO DE ROÇO		07:00 às 16:30		
NUMERO DE ROÇADOR	1	1 ROÇADOR/ROÇADEIRA	1	ROÇADOR
NUMERO DE ROÇADEIRA COSTAL	1		1	ROÇADEIRA
TOTAL DE ROÇADORES			1	ROÇADOR
TOTAL DE ROÇADEIRAS COSTAIS			1	ROÇADEIRA
DIMENSIONAMENTO DE EQUIPAMENTOS				
ROÇADEIRA COSTAL	1	UN/ANO	1	UN/ANO
CORDÃO DE CORTE (NYLON)	291,20	M/EQUIP*MÊS	291	M/EQUIP*MÊS
DIMENSIONAMENTO DE FERRAMENTAS				
CARRO DE MAO	1	UN/ANO X EQUIPE	1	UN/ANO
PÁ QUADRADA	2	UN/ANO X EQUIPE	2	UN/ANO
TELA DE PROTEÇÃO (3 X 1,20M)	4	UN/ANO X EQUIPE	4	UN/ANO
CONE DE SINALIZAÇÃO	2	UN/ANO X EQUIPE	2	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA ROÇADOR				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
BONÉ	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CAPA P/ CHUVA	1	UN/ANO X PESSOA	1	UN/ANO
LUVA	12	UN/ANO X PESSOA	12	UN/ANO
MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	48	UN/ANO X PESSOA	48	UN/ANO
OCULOS	12	UN/ANO X PESSOA	12	UN/ANO
PROTETOR SOLAR	12	UN/ANO X PESSOA	12	UN/ANO

Quadro 6 - Composição Roço Mecanizado



3.7. PODA

Definida como a retirada parcial de ramos da planta, a poda modifica sua estrutura e conseqüentemente seu estado de desenvolvimento. Trata-se de uma técnica agrônômica/florestal que, dependendo dos espécimes arbóreos nos quais é aplicada, tem finalidades certas e específicas (SÃO PAULO, 2021). Não faz parte do serviço a retirada integral de árvores.

A efetiva execução do serviço ficará condicionada às emissões de Ordem de Serviços expedidas pela Contratante.

Foi dimensionada a quantidade de 2(dois) garis podadores, 1(um), ajudante para um total de 104,00 unidade/mês de poda. Deverá ser realizada no mínimo, 2 (duas) vezes ao ano, o serviço de poda, de acordo com a quadra chuvosa.

O referido serviço deverá ser medido por equipe. A aptidão para pagamento do item deve levar em consideração:

- As quantidades mínimas estimadas no projeto,
- Assiduidade nas frequências e horários,
- Qualidade da poda.

O serviço de poda deverá ser executado apenas no período diurno e de acordo com os horários de início definido a seguir:

- Para o turno DIURNO: O início da coleta deverá se dar às 7hs às 16:30 hs.

Os uniformes, EPI's e ferramentas, dimensionadas para os garis pintores estão mostradas no Quadro 7.



DIMENSIONAMENTO DE MATERIAS E EQUIPAMENTOS				
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PERIODO	TOTAL	OBS
QUANTIDADE ESTIMADA DE PODA	104,00	UN/MÊS		
	1248,000	UN/ANO		
FREQUENCIA DE PODA		DIARIO		
TURNO DA PODA		DIURNO		
HORÁRIO DE CAPINA		07:00 às 16:30		
NUMERO DE PODADORES	2	PODADOR	2	PODADORES
TOTAL DE AUXILIARES			0	AUXILIARES
TOTAL DE PODADORES			2	PODADORES
DIMENSIONAMENTO DE FERRAMENTAS				
FOICE	2	UN/ANO X EQUIPE	2	UN/ANO
TESOURÃO	2	UN/ANO X EQUIPE	2	UN/ANO
VASSOURAO	2	UN/ANO X EQUIPE	2	UN/ANO
GARFO DE 08 DENTES	2	UN/ANO X EQUIPE	2	UN/ANO
CONE DE SINALIZAÇÃO	2	UN/ANO X EQUIPE	2	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O PODADOR				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
BONÉ	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CAPA P/ CHUVA	1	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
LUVA	12	UN/ANO X PESSOA	24	UN/ANO
MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	48	UN/ANO X PESSOA	96	UN/ANO
OCULOS	12	UN/ANO X PESSOA	24	UN/ANO
PROTETOR SOLAR	12	UN/ANO X PESSOA	24	UN/ANO

Quadro 7 - Composição do serviço de poda



4. CONSIDERAÇÕES GERAIS

4.1. PROJETO

O projeto foi realizado seguindo todas as normas e leis pertinentes em conformidade com os expostos por:

- NBR 12.980: Coleta, varrição e acondicionamento de resíduos sólidos urbanos;
- NBR 10.004: Resíduos sólidos – Classificação;
- Lei 11445/2007 - Diretrizes nacionais para o saneamento básico.

Além das normas seguidas foram seguidos os seguintes manuais:

- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, do Governo Federal;
- Manual de Saneamento da FUNASA;
- Materiais de aula da disciplina de Planejamento e Gestão de RSU, da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF);
- Manual de Custos Rodoviários, DNIT.

Os coeficientes de produtividade adotados foram indicados em conformidade com os manuais acima citados.

Os serviços de coleta, poda, capina, raspagem e roço foram dimensionados para a sede do município e distrito de Santa Rosa. O serviço de varrição foi dimensionado apenas para sede do município.

As composições de custo horários dos equipamentos foram realizadas em conformidade com o Manual de Custos Rodoviários do DNIT. Foi calculado o Custo Horário Produtivo (CHP) e o Custo Horário Improdutivo (CHI), utilizando os custos levantados de combustíveis através de cotações de preço da região de Serrita.

Não foram adotados os custos da SINAPI 03/2023 para os equipamentos, devido as divergências de Potência, consumo de combustível, e ano requeridos no projeto.

Para os insumos, foi feito a pesquisa de preço de 3 (três) fontes do mercado regional. Para os itens que existem na tabela SINAPI (INSUMOS), foi comparado com o custo médio das cotações, sendo adotado o menor entre eles.

O BDI foi calculado em conformidade com o acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União (TCU), em proximidade as faixas adotadas para coleta de esgotos e águas. A parcela de administração local, permanece também na faixa indicada no acórdão.



Os custos com mão de obra, foram levantados segundo a convenção coletiva do SEAC - SINDICATO DAS EMPRESAS DE ASSEIO E CONSERVAÇÃO DO ESTADO DE PERNAMBUCO – 2023, número PE000153/2023. Em todas as funções de campo foram adicionados os adicionais de insalubridade conforme o art. 192 da CLT. A função de coletor está aplicada como grau máximo de insalubridade (40%), devido a presença de agentes mecânicos, físicos, biológicos e químicos. Nas outras funções foi considerado um grau de insalubridade mínimo (10%). As parcelas referentes as cestas básicas (R\$ 123,50), auxilio funeral (R\$ 1000) e auxilio as famílias de trabalhadores falecidos (R\$ 150/mês), estão descritas na mesma convenção.

As cotações foram realizadas pelo setor de Compras do Município de Serrita.

Esse projeto é protegido pela Lei 9610/1998 – Direitos Autorais. Quaisquer alterações deste projeto devem ter respaldo e autorização do projetista. Não podem ser utilizados por outros projetistas, as peças integrantes deste documento, excetuando-se com referência explicita na bibliografia. Sendo o projeto original oferecido pela Prefeitura Municipal de Serrita que pagou os direitos de publicação e utilização para uso do municipio de serrita.

Esse projeto é valido para o período compreendido entre maio de 2023 e julho de 2024. Quaisquer aditivos deste projeto ou renovações de contrato objeto deste, devem ter revistos os parâmetros populacionais e de produção de resíduos. Não devem ser utilizados os dados desse projeto para reequilíbrios econômicos financeiros do contrato, sem a previa autorização do projetista.

4.2. VEICULOS E EQUIPAMENTOS

Os veículos automotores com os equipamentos adequados e necessários a cada tipo de serviço deverão no mínimo obedecer aos dimensionamentos exigidos nos itens acima, para atender, de maneira adequada, a prestação dos serviços propostos. Todos os veículos automotores deverão possuir Certificado de Registro de Veículos (CRV) expedidos pelo órgão competente e atenderem prescrições do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE.

A Contratada deverá aplicar o Plano de Manutenção dos veículos e equipamentos utilizados nos serviços contratados, baseado em: inspeções diárias; programa de manutenção preventiva e corretiva; programa de serviços internos e externos; programa de limpeza e reforma (lavagem, desinfecção e pintura periódica); programa de controle dos itens de segurança (iluminação, pneus etc.) e programa de manutenção, limpeza e reparos dos demais equipamentos (coletor carro-de-mão, cestos coletores e contêineres, dentre outros).



A Contratante efetuará avaliações semestrais, ou quando se fizer necessário, na frota da Contratada, buscando verificar as condições ideais de funcionamento.

A Contratada deverá dispor de sistema de identificação e comunicação de veículos e equipamentos. Será de responsabilidade da Contratada a guarda, manutenção, instalação e reposição, em caso de roubo, perda ou avaria, deste dos veículos e equipamentos.

Será terminantemente proibido o transporte de pessoal entre a base e as frentes de serviço e ou entre elas, em carrocerias de caminhões exceto os agentes de limpeza dos veículos compactadores que deverão se deslocar no estribo traseiro de veículo, segurando firmemente as barras de apoio.

O transporte de funcionários entre a base e as entre as frentes de serviço e ou entre elas, somente será permitido em veículos destinados a transporte de passageiros conforme legislação específica.

A manutenção dos veículos, bem como o fornecimento de seguro total são de responsabilidade das contratadas.

Todos os veículos serão padronizados na cor indicada pela gestão municipal e apresentarão o nome da Prefeitura de Serrita e da empresa contratada além de outras informações pertinentes tais como telefone para reclamações do Sistema de Atendimento ao Público – SAP. O layout será disponibilizado pela prefeitura a empresa vencedora deste certame.

A tabela 2, demonstra e as idades máximas permitidas para os veículos e equipamentos a serem utilizados nos serviços de limpeza pública do município de Serrita.

Veículos	Idade Máxima (anos)
Caminhão Compactador 12m ³	8
Caminhão Basculante 6m ³	12
Caminhão com carroceria de madeira 6m ³	12
Roçadeira costal	2

Tabela 2- Idade Máxima dos veículos e equipamentos



O caminhão compactador deve ter taxa de compactação de 3:1, compartimento adicional de carga de no mínimo, 1,2 m³, boca ejetora e suporte de no mínimo 7 (sete) toneladas de carga em adição ao peso do equipamento.

O caminhão basculante deve ter capacidade, sem tampas de madeira, capacidade de 6 (doze) m³, deve ter lona para cobertura da caçamba, suporte para ferramentas.

O caminhão com carroceria de madeira deverá ter carroceria sem buracos, trincas, com dimensões mínimas de 2,5 x 6,0 x 0,5 (L x C x H) ou 6 (seis) m³. É estritamente proibido transportar pessoas na carroceria.

4.3. CONSIDERAÇÕES SOBRE PESSOAL

Competirá à Contratada a admissão de motoristas, fiscais, encarregados, operadores e garis e demais funções necessárias ao desempenho dos serviços contratados, correndo por conta desta todos os encargos necessários e demais exigências das leis trabalhistas, previdenciárias, fiscais e outras de qualquer natureza.

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

A fiscalização da Contratante poderá determinar o afastamento imediato de todo funcionário cuja conduta seja prejudicial ao bom andamento do serviço. Se o afastamento der origem a ação judicial, a Contratante estará isenta de qualquer ônus decorrente da determinação quanto do afastamento.

Durante a execução dos serviços, é absolutamente vedada, aos funcionários da Contratada, a execução de outras tarefas não especificadas no objeto contratual. Será terminantemente proibido, aos funcionários da Contratada, fazer catação ou triagem entre os resíduos recolhidos pela coleta domiciliar, de varrição ou de qualquer serviço executado para benefício próprio ou de terceiros. É proibida a ingestão de bebidas alcoólicas ou drogas, a solicitação de gratificações e donativos de qualquer espécie, sob qualquer circunstância de qualquer funcionário da contratada.

Todos os funcionários da contratada deverão apresentar-se nos locais e no horário de trabalho portando a identidade funcional sempre uniformizados e devidamente asseado, com vestimenta e calçados adequados, bonés, capas protetoras e demais equipamentos de segurança, quando a situação os exigir, estando sempre em conformidade com as normas de segurança vigentes.



A Contratada deverá, já no início dos serviços, treinar todo o seu pessoal da área operacional, através da realização de cursos de capacitação técnica e gerencial de forma a garantir o perfeito desempenho e segurança dos seus empregados na realização dos serviços.

O programa de capacitação deverá abordar, no mínimo, os seguintes temas:

- Gerenciamento dos Sistemas de Limpeza Pública; Cidadania e Meio Ambiente;
- Qualidade no atendimento; Importância dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI's e Equipamentos de Proteção Coletivo – EPC's.

A Contratada deverá implementar um Programa de Atendimento à Saúde do Trabalhador, bem como ações educativas e preventivas em saúde, tais como: palestras, vacinação, verificação de pressão, entre outras. A Contratada deverá identificar semestralmente o índice de funcionários com problemas vinculados à dependência química (alcoolismo e drogas) e efetuar o seu tratamento caso a caso.

Presentes ou futuros servidores do quadro efetivo do Município, lotados na Secretaria de Meio Ambiente e Infraestrutura, que tenham atribuições semelhantes às dimensionadas e descritas nesse projeto, como garis, motoristas, entre outros; deverão atuar em locais, regiões e especificidades distintas daquelas aplicadas a esse projeto.

4.4. EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES

As instalações devem atender a toda a legislação em vigor no que diz respeito à segurança e higiene do trabalho, e estarem localizadas em pontos permitidos pela legislação de posturas municipais. O referido valor a ser pago na administração local deverá ser proporcional aos valores pagos nos serviços de coleta e serviços acessórios, em conformidade com determinações do acordo TCU nº 2622/2013.

A base central deverá possuir dentre outras as seguintes instalações: garagem ou pátio de estacionamento que comporte todos os veículos a serem disponibilizados pela contratada na razão mínima de 25m² (vinte e cinco) por caminhão, sendo terminantemente vedada a guarda e ou permanência de veículos e equipamentos em vias públicas quando não estiver a serviço, área para manutenção mecânica, área de lavagem e lubrificação com valas apropriadas, almoxarifados, sanitários, vestiários e refeitórios em espaços e quantitativos adequados e exigidos pelas Normas Regulamentadoras (NRs), salas de treinamento, área administrativa e de controle; gerenciamento operacional, central de comunicações, portaria para controle de veículos e pessoal.



4.5. FISCALIZAÇÃO

A fiscalização do fiel cumprimento do contrato caberá, unicamente, à Contratante.

A Contratada deverá cooperar quanto à observância dos dispositivos referentes à higiene pública, informando a fiscalização sobre casos de infrações previstas em Leis Municipais pertinentes ao assunto, notadamente sobre os casos de descargas irregulares de resíduos e falta de recipientes padronizados na via pública.

A Contratada se obriga a permitir ao pessoal da fiscalização livre acesso a todas as suas dependências, possibilitando o exame das instalações e também das anotações relativas aos equipamentos, registro de pessoal e todos os materiais referentes aos serviços contratados.

4.6. UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI'S)

Os profissionais encarregados dos serviços de limpeza estão expostos ao contato com detritos e substâncias nocivas à saúde. Aliados aos procedimentos de segurança operacional, as equipes de trabalho contarão dentre outros com os seguintes equipamentos de segurança, cuja efetiva utilização será fiscalizada diariamente. Convém observar que os serviços de segurança e medicina do Trabalho da contratante poderá em inspeções a locais de trabalho, solicitar alterações e ou determinar procedimentos para sanar situações não condizentes com a boa técnica e proteção dos trabalhadores.

Todos os funcionários terão no mínimo a seguinte composição de uniformes:

- Camisa, boné e calça do tipo sol a sol ou similar, modelo e cor a serem definidos pela Contratante, com as marcas da Prefeitura de Serrita e da Contratada.

As especificações mínimas de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) para os agentes de limpeza que atuarão na execução dos serviços licitados serão de acordo com a normatização pertinente.



4.7 SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

Para efeito do cumprimento das normas de segurança e medicina do trabalho as normas abaixo relacionadas e ou outras legislações pertinentes deverão ser cumpridas integralmente: Norma Regulamentadora NR 04 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho; Norma Regulamentadora NR 05 - CIPA; Norma Regulamentadora NR 06 - EPI's; Norma regulamentadora NR 07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, Norma Regulamentadora NR 09 - PPRa; Norma Regulamentadora NR 12 - Máquinas e equipamentos, Norma Regulamentadora NR 15 - Atividades e Operações Insalubres, Norma Regulamentadora NR 24 - Condições Sanitárias e de conforto nos Locais de trabalho.

4.8 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A contratada submete-se as seguintes regras:

- A completa execução dos serviços, obedecendo rigorosamente o planejamento ou programações propostas, bem como as Ordens Específicas de Serviço exaradas, as instruções apresentadas pela fiscalização e demais recomendadas das normas e legislação aplicáveis ao objeto desta licitação;
- Recrutar e fornecer toda mão-de-obra, direta ou indireta, máquinas, veículos, equipamentos e materiais necessários à perfeita execução dos serviços, inclusive encarregados e pessoal de apoio técnico e administrativo.
- Providenciar, antes do início dos trabalhos, para que todos os seus empregados sejam identificados e registrados e tenham seus assentamentos devidamente anotados em suas carteiras de trabalho, bem como atender demais exigências da Previdência Social, da Legislação Trabalhista em vigor, inclusive cumprir as convenções coletivas de trabalho e decisões em dissídios coletivos que forem aplicáveis.
- Pagar, como única empregadora, todos os encargos sociais, trabalhistas e previdenciários incidentes sobre o custo de mão-de-obra, bem como os referentes ao respectivo seguro de acidente de trabalho.
- Regularizar junto aos órgãos e repartições competentes todos os registros e assentamentos relacionados à execução dos serviços, respondendo, a qualquer tempo, as consequências que a falta ou omissões do mesmo acarretar.
- Providenciar, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, a troca de máquinas, equipamentos e utensílios de trabalho que foram, comprovadamente,



- considerados pela fiscalização, em mau estado de conservação ou inadequados para os serviços.
- Regularizar, junto aos órgãos e repartições competentes, todos os registros, assentamentos, autorizações e licenças relacionados à execução dos serviços, inclusive no âmbito ambiental, respondendo, a qualquer tempo, pelas consequências que as faltas e omissões do mesmo acarretar.
 - Manter, durante a execução do contrato, toda habilitação e qualificação exigidas na licitação. Todo pessoal em serviço deverá usar, obrigatoriamente, uniforme completo e equipamento de proteção individual EPI e coletiva EPC adequados, possuir capacidade física e mental para desenvolver adequadamente os serviços e ser treinado, em todos os níveis de trabalho. Para a execução dos serviços.
 - A Contratada deverá dispor de instalações dotadas de equipamentos necessários ao apoio das atividades e se obriga a reforçar o seu quadro de pessoal e parque de equipamentos quando necessária para recuperação do atraso existentes, ou quando constatada sua inadequação, não importando tais procedimentos em ônus para a Contratante.
 - Contratada assumirá integral responsabilidade por danos eventualmente causados à Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução dos serviços objeto da presente licitação, isentando, assim, a Contratante de quaisquer reclamações que possam surgir consequentemente ao contrato, obrigando-se outro sim a reparar os danos causados, ou ressarcir as despesas deles resultantes.
 - Havendo aumento da demanda dos serviços, mediante avaliação da Contratante a Contratada será autorizada a atender aos novos quantitativos.

4.9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

A Prefeitura para o cumprimento das atividades decorrentes dos serviços contratados obriga-se a:

- Colocar à disposição da CONTRATADA toda a documentação disponível referente aos serviços existentes; Dar apoio aos necessários entendimentos junto aos Órgãos Públicos para o adequado desenvolvimento das atividades da CONTRATADA; Fiscalizar a execução dos serviços contratados, zelando pela sua boa qualidade, inclusive recebendo e apurando queixas e reclamações dos usuários;



- Aprovar se conveniente, os projetos e planos de trabalhos a serem implantados ou modificados, bem como os respectivos pareceres e relatórios emitidos; remunerar os serviços contratados na forma e nas condições pactuadas; promover, caso comprovado a necessidade, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro dos preços dos serviços a serem cobrados pela CONTRATADA, de acordo com os critérios estabelecidos neste Edital.
- A Contratante poderá na forma do artigo 58 da Lei nº 8.666/93, modificar a forma de execução dos serviços, inicialmente prevista, para melhor adequação às finalidades de interesse público, respeitando os direitos da CONTRATADA, promovendo, se for o caso, a revisão das cláusulas econômico-financeiras para que se mantenha o equilíbrio contratual do mesmo.

4.10. DISPOSIÇÕES FINAIS

A contratada deverá após a assinatura do contrato, ter em mãos as rotas a serem seguidas, bem como itinerários e frequências, documentação dos veículos e PPRA.

A contratada deverá entregar na primeira medição as cópias das carteiras assinadas dos trabalhadores.

A contratada deverá entregar em todas as medições o documento de arrecadação GFIP, relatório fotográfico da coleta nas localidades atendidas e estimativas para projetos futuros de:

- Produtividade dos funcionários;
- Produtividade dos equipamentos;
- Consumo de combustíveis;
- Volumetria diária;
- Tonelagem diária;

4.1. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BRASIL. DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES DNIT. **MANUAL DE CUSTOS RODOVIÁRIOS: MANUAL DE PESQUISA DE PREÇOS DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS**. 2003. Disponível em <https://www.gov.br/dnit/pt-br>. Acesso em: 14 jun. 2021.

JUIZ DE FORA. UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. **Planejamento e Gestão de RSU LIMPEZA URBANA: limpeza urbana**. Limpeza Urbana. 2016. Disponível em: https://www.ufjf.br/engsanitariaeambiental/files/2012/09/RSU_Cap3_LimP%c%bablica_24052016_V1.pdf. Acesso em: 14 jun. 2021.

SÃO PAULO. Prefeitura Municipal de São Paulo. Secretaria do Verde e do Meio Ambiente. **Manual Técnico de Poda de Árvores**. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/>. Acesso em: 14 jun. 2021.

SEAC - SINDICATO DAS EMPRESAS DE ASSEIO E CONSERVAÇÃO DO ESTADO DE PERNAMBUCO (Estado). Convenção Coletiva de Trabalho nº PE000153/2023, de 12 de janeiro de 2023. **Convenção Coletiva de Trabalho 2023/2023**. BRASIL, PE, Disponível em: <http://www.seac-pe.com.br/pdfs/2021/CCT%20SEAC%20%20x%20SIEMACO%202021.pdf>. Acesso em: 18 de abril de 2023.



Pedro Roumeo de Oliveira Cruz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE-RNP: 06180955-3



ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS		
Grupo "A" - Custos dos encargos sociais		Percentual
A1	Previdência Social - (INSS)	20,00%
A2	SESC / SESI / SEST	1,50%
A3	SENAC / SENAI / SENAT	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%
A7	Seguro Acidente de Trabalho - (GIL-RAT)	3,00%
A8	FGTS	8,00%
Total do Grupo "A"		36,80%
Grupo "B" - Custos das Substituições		Percentual
B1	Afastamento Mais de 15 dias	0,10%
B2	Auxílio Doença	2,68%
B3	Licença Paternidade	0,02%
B4	Faltas Legais	0,58%
B5	Acidente de Trabalho	0,01%
B6	Férias Gozadas	8,05%
B7	Treinamentos	0,39%
Total do Grupo "B"		11,83%
Grupo "C" - Custos das Indenizações		Percentual
C1	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%
C2	13º Salário	9,31%
C3	1/3 Constitucionais de férias	2,68%
Total do Grupo "C"		12,13%
Grupo "D" - Custos das Recisões		Percentual
D1	Aviso Prévio Indenizado	2,42%
D2	Complemento Aviso Prévio	0,89%
D3	Reflexo 13º Sal. E Férias	0,64%
D4	Indenização Compensatoria	4,02%
D5	Contribuição Social	1,01%
D6	Indenização Adicional	0,28%
D7	Férias Indenizadas	0,99%
D8	Adicional de Férias Indenizadas	0,33%
Total do Grupo "D"		10,58%
Grupo "E" - Custos Complementares		Percentual
E1	Abono Pecuniario	0,28%
E2	1/3 Constitucional do abono Pecuniario	0,09%
Total do Grupo "E"		0,37%
Grupo "F" - Custo das Reincidências		Percentual
F1	FGTS S/ Aviso Prévio Indenizado	0,26%
F2	Incidências Salário Maternidade	0,19%
F3	FGTS 1/12 - 12º Salario Indenizado	0,02%
F4	Incidência Grupo "A" sobre o grupo "B+C"	8,82%
Total do Grupo "F"		9,29%
TOTAL DOS ENCARGOS (44H)		81,00%
Fonte: Convenção Coletiva 2023 do Sindicato dos Empregados em Empresas de Associe e Conservação e Terceirização de mão-de obra de PE.		



COMPOSIÇÃO DA PARCELA DE BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)	
BDI SERVIÇOS	
Valores adotados com base no Acórdão do TCU nº 2622/2013	
ITENS RELATIVOS À ADMINISTRAÇÃO	%
DESPESAS INDIRETAS	
AC - Administração Central	4,10%
DF - Despesas Financeiros	1,00%
R – Riscos	1,00%
<i>Despesas Indiretas</i>	6,10%
BENEFÍCIOS	
S+G - Seguros e Garantias	0,49%
L – Lucro	7,50%
<i>Benefícios</i>	7,99%
I – IMPOSTOS	
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
ISS	5,00%
CPRB - CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RENDA BRUTA	
<i>Impostos</i>	8,65%

Assim, com base na fórmula proposta pelo acórdão TCU nº 2622/2013, temos:

BDI = 25,50%



2. SERVIÇOS ACESSÓRIOS				
2.1 VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS				
DADOS PARA VARRIÇÃO DE VIAS – DIÁRIO				
SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QTDE	UNIDADE
ATVPPV	ÁREA TOTAL DE VIAS PÚBLICA PARA VARRIÇÃO	$(TMVPV \times LMESPV)$	18.755,01	M ²
%AAPVDD	% ADOTADO DE ÁREAS PARA VARRIÇÃO DIÁRIA -		50,00%	DIURNO
ATAPVDD	ÁREA TOTAL ADOTADA PARA VARRIÇÃO DIÁRIA -DIURNO	$=(ATVPPB \times \%AAPVDD)$	9377,51	M ² /DIA
TDVM	TOTAL DE DIAS VARRIDOS NO MÊS		26	DIAS
ATVM	ÁREA TOTAL VARRIDA NO MÊS	$(ATAPVDD \times TDVM)$	243815,13	M ² /MÊS
CVHD	CAPACIDADE DE VARRIÇÃO HOMEM - DIA	$(CVHD)$	1.466,00	M ³ /DIA
QVD	QUANTIDADE DE VARREDORES DIÁRIOS	$(ATAPVDD / CVHD)$	6,40	VARREDORES
NIV	Nº IDEAL DE VARREDORES	(QVD)	7,00	VARREDORES
NICT	Nº IDEAL DE CHEFE DE TURMA	$(NIV / 15)$	1,00	CHEFE DE TURMA

DADOS PARA VARRIÇÃO DE VIAS – SEMANAL					
VARRIÇÃO 6 DIAS(SEGUNDA A SABADO) POR SEMANA X 4 VEZES NO MÊS					
SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QTDE	UNIDADE	OBSERVAÇÃO
ATVPPV	ÁREA TOTAL DE VIAS PÚBLICA PARA VARRIÇÃO	$(TMVPV \times LMESPV)$	18.755,01	M ²	
%AAPVDD	% ADOTADO DE ÁREAS PARA VARRIÇÃO DIÁRIA - 8,33 % 8,33% X 6 DIAS DIURNO				
ATAPVDD	ÁREA TOTAL ADOTADA PARA VARRIÇÃO DIÁRIA -DIURNO	$(ATVPPB \times \%AAPVDD)$	1.562,92	M ² /DIA	
TDVM	TOTAL DE DIAS VARRIDOS NO MÊS 4,00 DIAS				
ATVM	ÁREA TOTAL VARRIDA NO MÊS	$(ATAPVDD \times TDVM)$	6.251,67	M ² /MÊS	
ATVN6DS	ÁREA TOTAL VARRIDA NO MÊS X 6 DIAS SEMANAIS	$(ATAPVDD \times 26)$	40.635,85	M ² /MÊS	
CVHD	CAPACIDADE DE VARRIÇÃO HOMEM - DIA	$(CVHD)$	1.466,00	M ³ /DIA	
QVD	QUANTIDADE DE VARREDORES DIÁRIOS	$(ATAPVDD / CVHD)$	1,07	VARREDORES	
NIV	Nº IDEAL DE VARREDORES	(QVD)	2,00	VARREDORES	
ATVVM	ÁREA TOTAL VARRIDA NAS VIAS MENSALMENTE	$(ATVN6DS + ATVM)$	284.450,95	M ² /MÊS	



DADOS PARA VARRIÇÃO DE PRAÇAS – SEMANAL					
SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QTDE	UNIDADE	OBSERVAÇÃO
AELPPV	ÁREA TOTAL ESTIMADA DE LOGRADOUROS PÚBLICO PARA VARRIÇÃO	(AEPPPV)	15.037,56	M ²	
%AAPVLPDD	% ADOTADO DE ÁREAS PARA VARRIÇÃO EM 16,67 % 16,67 X 6 DIAS LOGRADOUROS PÚBLICO DIÁRIA – DIURNO				
ATAPVLPDD	ÁREA TOTAL ADOTADA PARA VARRIÇÃO EM LOGRADOUROS PÚBLICO DIÁRIA – DIURNO	(ATELPPV X %AAPVLPDD)	2.506,26	M ² /DIA	
TDVM	TOTAL DE DIAS VARRIDO NO MÊS		4	DIAS	
ATVM	ÁREA TOTAL VARRIDA NO MÊS	(ATAPVLPDD X 26)	65.162,76	M ²	
CVHD	CAPACIDADE DE VARRIÇÃO HOMEM - DIA	(CVHD)	1.466,00	M ²	
CVD	QUANTIDADE DE VARREDORES DIARIOS	(ATAPVLPDD / CVHD)	1,71	VARREDORES	
NIV	Nº IDEAL DE VARREDORES	(QVD)	2,00	VARREDORES	
NVNC	NUMERO DE VARREDORES NECESSARIOS A CONTRATAR	(Σ(NIV)-NVEM)	11,00	VARREDORES	



DIMENSIONAMENTO DE MATERIAS E EQUIPAMENTOS				
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PERIODO	TOTAL	OBS
QUANTIDADE ESTIMADA DE SERVIÇOS DE VARRIÇÃO	349.614,71	M2/MÉS		
	13446,72	M2/DIA/EQUIPE		
FREQUENCIA DE VARRIÇÃO		DIARIO		VIAS
TURNO DA VARRIÇÃO		DIURNO		
HORÁRIO DE VARRIÇÃO		07:00 às 16:30		
NUMERO DE VARREDORES	7		7	VARREDORES
NUMERO DE CHEFE DE TURMA	1		1	CHEFE DE TURMA
FREQUENCIA DE VARRIÇÃO		SEMANAL		VIAS
TURNO DA VARRIÇÃO		DIURNO		
HORARIO DE VARRIÇÃO		07:00 às 16:30		
NUMERO DE VARREDORES	2		2	VARREDORES
NUMERO DE CHEFE DE TURMA	0		0	CHEFE DE TURMA
FREQUENCIA DE VARRIÇÃO		SEMANAL		PRAÇAS
TURNO DA VARRIÇÃO		DIURNO		
HORÁRIO DE VARRIÇÃO		07:00 às 16:30		
NUMERO DE VARREDORES	2		2	VARREDORES
NUMERO DE CHEFE DE TURMA	0		0	CHEFE DE TURMA
TOTAL DE VARREDORES	11		11	VARREDORES
TOTAL DE CHEFES DE TURMA			1	CHEFE DE TURMA
DIMENSIONAMENTO DE FERRAMENTAS				
CARRO CONTENTOR DE LIXO	1	UN/ANO X 3 PESSOA	4	UN/ANO
SACO PLASTICO 100 Litros	3120	UN/ANO X PESSOA	34320	UN/ANO
PÁ QUADRADA	2	UN/ANO X PESSOA	22	UN/ANO
VASSOURÃO	12	UN/ANO X PESSOA	132	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O CHEFE DE TURMA				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O VARREDOR				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	22	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	22	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	22	UN/ANO
BONÉ	2	UN/ANO X PESSOA	22	UN/ANO
CAPA P/ CHUVA	1	UN/ANO X PESSOA	11	UN/ANO
LUVA	12	UN/ANO X PESSOA	132	UN/ANO
MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	48	UN/ANO X PESSOA	528	UN/ANO
PROTETOR SOLAR	12	UN/ANO X PESSOA	132	UN/ANO



2.2 CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS

DADOS PARA CAPINA DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS					
SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QTDE	UNIDADE	OBSERVAÇÃO
ATEPPPCM	ÁREA TOTAL ESTIMADA DE PRAÇAS PÚBLICAS PARA CAPINA MANUAL	(AEPPCM)	7.518,78	M ²	
ATEVPPCM	ÁREA TOTAL ESTIMADA DE VIAS PÚBLICA PARA CAPINA MANUAL	(AAVPPCM)	14.631,29	M ²	
ATEVPPPCM	ÁREA TOTAL ESTIMADA DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS PARA CAPINA MANUAL	(ATEPPPCM + ATEVPPCM)	22.150,07	M ²	
NCPA	NÚMERO DE CAPINA POR ANO		3	ANO	
ATAPCMVPA	ÁREA TOTAL ADOTADA PARA CAPINA MANUAL EM VIAS PÚBLICA - ANO	(ATEVPPPCM X NCPA)	66.450,20	M ² /ANO	
ATAPCMVPM	ÁREA TOTAL ADOTADA PARA CAPINA MANUAL EM VIAS PÚBLICA - MÊS	(ATAPCMVPA / 12)	5.537,52	M ² /MÊS	
TDCM	TOTAL DE DIAS DE CAPINA NO MÊS 26 DIAS				
ATCD	ÁREA TOTAL CAPINADA NO DIA	(ATAPCMVPM / TDCM)	212,98	M ² /DIA	
CCHD	CAPACIDADE DE CAPINAÇÃO HOMEM - DIA	(CC HD)	183,33	M ² /DIA	
QCD	QUANTIDADE DE CAPINADORES DIARIOS	(AT CD /	1,16	CAPINADORES	
NIC	Nº IDEAL DE CAPINADORES		2,00	CAPINADORES	



DIMENSIONAMENTO DE MATERIAS E EQUIPAMENTOS				
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PERIODO	TOTAL	OBS
QUANTIDADE ESTIMADA DE CAPINA MANUAL	5.537,52	M2/MÊS		
	212,98	M2/dia		
FREQUENCIA DE CAPINA		DIARIO		3 X ANO
TURNO DA CAPINA		DIURNO		
HORÁRIO DE CAPINA		07:00 às 16:30		
NUMERO DE CAPINADORES	2		2	CAPINADORES
NUMERO DE CHEFE DE TURMA	0		0	CHEFE DE TURMA
TOTAL DE VARREDORES			2	CAPINADORES
TOTAL DE CHEFES DE TURMA			0	CHEFE DE TURMA
DIMENSIONAMENTO DE FERRAMENTAS				
CARRO DE MAO	1	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
PÁ QUADRADA	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
ENXADA	3	UN/ANO X PESSOA	6	UN/ANO
CONE DE SINALIZAÇÃO	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O CHEFE DE TURMA				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	0	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	0	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	0	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O CAPINADOR				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
BONÉ	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CAPA P/ CHUVA	1	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
LUVA	12	UN/ANO X PESSOA	24	UN/ANO
MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	48	UN/ANO X PESSOA	96	UN/ANO
PROTETOR SOLAR	12	UN/ANO X PESSOA	24	UN/ANO



2.3 ROÇO MECANIZADO

DADOS PARA ROÇO MECANIZADO DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS				
SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QTDE	UNIDADE
ATEPPRM	ÁREA TOTAL ESTIMADA DE PRAÇAS PÚBLICAS PARA ROÇO MECANIZADO	(AEPPRM)	7.518,78	M ²
ATEVPPRM	ÁREA TOTAL ESTIMADA DE VIAS PÚBLICAS PARA ROÇO MECANIZADO	(AAVPPRM)	14.631,29	M ²
ATEVPPRM	ÁREA TOTAL ESTIMADA DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS PARA ROÇO MECANIZADO	(ATEPPRM + ATEVPPRM)	22.150,07	M ²
NRMA	NÚMERO DE ROÇO MECANIZADO POR ANO 4,00			
ATAPRMA	ÁREA TOTAL ADOTADA PARA ROÇO MECANIZADO - ANO	(ATEVPPRM X NRMA)	88.600,27	M ² /ANO
ATAPRMM	ÁREA TOTAL ADOTADA PARA ROÇO MECANIZADO - MÊS	(ATAPRMA / 12)	7.383,36	M ² /MÊS
TDRMM	TOTAL DE DIAS DE ROÇO MECANIZADO NO MÊS 26 DIAS			
ATRMD	ÁREA TOTAL ROÇO MECANIZADO NO DIA	(ATAPRMM / TDRMM)	283,98	M ² /DIA
CRMHD	CAPACIDADE DE ROÇO MECANIZADO HOMEM - DIA	(PRCCC)	990,00	M ² /DIA
QRD	QUANTIDADE DE ROÇADEIRAS DIARIOS	(ATRMD / CRMHD)	0,29	ROÇADEIRA
NIR	Nº IDEAL DE ROÇADEIRAS	(QRD)	1,00	ROÇADEIRA
NAPCR	NÚMERO DE AUXILIAR PARA CADA ROÇADOR			
CMCRD	CONSUMO MÉDIO DE COMBUSTIVEL DA ROÇADEIRA - DIA			
CMODTD	CONSUMO MÉDIO DE ÓLEO DOIS TEMPOS - DIA	(CMCRD X 40/1000)	0,26	L/DIA
CMCRM	CONSUMO MÉDIO DE COMBUSTIVEL DA ROÇADEIRA - MÊS	(CMCRD X TDRMM)	171,52	L/MÊS
CMODTM	CONSUMO MÉDIO DE ÓLEO DOIS TEMPOS - MÊS	(CMODTD X TDRMM)	6,86	L/MÊS
TMCCR	TAMANHO MÉDIO DO CORDÃO DE CORTE POR ROÇADEIRA - 1.60 M NYLON			
QMCCRD	QUANTIDADE MÉDIA DE CORDÃO DE CORTE POR ROÇADEIRA - 7.00 UN/DIA			
QMCCRM	QUANTIDADE MÉDIA DE CORDÃO DE CORTE POR ROÇADEIRA - MÊS	(TMCCR X QMCCRD X TDRMM)	291,20	M/MÊS



DIMENSIONAMENTO DE MATERIAS E EQUIPAMENTOS				
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PERIODO	TOTAL	OBS
QUANTIDADE ESTIMADA DE ROÇO MECANIZADO	7.383,36	M2/MÊS		
	283,98	M2/DIA		
FREQUENCIA DE ROÇO		DIARIO		4 X ANO
TURNO DO ROÇO		DIURNO		
HORÁRIO DE ROÇO		07:00 às 16:30		
NUMERO DE ROÇADOR	1	1 ROÇADOR/ROÇADEIRA	1	ROÇADOR
NUMERO DE ROÇADEIRA COSTAL	1		1	ROÇADEIRA
TOTAL DE ROÇADORES			1	ROÇADOR
TOTAL DE ROÇADEIRAS			1	ROÇADEIRA
DIMENSIONAMENTO DE EQUIPAMENTOS				
ROÇADEIRA COSTAL	1	UN/ANO	1	UN/ANO
CORDÃO DE CORTE (NYLON)	291,2	M/EQUIP*MÊS	291	M/EQUIP*MÊS
DIMENSIONAMENTO DE FERRAMENTAS				
CARRO DE MAO	1	UN/ANO X EQUIPE	1	UN/ANO
PÁ QUADRADA	2	UN/ANO X EQUIPE	2	UN/ANO
TELA DE PROTEÇÃO (3 X 1,20M)	4	UN/ANO X EQUIPE	4	UN/ANO
CONE DE SINALIZAÇÃO	2	UN/ANO X EQUIPE	2	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA ROÇADOR				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
BONÉ	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CAPA P/ CHUVA	1	UN/ANO X PESSOA	1	UN/ANO
LUVA	12	UN/ANO X PESSOA	12	UN/ANO
MASCARA (RESPIRADOR)	48	UN/ANO X PESSOA	48	UN/ANO
OCULOS	12	UN/ANO X PESSOA	12	UN/ANO
PROTETOR SOLAR	12	UN/ANO X PESSOA	12	UN/ANO



2.4 PODA					
DADOS PARA ROÇO MECANIZADO DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS					
SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QTDE	UNIDADE	OBSERVAÇÃO
QPA	QUANTIDADE DE PODAS NO ANO				
CPAD	CAPACIDADE DE PODA DE ARVORES POR DIA	(CPAH)	4,00	UN/H X DIA	
TDPM	TOTAL DE DIAS DE PODA NO MES 26 DIAS				
CPAM	CAPACIDADE DE PODA DE ARVORES AO MÊS	(CPAD X TDPM)	104,00	UN/H X MÊS	
CPAA	CAPACIDADE DE PODA DE ARVORES AO ANO	(CPAD X 12)	1.248,00	UN/H X ANO	
NP	NÚMERO DE PODADORES		2,00	PODADOR	

DIMENSIONAMENTO DE MATERIAS E EQUIPAMENTOS				
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PERIODO	TOTAL	OBS
QUANTIDADE ESTIMADA DE PODA	104	UN/MÊS		
	1248	UN/ANO		
FREQUENCIA DE PODA		DIARIO		
TURNO DA PODA		DIURNO		
HORÁRIO DE CAPINA		07:00 às 16:30		
NÚMERO DE PODADORES	2	PODADOR	2	PODADORES
TOTAL DE AUXILIARES			0	AUXILIARES
TOTAL DE PODADORES			2	PODADORES
DIMENSIONAMENTO DE FERRAMENTAS				
FOICE	2	UN/ANO X EQUIPE	2	UN/ANO
TESOURÃO	2	UN/ANO X EQUIPE	2	UN/ANO
VASSOURAO	2	UN/ANO X EQUIPE	2	UN/ANO
GARFO DE 08 DENTES	2	UN/ANO X EQUIPE	2	UN/ANO
CONE DE SINALIZAÇÃO	2	UN/ANO X EQUIPE	2	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O PODADOR				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
BONÉ	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CAPA P/ CHUVA	1	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
LUVA	12	UN/ANO X PESSOA	24	UN/ANO
MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	48	UN/ANO X PESSOA	96	UN/ANO
OCULOS	12	UN/ANO X PESSOA	24	UN/ANO
PROTETOR SOLAR	12	UN/ANO X PESSOA	24	UN/ANO



RESUMO DOS QUANTITATIVOS				
1 COLETA E TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (TON/MÉS)	DENSIDADE	VOLUME (M3/MÉS)
			(KG/M3)	
1.1	COLETA, TRANSPORTE DOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS DOMICILIARES - COM COMPACTADOR	178,52	238,46	748,64
1.2	COLETA E TRANSPORTE DOS RESIDUOS SOLIDOS ESPECIAIS URBANOS C/BASCULANTE	98,16	424,6	231,18
1.3	COLETA E TRANSPORTE DOS RESIDUOS SOLIDOS - PODA E CAPINA	48,07	300	160,22
2 SERVIÇOS ACESSORIOS				
			UNIDADE	QTDE
2.1	VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS		M2/MÉS	349.614,71
2.2	CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS		M2/MÉS	5.537,52
2.3	ROÇO MECANIZADO		M2/MÉS	7.383,36
2.4	PODA		UN/MÉS	104



RELAÇÃO PRAÇAS

ITEM	LOGRADOURO	LOCALIDADE	LOCALIZAÇÃO		ÁREA (M²)
			LATITUDE	LONGITUDE	
1	Praça Antonio Simão	Vila do Vaqueiro	-07 57'30,15507"	-39 17' 33,41034"	298,57
2	Praça Cel Chico Romão	Centro	-07 56' 50,91671"	-39 17' 36,80237"	2.560,99
3	Praça da Matriz	Centro	-07 56' 45,90420"	-39 17' 39,10950"	2.652,79
4	Praça Dom Guanela	Centro	-07 56' 45,76000"	-39 17' 44,54773"	825,21
5	Praça N. Srª Aparecida	Vila do Vaqueiro	-07 57' 32,60468"	-39 17' 32,33917"	960,85
6	Praça Padre Cícero	Conj Hab. Manoel Cecílio	-07 56' 10,23296"	-39 17' 44,45160"	1.029,80
7	Praça Padre Cícero	Centro	-07 56' 53,88720"	-39 17' 44,40840"	651,14
8	Praça Padre Lino 1	Vila Padre Lino	-07 57' 26,79222"	-39 17' 35,77240"	281,61
9	Praça Padre Lino 2	Vila Padre Lino	-07 57' 30,25120"	-39 17' 34,33044"	426,28
10	Praça São Pedro	Conj Hab. Manoel Cecílio	-07 56' 20,74379"	-39 17' 45,13824"	1.743,49
11	Praça do Caracol	Caracol	-07 58' 11,61644"	-39 17' 26,22803"	342,93
12	Praça Miguel Arraes	Caruá	-07°41' 17,86674"	-39 23' 36,22009"	399,21
13	Praça São José	Ipueira	-07 50' 46,89846"	-39 27' 33,55225"	1.786,46
14	Praça do Mameluco	Mameluco	-07 41' 07,62028"	-39 16' 03,67950"	306,81
15	Praça José Nelo	Santa Rosa	-07 49' 10,94662"	-39 08' 54,56726"	771,42
TOTAL					15.037,56
AREA MÉDIA					1.002,50



MEO AMBIENTE E
INFRAESTRUTURA
Secretaria Municipal

ITEM	VNOZ	LUGAR	DESCONTOS (m)				TOTAL (m)	OBS	EXTENSÃO (m)		
			CRUZAMENTO	CANTEIRO CENTRAL	OUTROS	RUAS			MEIO-FIOS		
			QTDE	LARGURA (D)	QTDE	LARGURA (D)	QTDE	LARGURA (D)			
27		Acesso PE-475 a Santa Rosa						0	SAMELO FIO	796,19	-
28		Rua SD32						0	SIMPLES	98,43	196,86
29		Avenida Cel Chico Romão	6	6	6	6	7	6	C/CANTEIRO	895,42	1.676,84
30		Avenida Cel Chico Romão						0	SIMPLES	87,34	174,68
31	ZONA SANTA ROSA	Rua Rogério Sampaio Canelo	6	7,5	1	15		60	SIMPLES	431,42	802,84
32		Tv SD14						0	TRAVESSA	63	126
33		Rua Projetada 3	2	15	5	9,6		78	SIMPLES	360,64	643,28
34		Tv José Nelo			1	15		15	TRAVESSA	69,23	123,46
35		Rua Joaquim Leite Oliveira			2	6		12	SIMPLES	91,78	171,56
36		Tv SD15						0	TRAVESSA	56,61	113,22
TOTAL										2.950,06	4.028,74


Pedro Romão de Oliveira Cruz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: CIP. 04189/95.3



RELAÇÃO LOGRADOUROS - SEDE

ZONA	ITEM	LOGRADOURO	DESCONTOS (m)										EXTENSÃO (m)			
			QTIME	LARGURA(D)	QTIME	LARGURA(E)	QTIME	LARGURA	OUTROS	TOTAL (m)	OBS	RUAS	MEIO-FIOS			
	1	Avenida Cel Chico Romão													2.792,94	5.585,88
	2	Avenida Rogerio Canejo	7	6	4	6	6	7	6				66		1.072,00	2.036,00
	3	Avenida Rogerio Canejo											0		271	542
	4	Rua 27 de Junho	4	6	4	6	6					48		323,88	599,76	
	5	Rua Galdino Darnaso	4	6	4	6	6					48		281,37	514,74	
	6	Tv SD01										0		77,8	155,6	
	7	Tv SD02										0		20,46	40,92	
	8	Tv SD03										0		21	42	
	9	Tv SD04										0		33,9	67,8	
	10	Rua Maria Maia Sampaio	3	6	1	6	6					24		188,28	352,56	
	11	Tv Amancio Horacio	1	13								13		281,87	554,74	
	12	Rua Eloi Gondim Vieira	1	22	1	22	9					44		143,47	242,94	
	13	Rua Dom José Lopes	5	9,6	2	9	9					66		327,15	588,3	
	14	Rua Dum José Lopes	1	15	1	15	1	5	5			30		233,54	432,08	
	15	Rua Barbosa Lima	4	9	3	7,5	7	6,86	20			58,5		887,96	1649,42	
	16	Rua Coronel Francisco Xavier	5	7,8	5	7,8	6	51				78		796,16	1208,32	
	17	Rua Beltrando de Holanda	2	6	3	6						30		256,46	482,92	
	18	Rua Antonio de Oliveira	3	6	2	6						30		322,79	615,58	
	19	Rua Oswaldo Angelim	2	6	2	6						24		332	640	
	20	Rua Professor Hilberto Sampaio	4	6	2	6						36		503,84	971,68	
	21	Rua Tenente Adalgiso	1	6	2	6						18		260	502	
	22	Tv SD05										0		38	76	
	23	Rua Vicente Braz	2	6	1	6						18		245,5	473	
	24	Rua Anacio Horacio	2	7	4	6	6	5	6			38		1066,8	2065,6	
	25	Rua Antonio Filgueira Sampaio	1	18	1	18						36		292,32	548,64	
	26	Rua Marechal Deodoro	1	18	4	9						54		275,66	497,32	
	27	Avenida Presidente Vargas	2	12	2	12						48		323,5	599	
	28	Avenida Presidente Vargas	1	6	1	6	6	1	6			12		488,28	958,56	
	29	Avenida Presidente Vargas										0		243,6	487,2	
	30	Rua Coronel Romão Sampaio	4	9	3	10						66		475,15	884,3	
	31	Rua SD01										0		118	236	



**MEIO AMBIENTE E
INFRAESTRUTURA**
Secretaria Municipal

ZONA CENTRO 02	32	Rua Alberto Luiz Ferreira	1	6	1	6			12	SIMPLES	297,2	582,4	
	33	Rua Renato da Franca Sampaio	1	6	1	6			12	SIMPLES	301,37	590,74	
	34	Rua Maria de Fatima Colares	2	6	2	6			24	SIMPLES	352,86	681,72	
	35	Rua Otavio Angelim	1	6	2	6			18	SIMPLES	371,52	725,04	
	36	Tv SD06			1	6			6	TRAVESSA	76,2	146,4	
	37	Tv SD07							0	TRAVESSA	54,43	108,86	
	38	Rua Expedito Fernandes	2	6	2	6			24	SIMPLES	180,15	336,3	
	39	Rua SD02	3	6	4	6			42	SIMPLES	269,24	496,48	
	40	Rua SD03							0	SIMPLES	100,66	201,32	
	41	Rua Professora Maria do Socorro			4	6			24	SIMPLES	574,25	1124,5	
	42	Avenida Mavriel da Franca Sampaio	6	6	6	6	6	6	72	C/CANTEIRO	1344	2580	
	43	Rua Geromimo de Almeida	4	6	2	6			36	SIMPLES	540,44	1044,88	
	44	Rua Raimundo Clementino	1	6	1	6			12	SIMPLES	212	412	
	45	Rua Francisco dos Santos Neto	1	6	1	6			12	SIMPLES	152,33	292,66	
	46	Rua SD04	1	6					6	SIMPLES	83,46	160,92	
	47	Rua Pedro Jose. Janeiro	1	15	1	15			30	SIMPLES	95,5	161	
	48	Rua Pedro Cecilio dos Santos	1	15	1	15			30	SIMPLES	93,3	156,6	
	49	Rua Joao Pereira Torres	1	15	1	15			30	SIMPLES	94	158	
	50	Rua Maria Bernardina Rufino	5	7,8	2	10,5			60	SIMPLES	295,43	530,86	
	51	Rua SD05	4	6,6	4	6,6			52,8	SIMPLES	231,59	410,38	
	52	Rua SD06							0	SIMPLES	41,7	83,4	
	53	Rua SD07							0	SIMPLES	64,38	128,76	
	54	Rua Joao Nunes Magalhaes	8	6	3	6			66	SIMPLES	487	860	
	55	Avenida Daniel Araes	8	6	4	6	8	6	72	C/CANTEIRO	911,26	1750,52	
	56	Rua Antonio Bento	2	6	1	6			18	SIMPLES	336,57	655,14	
	57	Rua Rita Pereira de Lima	1	6	1	6			12	SIMPLES	312,51	613,02	
	58	Rua Vicencia Maria Oliveira							0	SIMPLES	124,36	248,72	
	59	Rua D. Avelar	1	6	1	6			12	SIMPLES	192,67	373,34	
	60	Rua Vereador Ze de 28							0	SIMPLES	126,54	253,08	
	61	Rua Chico Fidelis							0	SIMPLES	157,81	315,62	
	62	Rua SD08							0	SIMPLES	159	318	
	63	Rua SD09							0	SIMPLES	157,3	314,6	
	ZONA CONJ. HAB. MANOEL TECILIO												
	ZONA N. SR. DA CONCEIÇÃO												

R.R.106
Pedro Romão de Oliveira Cruz
ENGENHEIRO C.A.L.
CREA CE 039. 918/95-1



MEO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA
Secretaria Municipal

ZONA IPSEP	64	Rua Pedro Nogueira Sampaio	2	6	1	6	18	SIMPLES	218	418	
	65	Rua Cel. Sigismundo Cruz Sampaio	1	6			6	SIMPLES	136,4	266,8	
		Rua Mariluce Ferreira Cruz						0	SIMPLES	286,15	572,3
	67	Rua Alvaro Sampaio						0	SIMPLES	122,84	245,68
		Rua Luiz Martins Neto						0	SIMPLES	88	176
	69	Rua Antonio Catinin Filho						0	SIMPLES	61,2	122,4
	70	Rua Damião José da Silva						0	SIMPLES	90,34	180,68
		Rua José Manoel da Silva						0	SIMPLES	62,63	125,26
	72	Rua Raumunda Maria Silva						0	SIMPLES	27,29	54,58
	ZONA VILA PADRE LINÓ	73	Rua Alcides Alencar Sampaio	2	6			12	SIMPLES	161,7	311,4
74		Rua Luiz Alencar Filgueira					0	SIMPLES	152,86	305,72	
		Rua Maria do Socorro Leite						0	SIMPLES	76,88	153,76
76	Rua SD011						0	SIMPLES	171,76	343,52	
TOTAL									23.443,76	44.742,22	

P. R. Cruz
Pedro Rosameo de Oliveira Cruz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 01/988966-3



ROTA ADOTADA NO PROJETO				
ITEM	ROTA		DISTANCIA MÉDIA DE TRANSPORTE (KM)	EXTENSÃO DAS ROTAS (KM)
1 - S E D E	GARAGEM	CENTRO 01/CENTRO02 /ZONA CONJ. HAB. MANOEL	0,7	0
		CECILIO/ZONA N. SRª DA CONCEIÇÃO		
	CENTRO 01/CENTRO02 /ZONA CONJ. HAB. MANOEL	IPSEP	1,4	21,79
	CECILIO/ZONA N. SRª DA CONCEIÇÃO			
	IPSEP	ZONA VILA PADRE LINO/ZONA VILA DO VAQUEIRO	0,7	0,85
ZONA VILA PADRE LINO/ZONA VILA DO VAQUEIRO	ATERRO SALGUEIRO	29,8	0,8	
TOTAL			32,6	23,44



1 PARAMETROS

PARAMETROS POPULACIONAIS

SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QTDE	UNIDADE	OBSERVAÇÃO
AT	AREA TOTAL		1.535,19	KM ²	
PTU	POPULAÇÃO TOTAL URBANA		6.719,00	HAB	
PTR	POPULAÇÃO TOTAL RURAL		12.477,00	HAB	
PTM	POPULAÇÃO TOTAL DO MUNICÍPIO	(PTU+PTR)	19.196,00	HAB	
PPTUSPTM	PERCENTUAL DA POPULAÇÃO TOTAL URBANA SOBRE A POPULAÇÃO TOTAL DO MUNICÍPIO	(PTU/PTM)	35,00	%	
PPTRSPTM	PERCENTUAL DA POPULAÇÃO TOTAL RURAL SOBRE A POPULAÇÃO TOTAL DO MUNICÍPIO	(PTR/PTM)	65,00	%	
PPFM	PERCENTUAL DA POPULAÇÃO FLUTUANTE DO MUNICÍPIO		0,75	%	
DD	DENSIDADE DEMOGRAFICA	(PTM/AT)	12,50	HAB/KM ²	
EVAPSV	EXTENÇÃO DE VIAS ADOTADA PARA SERVIÇO DE VARRIÇÃO		23.443,76	M SEDE	
QEPPPV	QUANTIDADE ESTIMADA DE PRAÇAS PÚBLICAS PARA VARRIÇÃO		1002,5	M2	
AMEPPPV	ÁREA MÉDIA ESTIMADA DE PRAÇAS PÚBLICAS PARA VARRIÇÃO				
AEPPPV	ÁREA ESTIMADA DE PRAÇAS PÚBLICAS PARA VARRIÇÃO	(QEPPPV X AMEPPPV)	15.037,56	M ²	
		ADOTADO 30% DE AREA SUSCETIVEL A CRESCIMENTO DE GRAMINEAS (SEDE + SANTA ROSA)			
EVAPSC	EXTENÇÃO DE VIAS ADOTADA PARA SERVIÇO DE CAPINA	(EVAPSC*30%)	14.631,29	M	
AEPPPC	ÁREA ESTIMADA DE PRAÇAS PÚBLICAS PARA CAPINA	(AEPPPV)	15.037,56	M ²	
TDPAU	TOTAL DE DOMICÍLIOS PERMANENTE NA ÁREA URBANA		1.636,00	DOMICÍLIOS	
TDPAR	TOTAL DE DOMICÍLIOS PERMANENTE NA ÁREA RURAL		2.991,00	DOMICÍLIOS	
TGDM	TOTAL GERAL DE DOMICÍLIOS NO MUNICÍPIOS	(TDPAU+TDPAR)	4.627,00	UN.	
THDPUO	TAXA DE HABITAÇÃO EM DOMICÍLIOS PARTICULARES URBANO OCUPADOS	(PTU/TDPAU)	4,11	HAB/DOM	
THDPRO	TAXA DE HABITAÇÃO EM DOMICÍLIOS PARTICULARES RURAL OCUPADOS	(PTR/TDPAR)	4,17	HAB/DOM	
THDPO	TAXA DE HABITAÇÃO EM DOMICÍLIOS PARTICULARES OCUPADOS	(PTM/TGDM)	4,15	HAB/DOM	

DADOS PARA SERVIÇO DE VARRIÇÃO					
VMEGPCGR	VELOCIDADE MÉDIA ESTIMADA DA GARAGEM PARA O CENTRO GERADOR DE RESÍDUOS			45	KM/HORA
TEPPA	TEMPO ESTIMADA PARA PARADA DO ALMOÇO			60	MIN
TET	TEMPO ESTIMADA DE TRABALHO	440		440	MIN
					44 H SEMANAIS/ 6 DIAS TRABALHADOS
TMEED	TEMPO MEDIO ESTIMADO DE ESFORÇO DIARIO	=MEDIA(TET - TEPPA))		380,00	MIN
VMEPDF	VELOCIDADE MÉDIA ESTIMADA PARA DESTINO FINAL			50	KM/H
TEPD	TEMPO ESTIMADO PARA O DESCARREGO			20	MIN
DADOS PARA SERVIÇO DE VARRIÇÃO					
TMVPV	TOTAL EM METROS DE VIAS PARA VARRIÇÃO	(EVAPSV)		23.443,76	M
AEPPPV	ÁREA ESTIMADA DE PRAÇAS PÚBLICOS PARA VARRIÇÃO	(AEPPPV)		15.037,56	M²
LMESPV	LARGURA MÉDIA ESTIMADA DE SARJETA PARA VARRIÇÃO			0,80	M
CVHD	CAPACIDADE DE VARRIÇÃO HOMEM			1.466,00	M²/DIA
AEVPV	ÁREA ESTIMADA DE VIAS PARA VARRIÇÃO	(TMVPV X LMESPV)		18.755,01	M²
DADOS PARA SERVIÇO DE CAPINA MANUAL					
PVAPCM	PERCENTUAL DE VIAS ADOTADA PARA CAPINA MANUAL			50,00	%
EAVPPCM	EXTENÇÃO ADOTADA DE VIAS PÚBLICAS PARA CAPINA MANUAL	(EVAPSC)		14.631,29	M
LMESPCM	LARGURA MÉDIA ESTIMADA DE SARJETA PARA CAPINA MANUAL			2,00	M
AAVPPCM	AREA ADOTADA DE VIAS PÚBLICAS PARA CAPINA MANUAL	(EAVPPCM X LMESPCM X PVAPCM)		14.631,29	M²
AEPPCM	ÁREA ESTIMADA DE PRAÇAS PARA CAPINA MANUAL	(AEPPPV X PVAPCM)		7.518,78	M²
CCHD	CAPACIDADE DE CAPINAÇÃO HOMEM			183,33	M2/DIA
DADOS PARA SERVIÇO DE ROÇO MECANIZADO					
PVAPRM	PERCENTUAL DE VIAS ADOTADA PARA ROÇO MECANIZADO			50,0	%
EAVPPRM	EXTENSÃO ADOTADA DE VIAS PÚBLICAS PARA ROÇO MECANIZADO	(EVAPSC X PVAPRM)		14.631,29	M
LMESRM	LARGURA MEDIA ESTIMADA DE SARJETA PARA O ROÇO MECANIZADO			2,00	M
AAVPPRM	AREA ADOTADA DE VIAS PÚBLICAS PARA ROÇO MECANIZADO	=(EAVPPRM X LMESRM X PVAPRM)		14.631,29	M²
AEPPRM	ÁREA ESTIMADA DE PRAÇAS PARA ROÇO MECANIZADO	(AEPPPV X PVAPRM)		7.518,78	M²
CRH	CAPACIDADE DE ROÇO HOMEM			990	M²/DIA



DADOS PARA SERVIÇO DE PODA DE ARVORES				
PVAPPM	PERCENTUAL DE VIAS ADOTADA PARA PINTURA DE MEIO FIO		100,0	%
CPAH	CAPACIDADE DE PODA DE ARVORES - HOMEM		8,0	UN/DIA
2 .INDICES DE PRODUÇÃO				
PARAMETROS DE PRODUTIVIDADE				
SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QTDE	UNIDADE
LSPV	LARGURA DA SARJETA PARA VARRIÇÃO	(LMESPV)	0,80	M
AMPV	ÁREA MEDIA PRODUTIVA DE UM VARREDOR	(LSPV X CMPV)	200,00	M²/H*HORA
AMPVJT	ÁREA MEDIA PRODUTIVA DE UM VARREDOR EM UMA JORNADA DE 8h DE TRABALHO	(TET X AMPV)	1.466,00	M²/H*DIA
CMPVm	CAPACIDADE MEDIA PRODUTIVA DE UM VARREDOR EM metro	(AMPV/LSPV)	500,00	M/H*HORA
PVJTm	PRODUÇÃO DE UM VARREDOR EM UMA JORNADA DE 8h DE TRABALHO EM metro	(AMPVJT/LSPV)	1.832,50	M/H*DIA
PRCC	PRODUÇÃO DE ROÇAGEM CEIFADEIRAS COSTAL		135,00	M²/H*DIA
PRCCC	PRODUÇÃO DE ROÇAGEM COM CEIFADEIRAS COSTAL		990,00	M²/M*DIA
CMPC	CAPACIDADE MEDIA PRODUTIVA DE UM CAPINADOR 100,00 M/H*HORA		100,00	M/H*HORA
LSPCm	LARGURA DA SARJETA PARA CAPINAÇÃO EM M		0,30	M
AMPSC	ÁREA MEDIA PRODUTIVA DE SARJETA DE UM CAPINADOR	(LSPCm X CMPC)	25,00	M²/H*HORA
AMP CJT	ÁREA MEDIA PRODUTIVA DE UM CAPINADOR EM UMA JORNADA DE 8h DE TRABALHO	(AMPSC X 7,33)	183,33	M²/H*DIA
CMPCm	CAPACIDADE MEDIA PRODUTIVA DE UM CAPINADOR EM metro	(CMPC)	100,00	M/H*HORA
PCJTm	PRODUÇÃO DE UM CAPINADOR EM UMA JORNADA DE 8h DE TRABALHO EM METRO	(CMPCM X 7,33)	733,30	M/H*DIA


3. TAXA PER CAPITA MÉDIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

ITEM	TIPO DE RESÍDUO	PRODUÇÃO PER CAPITA (KG/HAB*Dia)	MASSA ESP. (KG/M ³)	VOLUME (M ³ /HAB*Dia)	%
1.1	DOMICILIAR	0,500	250	0,002	40,95%
1.2	COMERCIAL / INDUSTRIAL	0,120	200	0,0006	9,83%
1.3	VARRIÇÃO	0,110	200	0,00055	9,01%
1.4	FEIRA LIVRE E MERCADOS	0,018	800	0,00002	1,47%
1.5	INERTES (M. CONSTRUÇÕES)	0,100	1.000,00	0,0001	8,19%
1.6	INSTITUIÇÕES HOSPITALARES	0,003	100	0,00003	0,25%
1.7	INSTITUIÇÕES DIVERSAS - PODA	0,180	300	0,0006	14,74%
1.8	CAPINAÇÃO	0,090	300	0,0003	7,37%
1.9	RASPAGEM	0,100	1.000,00	0,0001	8,19%
	TOTAL	1,221	283,79	0,0043025	100,00%

SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QTDE	UNIDADE	OBSERVAÇÃO
VDR	VOLUME DOS RESÍDUOS		0,004303	M ³ /HAB*Dia	
TPM	TAXA PERCAPITA		1,22	KG/HAB*Dia	
PE	PESO ESPECIFICO MEDIO	(TPM/VDR)	283,79	KG/M ³	
PERDCI	PESO ESPECIFICOS DOS RESIDUOS DOM., COMERCIAIS E INDUSTRIAIS	(TPM/VDR)	#	KG/M ³	
PMPREU	PESO MÉDIO PONDERADO DO RESÍDUO ESPECIAL URBANO	(TPM/VDR)	357,55	KG/M ³	
PMPRI	PESO MÉDIO ADOTADO PARA OS RESÍDUO INERTES	(ITEM 1.5)	1,00 0,00	KG/M ³	RCC
GTRD	GERAÇÃO TOTAL DE RESÍDUOS DIA	(TPM X PTM)	#	KG/DIA	



4 - CALCULO DO LIXO (Conforme tabela do Item 3.0 TAXA PER CAPITA MÉDIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS)

4.1 - MASSA DE LIXO GERADO

SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QUANT.	UNIDADE
PPB	PERCENTUAL DA POPULAÇÃO BENEFICIADA		100,00%	
PTB	POPULAÇÃO TOTAL BENEFICIADA	(PTM X PPB)	19.196,00	HAB
NDP	NÚMERO DE DIAS DE GERAÇÃO		30,0	DIAS
MLGPM	MASSA DE LIXO GERADO POR MÊS	(NDP X GTRD)	703149,48	KG/MÊS

4.2 - VOLUME DE LIXO GERADO

SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QTDE	UNIDADE
GTRD	GERAÇÃO TOTAL DE RESÍDUOS DIA	(TPM X PTM)	#	KG/DIA
PE	PESO ESPECIFICO	(TPM/VDR)	283, 79	KG/M³
VMPPD	VOLUME MÉDIO PRODUZIDO POR DIA	(GTRD/PE)	82,59	M³/DIA
VMPPM	VOLUME MÉDIO PRODUZIDO POR MÊS	(NDP X VMPPD)	#	M³/MÊS

4.3 - PESO MÉDIO RETIRADO P/ DIA EM 26 DIAS = PMR26

SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QUANT.	UNIDADE
PPR	PERCENTUAL DA PRODUÇÃO RETIRADA		100	%
MLGPM	MASSA DE LIXO GERADO POR MÊS	(NDP X GTRD)	703149,48	KG/MÊS
ND26	NÚMERO DE DIAS (26 DIAS)		26,00	DIAS
PMRDD	PESO MÉDIO RETIRADO P/ DIA EM 26 DIAS	(MLGPM/ND25)	27044,21	KG/DIA

4.4 - VOLUME MÉDIO RETIRADO P/ DIA EM 26 DIAS = VMR26

SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QUANT.	UNIDADE	
PPR	PERCENTUAL DA GERAÇÃO RETIRADA 100,00 %			100 %	
VMRPM	VOLUME MÉDIO RETIRADO POR MÊS	(PPR X VMPPM)	2.477,72	M³/MÊS	
ND26	NÚMERO DE DIAS (26DIAS)		26	DIAS	
VMRDD	VOLUME MÉDIO RETIRADO P/ DIA EM 26 DIAS	(VMRPM/ND25)	95,30	M³/DIA	

RESÍDUOS DOMICILIARES COMERCIAIS E INDUSTRIAIS
DADOS PARA COLETA

%TPRD	% TAXA PER CAPITA DE RESÍDUOS DOMICILIARES	=(TX PERCAPITA DOMICILIAR 36,15%)	40,95%	%	
	(TX PER CAPITA COMERCIAL / INDUSTRIAL	=(TX PERCAPITA COMERCIAL E INDUSTRIAL 8,68%)	8,68	%	
%TPRC	% TAXA PER CAPITA DE RESÍDUOS COMERCIAL		9,83%	%	
TMGRSD	TONELADA MÉDIA GERADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR	=(PMRDD x %TPRD)	11.074,62	KG/DIA	11,07 TON
TMGRSC	TONELADA MÉDIA GERADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS COMERCIAL	=(PMRDD x %TPRC)	2.657,91	KG/DIA	2,66 TON
TMGRSDCVI	TONELADA MÉDIA GERADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR, COMERCIAL, INDUSTRIAL	(TMGRSD + TMGRSC)	13.732,52	KG/DIA	13,73 TON
PRSDNR	PERCENTUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR NÃO RETIRADA		50,00	%	ZONA RURAL (EXCETUANDO RETIRADA SANTA ROSA)
TMRSNRPD	TONELADA MÉDIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR NÃO RETIRADA POR DIA	=(TMGRSDCVI X %PRSDNR)	6,87	TON/DIA	
TMRRSDPD	TONELADA MÉDIA RETIRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR POR DIA	(TMGRSDCVI - TMRSNRPD)	6,87	TON/DIA	
PAPECCC	PERCENTUAL ADOPTADO PARA EXECUÇÃO DA COLETA COM COMPACTADOR			100 %	
PPCRSDCC	PESO PARA RETIRADA DA COLETA DE RES. SOL. DOMICILIARES COMPACTADOR	=(PAPECCC% X TMRRSDPD)	6,87	TON/DIA	
PMRDNRCC	PESO MÉDIO DE RESÍDUOS DOMICILIAR NÃO RETIRADO COM COMPACTADOR	(TMRRSDPD - PPCRSDDC)	-	TON/DIA	
TPDRFLM	TAXA PERCAPTA DOS RESÍDUOS DE FEIRAS LIVRES E MERCADOS	=(TX PER CAPITA FEIRAS LIVRES E MERCADOS 5,78%)	5,78	%	
PCPFLM	PERCENTUAL CONTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO - FEIRAS LIVRES E MERCADOS		100	%	
PMDRUFM	PESO MÉDIO DOS RESÍDUOS URBANOS E DE FEIRAS E MERCADOS	((PMRDD X TPDRFLM) X PCPFLM)	1,56	TON/DIA	
TPDRVR	TAXA PERCAPTA DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO E RASPAGEM	=(TX PERCAPTA VARRIÇÃO 7,95% TX PERCAPTA RASPAGEM 7,23%)	15,18	%	
PCPLVR	PERCENTUAL CONTRIBUIÇÃO POR LOCALIDADE - VARRIÇÃO E RASPAGEM			35 %	APENAS SEDE



PMDRUVR	PESO MÉDIO DOS RESÍDUOS URBANOS DE VARRIÇÃO E RASPAGEM	((PMRDD X TPDRVR) X PCPLVR)	1,44	TON/DIA	
		=(TX PERCAPITA CAPINAÇÃO)			
TPDRUPC	TAXA PERCAPTA DOS RESÍDUOS URBANOS - PODA E CAPINA	6,51% +	19,53	%	
	TX PERCAPTA PODA		13,02%	%	
PCPLPC	PERCENTUAL CONTRIBUIÇÃO POR LOCALIDADE - PODA E CAPINA		35,00%	%	APENAS SEDE
PMCRUPC	PESO MÉDIO DA COLETA DOS RESÍDUOS URBANOS DE PODA E CAPINA	(PMRDD X TPDRUPC X PCPLPC)	1,85	TON/DIA	
TPDRURCC	TAXA PERCAPTA DOS RESÍDUOS URBANOS - RCC	=(TX PERCAPTA RCC 8,19%)	8,19	%	
PCPLRCC	PERCENTUAL CONTRIBUIÇÃO POR LOCALIDADE - RCC		35	%	APENAS SEDE
PMCRURCC	PESO MÉDIO DA COLETA DOS RESÍDUOS URBANOS DE RCC	(PMRDD X TPDRUPC X PCPLPC)	0,78	TON/DIA	
PREU	PESO DOS RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS	=(PMDRUFM + PMDRUVR + PMCRUPC + PMCRURCC)	5,62	TON/DIA	
PRSUENR	PERCENTUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS ESPECIAIS NÃO RETIRADA			%	POPULAÇÃO NÃO ATENDIDA EM LOCALIDADES SEM ACESSO PARA GRANDES VEÍCULOS
PMREUNR	PESO MÉDIO DE RESÍDUOS ESPECIAL URBANO NÃO RETIRADO	(PREU X PRSUENR)	-	TON/DIA	
PMREUR	PESO MÉDIO DE RESÍDUOS ESPECIAL URBANO RETIRADO	(PREU - PMREUNR)	5,62	TON/DIA	
PMCREUPRM	PESO MÉDIO DA COLETA DOS RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS	(PMDRUFM + PMDRUVR +	3,78	TON/DIA	
	COM BASCULANTE	PMCRURCC)			
PMREUNRM	PESO MÉDIO DE RESÍDUOS ESPECIAL URBANO COM CARROCERIA DE MADEIRA	(PMCRUPC)	1,85	TON/DIA	PODA E CAPINA

COMPOSIÇÃO DOS ITENS A SEREM CONTRATADOS					
DADOS PARA COLETA COM COMPACTADOR					
1. COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS - DADOS COMUNS					
SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QTDE	UNIDADE	OBSERVAÇÃO
DGCG	DISTANCIA DA GARAGEM ATE O CENTRO GERADOR 0,70		0,7	KM	
DEL	DISTANCIA ENTRE LOCALIDADES		2,1	KM	
DCGDF	DISTANCIA DO CENTRO GERADOR ATE O DESTINO FINAL 29,80		29,8	KM	
DNP	DISTANCIAS NÃO PRODUTIVAS	(DGCG + DEL + DCGDF)	32,6	KM	
PMEPSCD	PERCUSO MÉDIO ESTIMADO PARA SETOR DE COLETA DOMICILIAR		23,44	KM	
PPT	PERCUSO PRODUZIDO TOTAL	(DNP + PMEPCD)	56,04	KM	
DDFG	DISTANCIA DO DESTINO FINAL A GARAGEM		31,8	KM	
VEPTNP	VELOCIDADE ESTIMADA PARA TRECHOS NÃO ASFALTO PRODUTIVOS		45	KM	
VEPCD	VELOCIDADE ESTIMADA PARA COLETA DOMICILIAR		6	KM/HORA	
TEPD	TEMPO ESTIMADA PARA O DESCARREGO		20	MIN	
TEPNP	TEMPO ESTIMADO DE PERCURSOS NÃO PRODUTIVOS	(DNP / VEPTNP)	43,47	MIN	
TEPPCDRU	TEMPO ESTIMADO DE PERCURSO PARA COLETA DOS RESÍDUOS URBANOS	(PMEPCD / VEPCD)	234,44	MIN	
TECGDF	TEMPO ESTIMADO DO CENTRO GERADOR ATE O DESTINO FINAL	(DCGDF / VEPTNP)	39,73	MIN	
TEPCDFD	TEMPO ESTIMADA PARA COLETA, DESTINO FINAL E DESCARREGO	(TEPPCDRU + TEPNP + TEPD)	297,90	MIN	
TEPCDFDRPG	TEMPO ESTIMADA PARA COLETA, DESTINO FINAL, DESCARREGO E RETORNO AO PONTO GERADOR	(TEPCDFD + TEPD)	337,64	MIN	
NVPP0	NÚMERO DE VIAGEM POSSIVEL PARA OPERAÇÃO	(TMEED / TEPCDFDRPG)	1,30		
TDFG	TEMPO DO DESTINO FINAL A GARAGEM	(DDFG / VEPTNP)	42,40		
TEPCDFDRG	TEMPO ESTIMADA PARA COLETA, DESTINO FINAL, DESCARREGO E RETORNO A GARAGEM - 1 VIAGEM	(TDFG + TEPCDFD)	340,30		



1. COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS

1.1 COLETA, TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DOMICILIARES - COM COMPACTADOR

PPCRSD	PESO PARA RETIRADA DA COLETA DE RES. SOL. DOMICILIARES	(PPCRSDCC)	6,87	TON/DIA	
FCDM	FREQUÊNCIA DA COLETA DOMICILIAR - MÊS		26,00	DIA / MÊS	
PCRSDCM	PESO COLETA DE RES. SOL. DOMICILIARES C/ COMPACTADOR P/ MÊS	(PPCRSD X FCDM)	178,62	TON/MÊS	
VCC	VOLUME DA CAIXA COMPACTADORA 12,00 M³		12	M³	
TCP	TAXA DE COMPACTAÇÃO 3/1		03,01		
VLS	VOLUME DE LIXO SOLTO	(VCC X TCP)	36,00	M³	
DLDCI	DENSIDADE DO LIXO DOMICILIAR, COMERCIAL E 283,46 KG/M³ INDUSTRIAL		283,46	KG/M³	
PMTPC	PESO MÁXIMO TRANSPORTADO PELO COMPACTADOR	(VLS X DLDCI)	10,20	TON/VEICULO*VIA GEM	
PCHC	PESO CHASSI + CAIXA 9 T				
PBT	PESO BRUTO TOTAL (CTB) 16 T EIXO SIMPLES				
PEMTPC	PESO MÁXIMO EFETIVO TRANSPORTADO PELO COMPACTADOR	(PBT - PCHC)	7,00	TON/VEICULO*VIA GEM	
NVNPO	NÚMERO DE VIAGEM NECESSARIA PARA OPERAÇÃO	(PPCRSD / PEMTPC)	0,98	VIAGENS	1 VIAGEM
TGQRPD	TOTAL GERAL DE QUILOMETRO RODADO POR DIA	(PPT +DDFG)	87,84	KM	P/ 1 VIAGEM
VMT	VOLUME MENSAL TRANSPORTADO	(PCRSDCM X DLDCI)	936	M³/MÊS	



DIMENSIONAMENTO DE MATERIAS E EQUIPAMENTOS				
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PERIODO	TOTAL	OBS
QUANTIDADE ESTIMADA DE COLETA E TRANSPORTE DOS RESIDUOS SOLIDOS GERAIS URBANOS - COM COMPACTADOR	178,62	TON/MÊS		
	6,87	M3/MÊS		
CAPACIDADE DE COLETA	7,00	TON/VEICULO*VIAGEM	12	M3/VIAGEM
FREQUENCIA DE COLETA		DIARIA		
TURNO DA COLETA		DIURNO		
HORÁRIO DE COLETA		07:00 às 16:30		
NUMERO DE VIAGENS DIA	1	VIAGENS/DIA		
Nº IDEAL DE COMPACTADOR ADOPTADO	1	COMPACTADOR 12M3		
DIMENSIONAMENTO DE FERRAMENTAS				
PÁ QUADRADA	4	UN/ANO X EQUIPAMENTO	4	UN/ANO
VASSOURÃO	6	UN/ANO X EQUIPAMENTO	6	UN/ANO
CONE DE SINALIZAÇÃO	2	UN/ANO X EQUIPAMENTO	2	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE SERVIDORES				
NUMERO IDEAL DE MOTORISTA	1	MOTORISTA/EQUIPAMENTO	1	MOTORISTA
NUMERO IDEAL DE GUARNIÇÃO	3	COLETOR/EQUIPAMENTO	3	COLETOR
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O MOTORISTA				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O COLETOR				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	6	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	6	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	6	UN/ANO
BONÉ	2	UN/ANO X PESSOA	6	UN/ANO
CAPA P/ CHUVA	1	UN/ANO X PESSOA	3	UN/ANO
LUVA	12	UN/ANO X PESSOA	36	UN/ANO
MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	48	UN/ANO X PESSOA	144	UN/ANO
PROTETOR SOLAR	12	UN/ANO X PESSOA	36	UN/ANO



SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QTDE	UNIDADE	OBSERVAÇÃO
DGCG	DISTANCIA DA GARAGEM ATE O CENTRO GERADOR		0,7	KM	
DEL	DISTANCIA ENTRE LOCALIDADES		2,1	KM	
DCGDF	DISTANCIA DO CENTRO GERADOR ATE O DESTINO FINAL 5,00 KM		5	KM	
DNP	DISTANCIAS NÃO PRODUTIVAS	(DGCG + DEL + DCGDF)	7,80	KM	
PMEPSCD	PERCUSO MÉDIO ESTIMADO PARA SETOR DE COLETA 23,44 KM DOMICILIAR		23,44	KM	
PPT	PERCUSO PRODUZIDO TOTAL	(DNP + PMEPCD)	31,24	KM	
DDFG	DISTANCIA DO DESTINO FINAL A GARAGEM		5,00	KM	
VEPCD	VELOCIDADE ESTIMADA PARA COLETA DOMICILIAR		10,00	KM/H	
TEPD	TEMPO ESTIMADA PARA O DESCARREGO		20	MIN	
TEPNP	TEMPO ESTIMADO DE PERCURSOS NÃO PRODUTIVOS	(DNP / VEPTNP)	10,40	MIN	
TEPPCDRU	TEMPO ESTIMADO DE PERCURSO PARA COLETA DOS RESÍDUOS URBANOS	(PMEPCD / VEPCD)	140,66	MIN	
TECGDF	TEMPO ESTIMADO DO CENTRO GERADOR ATE O DESTINO FINAL	(DCGDF / VEPTNP)	6,67	MIN	
TEPCDFD	TEMPO ESTIMADA PARA COLETA, DESTINO FINAL E DESCARREGO	(TEPPCDRU + TEPNP + TEPD)	171,06	MIN	
TEPCDFDRPG	TEMPO ESTIMADA PARA COLETA, DESTINO FINAL, DESCARREGO E RETORNO AO PONTO GERADOR	(TEPCDFD + TEDF)	177,73	MIN	
NVPP0	NÚMERO DE VIAGEM POSSIVEL PARA OPERAÇÃO	(TMEED / TEPCDFDRPG)	2,48	VIAGENS	
TDFG	TEMPO DO DESTINO FINAL A GARAGEM	(DDFG / VEPTNP)	6,67	MIN	
TEPCDFDRG	TEMPO ESTIMADA PARA COLETA, DESTINO FINAL, DESCARREGO E RETORNO A GARAGEM - 1 VIAGEM	(TDFG + TEPCDFD)	177,73	MIN	



1. COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS

1.2 COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS URBANOS C/BASCULANTE

PPCREPRM	PESO PARA COLETA DOS RESÍDUOS ESPECIAIS PARA RETIRADA MECANICA	(PPCDRCRPRM)	3,78	TON/DIA	
FCDM	FREQUÊNCIA DA COLETA DOMICILIAR - MÊS		26	DIAS /MÊS	
PCRSEPM	PESO COLETA DE RES. SOL. ESPECIAIS P/ MÊS - MECANIZADA	(PPCREPRM X FCDM)	98,28	TON/MÊS	
VCB	VOLUME DE CAMINHAO BASCULANTE 6,00 M³		6,00	M3	
DRPCRFRCC	DENSIDADE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO RASPAGEM, FEIRAS E RCC		424,6	KG/M³	
PMTPC	PESO MÉDIO TRANSPORTADO PELO CAMINHAO	(VCB X DLDCV /1000)	2,55	TON/VEICULO*VIAGEM	
NVNPO	NÚMERO DE VIAGEM NECESSARIA PARA OPERAÇÃO	(PPCRSD / PMTPC)	1,48	VIAGENS	2 VIAGEM
TGQRPD	TOTAL GERAL DE QUILOMETRO RODADO POR DIA	(PPT +DDFG)	72,49	KM	P/ 2 VIAGEM
VMT	VOLUME MENSAL TRANSPORTADO	(PCRSEPM X DRPCRFRCC)	231,18	M³/MÊS	



DIMENSIONAMENTO DE MATERIAS E EQUIPAMENTOS		
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PERIODO
QUANTIDADE ESTIMADA DE COLETA E TRANSPORTE DOS RESIDUOS SOLIDOS ESPECIAIS URBANOS C/BASCULANTE	98,16	TON/MÉS
	231,18	M3/MÉS
CAPACIDADE DE COLETA	2,55	TON/VEICULO*VIAGEM
FREQUENCIA DE COLETA		DIARIA
TURNO DA COLETA		DIURNO
HORÁRIO DE COLETA		07:00 às 16:30
NUMERO DE VIAGENS DIA	1	VIAGENS/DIA
Nº IDEAL DE CAMINHOS ADOTADO	1	CAMINHAO BASCULANTE 6M3

DIMENSIONAMENTO DE FERRAMENTAS				
PÁ QUADRADA	4	UN/ANO X EQUIPAMENTO	4	UN/ANO
VASSOURÃO	6	UN/ANO X EQUIPAMENTO	6	UN/ANO
ENXADA	4	UN/ANO X EQUIPAMENTO	4	UN/ANO
CONE DE SINALIZAÇÃO	2	UN/ANO X EQUIPAMENTO	2	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE SERVIDORES				
NUMERO IDEAL DE MOTORISTA	1	MOTORISTA/EQUIPAMENTO	1	MOTORISTA
NUMERO IDEAL DE GUARNIÇÃO	2	COLETOR/EQUIPAMENTO	2	COLETOR
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O MOTORISTA				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O COLETOR				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
BONÉ	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CAPA P/ CHUVA	1	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
LUVA	12	UN/ANO X PESSOA	24	UN/ANO
MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	48	UN/ANO X PESSOA	96	UN/ANO
PROTETOR SOLAR	12	UN/ANO X PESSOA	24	UN/ANO



SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QTDE	UNIDADE
DGCG	DISTANCIA DA GARAGEM ATE O CENTRO GERADOR		0,70	KM
DEL	DISTANCIA ENTRE LOCALIDADES		2,10	KM
DCGDF	DISTANCIA DO CENTRO GERADOR ATE O DESTINO FINAL		5,00	KM
DNP	DISTANCIAS NÃO PRODUTIVAS	(DGCG + DEL + DCGDF)	7,80	KM
PMEPSCD	PERCUSO MÉDIO ESTIMADO PARA SETOR DE COLETA DOMICILIAR		23,44	KM
PPT	PERCUSO PRODUZIDO TOTAL	(DNP + PMEPCD)	31,24	KM
DDFG	DISTANCIA DO DESTINO FINAL A GARAGEM		5,00	km
VEPTNP	VELOCIDADE ESTIMADA PARA TRECHOS NÃO 45,00 KM/H PRODUTIVOS		45,00	KM/H
VEPCD	VELOCIDADE ESTIMADA PARA COLETA DOMICILIAR 10,00 KM/H		10,00	KM/H
TEPD	TEMPO ESTIMADA PARA O DESCARREGO 20,00 MIN		20,00	MIN
TEPNP	TEMPO ESTIMADO DE PERCURSOS NÃO PRODUTIVOS	(DNP / VEPTNP)	10,40	MIN
TEPPCDRU	TEMPO ESTIMADO DE PERCURSO PARA COLETA DOS RESÍDUOS URBANOS	(PMEPCD / VEPCD)	140,66	MIN
TECGDF	TEMPO ESTIMADO DO CENTRO GERADOR ATE O DESTINO FINAL	(DCGDF / VEPTNP)	6,67	MIN
TEPCDFD	TEMPO ESTIMADA PARA COLETA, DESTINO FINAL E DESCARREGO	(TEPPCDRU + TEPNP + TEPD)	171,06	MIN
TEPCDFDRPG	TEMPO ESTIMADA PARA COLETA, DESTINO FINAL,DESCARREGO E RETORNO AO PONTO GERADOR	(TEPCDFD + TEDF)	177,73	MIN
NVPP0	NÚMERO DE VIAGEM POSSIVEL PARA OPERAÇÃO	(TMEED / TEPCDFDRPG)	2,48	VIAGENS
TDFG	TEMPO DO DESTINO FINAL A GARAGEM	(DDFG / VEPTNP)	6,67	MIN
TEPCDFDRG	TEMPO ESTIMADA PARA COLETA, DESTINO FINAL,DESCARREGO E RETORNO A GARAGEM - 1 VIAGEM	(TDFG + TEPCDFD)	177,73	MIN



1. COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS					
1.3 COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS - PODA E CAPINA					
PPCDRCRPRM	PESO PARA COLETA DOS RESÍDUOS ESPECIAIS PARA RETIRADA MANUAL	(PPCDRCRPRM)	1,85	TON/DIA	
FCDM	FREQUÊNCIA DA COLETA DOMICILIAR - MÊS		26	DIAS/MÊS	
PCRSEPM	PESO COLETA DE RES. SOL. ESPECIAIS P/ MÊS	(PPCDRCRPRM X FCDM)	48,10	TON/MÊS	
VCCM	VOLUME DO CAMINHAO C/ CARROCERIA DE MADEIRA				
VFC	VOLUME DA FROTA DE CAMINHOS	(VCCM)	6,00	M³	
DRPCVR	DENSIDADE DOS RESÍDUOS DE PODA E CAPINA		0,300	KG/M3	
PMTDFC	PESO MÉDIO TRANSPORTADO PELA FROTA DE CAMINHOS	(VCB X DRPCVR / 1000)	1,80	TON/VEICUL	
NVNPO	NÚMERO DE VIAGEM NECESSÁRIA PARA OPERAÇÃO	(PPCRSD / PMDFC)	1,03	VIAGENS	1 VIAGEM
TGQRPD	TOTAL GERAL DE QUILOMETRO RODADO POR DIA	(PPT + DDFG)	36,24	KM	P/ 1 VIAGEM
VMT	VOLUME MENSAL TRANSPORTADO	(PCRSEPM X DRPCVR)	160,22	M³/MÊS	

DIMENSIONAMENTO DE MATERIAS E EQUIPAMENTOS			
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PERÍODO	TOTAL
QUANTIDADE ESTIMADA DE COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS - PODA E CAPINA	48,07	TON/MÊS	
CAPACIDADE DE COLETA	1,8	TON/VEICULO*VIAGEM	
FREQUENCIA DE COLETA		DIARIA	
TURNO DA COLETA		DIURNO	
HORÁRIO DE COLETA		07:00 às 16:30	
NUMERO DE VIAGENS DIA	1	VIAGENS/DIA	
NUMERO DE CAMINHOS COM CARROCERIA DE MADEIRA	1	CAMINHAO DE CARROCERIA DE MADEIRA 6M3	

DIMENSIONAMENTO DE FERRAMENTAS				
PÁ QUADRADA	4	UN/ANO X EQUIPAMENTO	4	UN/ANO
VASSOURÃO	6	UN/ANO X EQUIPAMENTO	6	UN/ANO
RASTELO	4	UN/ANO X EQUIPAMENTO	4	UN/ANO
ENXADA	4	UN/ANO X EQUIPAMENTO	4	UN/ANO
CONE DE SINALIZAÇÃO	2	UN/ANO X EQUIPAMENTO	2	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE SERVIDORES				
NUMERO IDEAL DE MOTORISTA	1	MOTORISTA/EQUIPAMENTO	1	MOTORISTA
NUMERO IDEAL DE GUARNIÇÃO (6M3)	2	COLETOR/EQUIPAMENTO	2	COLETOR
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O MOTORISTA				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O COLETOR				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
BONÉ	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CAPA P/ CHUVA	1	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
LUVA	12	UN/ANO X PESSOA	24	UN/ANO
MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	48	UN/ANO X PESSOA	96	UN/ANO
PROTETOR SOLAR	12	UN/ANO X PESSOA	24	UN/ANO



ITEM	MONTANTE "A" - SALÁRIO BASES E ADICIONAIS									MONTANTE "B" - BENEFÍCIOS E OUTROS				MONTANTE "C"			CUSTO TOTAL GLOBAL(R\$)	
	Função	Qtd	Categoria	Qtd Meses	Tipo Contrato	Plano	Valor Base (R\$)	Grau de Insalubridade (NRL5)	Adicional de Insalubridade (R\$)	TOTAL MONTANTE "A" (R\$)	Cesta Basica (R\$)	Alimentação 8,91 R\$/dia (R\$)	Coberturas Sociais (R\$) + Auxílio Funeral (1000R\$/12)+ ajuda financeira a família de (R\$150,00 /mês)	TOTAL MONTANTE "B" (R\$)	ENCARGOS (R\$)	CUSTO UNITÁRIO MENSAL (A+B+C) (R\$)		CUSTO TOTAL MENSAL (R\$)
MT	MOTORISTA	3	MTV	12	CLT	PE00153/2023	1.658,79	MINIMO	265,879	2.924,67		231,66	303,31	534,9733	2.368,98	5.828,62	17.485,87	209.820,47
COL	GARI COLETOR	7	COL	12	CLT	PE00153/2023	1.328,30	MAXIMO	531,32	1.859,62	123,5	231,66	303,31	658,4733	1.506,29	4.024,34	28.170,70	338.048,38
VAR	GARI VARREDOR	11	VAR	12	CLT	PE00153/2023	1.328,30	MINIMO	265,66	1.593,96	123,5	231,66	303,31	658,4733	1.291,11	3.543,54	38.978,93	467.747,40
CAP	GARI CAPINADOR	2	CAP	12	CLT	PE00153/2023	1.328,30	MINIMO	265,66	1.593,96	123,5	231,66	303,31	658,4733	1.291,11	3.543,54	7.087,08	85.044,98
ROC FOD	GARI ROÇADOR	1	ROC	12	CLT	PE00153/2023	1.328,30	MINIMO	265,66	1.593,96	123,5	231,66	303,31	658,4733	1.291,11	3.543,54	3.543,54	42.522,49
	GARI PODADOR	2	POD	12	CLT	PE00153/2023	1.328,30	MINIMO	265,66	1.593,96	123,5	231,66	303,31	658,4733	1.291,11	3.543,54	7.087,08	85.044,98
CHF	CHEFE DE TURMA	1	CHF	12	CLT	PE00153/2023	1.628,95	-	-	1.628,95		231,66	303,31	534,9733	1.319,45	3.483,37	3.483,37	41.800,47
ADM1	AUXILIAR ADM.	1	ADM	12	CLT	PE00153/2023	1.328,30	-	-	1.328,30	123,5	231,66	303,31	658,4733	1.075,92	3.062,70	3.062,70	36.752,36
ADM2	FISCAL	1	ADM	12	CLT	PE00153/2023	1.628,95	-	-	1.628,95		231,66	303,31	534,9733	1.319,45	3.483,37	3.483,37	41.800,47
TOTAL		29															112.382,67	1.348.592,01

PRIOC
Pedro Romeu de Oliveira Cruz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE RNP: 09180956-3



Composição Unitário de Custo:	<i>Caminhão basculante de 6m³</i>
--------------------------------------	--

Composição do equipamento	Equipamento	<i>Volkswagen 13.180 - Worker 2p (2014)</i>
	Implemento	<i>Caçamba 6m³</i>

	Equipamento	Implemento
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 120.000,00	R\$ 12.000,00
Valor Residual (VR)	R\$ 24.000,00	R\$ 2.400,00 20%
Vida Útil (VU)	12	12 anos (Manual SICRO 2)
Vida Útil (horas)	24000	2400 Horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2000	2000 horas (Manual SICRO 2)
Juros (JU)	4,25%	4,25% SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	95,00%	Fator K - Manual - SICRO 2
Potência Nominal - (kw)	204	Fabricante (VWCO)
Fator de Potência (FP)	50,00%	https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-
Fator de Consumo (FC) - l/kwh	0,18	0 Manual - SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	R\$ 4,64	Cotações - Serrita (Diesel S10)
Reserva Técnica (RT)	10,00%	10,00% Parâmetros de projeto

DETALHAMENTO DOS CUSTOS

Equipame	Implemento	SubTotal
a. Depreciação e Custo de Aquisição (DCA)		
R\$ 4,00	R\$ 0,40	RS 4,40
$i = (VA-VR)/(VU*HT)$		

Remuneração de Capital - Investimento Médio (IM)		
R\$ 65.000,00	R\$ 6.500,00	RS 71.500,00
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$		

Juros (JR)		
R\$ 1,38	R\$ 0,14	RS 1,52
$(IM*JU)/HT$		

Impostos e Seguros (IS)		
R\$ 0,81	R\$ 0,08	RS 0,89
$=((0,025*IM)/(HT))$		

Equi	Implemento	SubTotal
Manutenção (MAN)		
R\$ 4,75	R\$ 0,48	RS 5,23

$= (VA*FM)/(VU*HT)$

Operação (OP)		
R\$ 85,19	RS -	RS 85,19
$kw*FP*FC*CO$		

Reserva Técnica (RT)		
R\$ 0,22	R\$ 0,02	RS 0,24
$(JR+IS)*RT$		

Custo Horário Produtivo	R\$ 97,47
Custo Horário Improdutivo	R\$ 5,31
Custo Total Mensal	RS 9.793,89

Custo Horário Produtivo (Sem mão de obra) (CHP)
Custo Horário Improdutivo (Sem mão de obra) (CHI)
Custo Total Mensal (CTM)

$DCA+JR+IS+MAN+OP+RT$
 $DCA+JR+IS$
 $(CHP+CHI)*26*7,333$

PRIOC
Pedro Rommeo de Oliveira Cruz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE-RNP: 95193955-3



Composição Unitário de Custo:	Caminhão Carroceria de Madeira 6m ³
-------------------------------	--

Composição do equipamento	Equipamento	Volkswagen 13.190 - Worker 2p (2014)
	Implemento	Carroceria de Madeira 6m ³

	Equipamento	Implemento
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 105.000,00	R\$ 15.847,50
Valor Residual (VR)	R\$ 21.000,00	R\$ 3.169,50 20%
Vida Útil (VU)	12	12 anos (Manual SICRO 2)
Vida Útil (horas)	24000	24000 Horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2000	2000 horas (Manual SICRO 2)
Juros (JU)	4,25%	4,25% SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	80,00%	80,00% Fator K - Manual - SICRO 2
Potência Nominal - (kw)	150	0 Fabricante (VWCO)
Fator de Potência (FP)	55,00%	0 https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-
Fator de Consumo (FC) - l/kwh	0,18	0 Manual - SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	R\$ 4,64	Cotações - Serrita (Diesel S10)
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto

DETALHAMENTO DOS CUSTOS

Equipamento	Implemento	SubTotal
a. Depreciação e Custo de Aquisição (DCA)		
R\$ 3,50	R\$ 0,53	RS 4,03
=(VA-VR)/VU		

Remuneração de Capital - Investimento Médio (IM)		
R\$ 56.875,00	R\$ 8.584,06	RS 65.459,06
(((VU)+1)*VA)/(2*VU)		

Juros (JR)		
R\$ 1,21	R\$ 0,18	RS 1,39
=(IM*JU)/HT		

Impostos e Seguros (IS)		
R\$ 0,71	R\$ 0,11	RS 0,82
=((0,025*IM)/HT)		

Equipamento	Implemento	SubTotal
Manutenção (MAN)		
R\$ 3,50	R\$ 0,53	RS 4,03
=(VA*FM)/(VU*HT)		

Operação (OP)		
R\$ 68,90		RS 68,90
kw*FP*FC*CO		

Reserva Técnica (RT)		
R\$ 0,19	R\$ 0,03	RS 0,22
=(JR+IS)*RT		

Custo Horário Produtivo	R\$ 79,39
Custo Horário Improdutivo	R\$ 6,24
Custo Total Mensal	R\$ 8.159,51

Custo Horário Produtivo (Sem mão de obra) (CHP)
Custo Horário Improdutivo (Sem mão de obra) (CHI)
Custo Total Mensal (CTM)

DCA+JR+IS+MAN+OP+RT
DCA+JR+IS
(CHP+CHI)*26*7,333



Composição Unitário de Custo:	Caminhão compactador 12m ³
-------------------------------	---------------------------------------

Composição do equipamento	Equipamento Implemento	Volkswagen 15.190 - Worker 2p (2014) Caminhão compactador 12m ³
---------------------------	---------------------------	---

	Equipamento	Implemento
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 180.000,00	R\$ 66.200,00
Valor Residual (VR)	R\$ 36.000,00	R\$ 13.240,00 20%
Vida Útil (VU)	8	8 anos (Manual SICRO 2)
Vida Útil (horas)	16000	16000 Horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2000	2000 horas (Manual SICRO 2)
Juros (JU)	4,25%	4,25% SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	95,00%	62,00% Fator K - Manual - SICRO 2
Potência Nominal - (kw)	204	0 Fabricante (VWCO)
Fator de Potência (FP)	55,00%	0 https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-
Fator de Consumo (FC) - l/kwh	0,18	0 Manual - SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	R\$ 4,64	Cotações - Serrita (Diesel S10)
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto

DETALHAMENTO DOS CUSTOS

Equipamento	Implemento	SubTotal
-------------	------------	----------

a. Depreciação e Custo de Aquisição (DCA)		
R\$ 9,00	R\$ 3,31	RS 12,31
$(VA-VR)/(VU*HT)$		

Remuneração de Capital - Investimento Médio (IM)		
R\$ 101.250,00	R\$ 37.237,50	RS 138.487,50
$(((VU)+I)*VA)/(2*VU)$		

Juros (JR)		
R\$ 2,15	R\$ 0,79	RS 2,94
$(IM*JU)/HT$		

Impostos e Seguros (IS)		
R\$ 1,27	R\$ 0,47	RS 1,73
$=((0,025*IM)/HT)$		

Equipamento	Implemento	SubTotal
-------------	------------	----------

Manutenção (MAN)		
R\$ 10,69	R\$ 2,57	RS 13,25
$=(VA*FM)/(VU*HT)$		

Operação (OP)		
R\$ 93,71		RS 93,71
$kw*FP*FC*CO$		

Reserva Técnica (RT)		
R\$ 0,34	R\$ 0,13	RS 0,47
$(JR+IS)*RT$		

Custo Horário Produtivo	R\$ 124,41
Custo Horário Improdutivo	R\$ 16,98
Custo Total Mensal	R\$ 15.521,16

Custo Horário Produtivo (Sem mão de obra) (CHP)
Custo Horário Improdutivo (Sem mão de obra) (CHI)
Custo Total Mensal (CTM)

$DCA+JR+IS+MAN+OP+RT$
 $DCA+JR+IS$
 $(CHP+CHI)*26*7,333$

PRIOC
Pedro Romão de Oliveira Cruz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 096/0455-3



Composição Unitário de Custo:	Roçadeira Costal
-------------------------------	------------------

Composição do equipamento	Equipamento	Roçadeira Costal Profissional A Gasolina 43cc 1,7hp
	Implemento	

Valor de Aquisição (VA)	2.440,00	
Valor Residual (VR)	488,00	20%
Vida Útil (VU)	2	anos
Vida Útil (horas)	4000	horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2000	horas(Manual SICRO 2)
Juros (JU)	4,25%	SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	95,00%	Fator K - Manual - SICRO 2
Potência Nominal - (kw)	1,27	Fabricante
Fator de Potência (FP)	55,00%	https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/
Fator de Consumo (FC) - l/kwh	0,75	Manual - SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	R\$ 6,04	Cotações - Serrita (Gasolina comum)
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto

DETALHAMENTO DOS CUSTOS


Equipame	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição (DCA)		
R\$ 0,49		R\$ 0,49
$(VA-VR)/(VU*HT)$		
Remuneração de Capital - Investimento Médio (IM)		
R\$ 1.830,00		R\$ 1.830,00
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$		
Juros (JR)		
R\$ 0,04		R\$ 0,04
$(IM*JU)/HT$		
Impostos e Seguros (IS)		
R\$ 0,00		R\$ 0,00
$=((0,025*IM)/(HT))$		

Equipamen	Implemento	SubTotal
Manutenção (MAN)		
R\$ 0,58		R\$ 0,58
$= (VA*FM)/(VU*HT)$		
Operação (OP)		
R\$ 3,16		R\$ 3,16
$kw*FP*FC*CO$		
Reserva Técnica (RT)		
R\$ 0,00	R\$ -	R\$ 0,00
$(JR+IS)*RT$		
Custo Horário Produtivo		R\$ 4,27
Custo Horário Improdutivo		R\$ 0,53
Custo Total Mensal		R\$ 528,50

Custo Horário Produtivo (Sem mão de obra) (CHP) $DCA+JR+IS+MAN+OP+RT$

Custo Horário Improdutivo (Sem mão de obra) (CHI) $DCA+JR+IS$

Custo Total Mensal (CTM) $(CHP+CHI)*26*7,333$


Pedro Romeu de Oliveira Cruz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE RNP: 10180955-3

FONTE	CODIGO	INSUMO	UNIDADE		Valor
SEINFRA	I2620	CARRINHO DE MÃO	UN	Equipamento	R\$ 187,00
SINAPI	38403	ENXADA ESTREITA *25 X 23* CM COM CABO	UN	Material	R\$ 59,45
SINAPI	38400	VASSOURA 40 CM COM CABO	UN	Material	R\$ 20,80
SBC	I000015	FERRAMENTA - VASSOURA PIACAVA QUADRADA GRANDE 120cm	UN	Material	R\$ 18,69
SBC	I007222	FERRAMENTA - FOICE DE ACO COM CABO 110cm	UN	Material	R\$ 56,06
SINAPI	13244	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UN	Material	R\$ 47,30
SEINFRA	I8916	LUVAS DE PROTEÇÃO EM PVC DE CANO LONGO	UN	Material	R\$ 9,19
SBC	I006565	EPI - CAMISA DE BRIM MANGA CURTA	UN	Material	R\$ 42,90
SBC	I006564	EPI - CALÇA DE BRIM CINZA	UN	Material	R\$ 47,90
SINAPI	36145	BOTA DE PVC PRETA, CANO MEDIO, SEM FORRO	PAR	Material	R\$ 44,12
SEINFRA	I2584	ROÇADEIRA COSTAL	UN	Equipamento	R\$ 2.440,00
SBC	I007300	EPI - MASCARA PARA PINTURA PFF2	UN	Material	R\$ 4,99
SBC	I007257	EPI - CAPA DE CHUVA TRANSPARENTE COM CAPUZ	UN	Material	R\$ 18,63
SINAPI	36146	PROTETOR SOLAR FPS 30, EMBALAGEM 2 LITROS	UN	Material	R\$ 260,44
SEINFRA	I2418	SACO PLÁSTICO EM PROLIPROPILENO PARA 50kg	UN	Material	R\$ 0,77
SBC	I007238	FERRAMENTA - TESOURAO PARA CORTE DE CABOS DE ACO 24"	UN	Material	R\$ 240,30
SEINFRA	I8931	ÓCULOS DE PLÁSTICO TRANSPARENTE C/ PROTEÇÃO DE PARTÍCULAS VOLANTES	UN	Material	R\$ 6,06
SEINFRA	C3868	APARELHO DE JANELA CAP. 12.000 BTU (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	Serviço	R\$ 1.599,00
SBC	I007222	FERRAMENTA - FOICE DE ACO COM CABO 110cm	UN	Material	R\$ 56,06
SBC	I012761	FERRAMENTA - GARFO (FORCADO) 10 DENTES COM CABO	UN	Material	R\$ 190,02
SINAPI		Pá quadrada com cabo de madeira em Y - 71 cm	UM	MATERIAL	R\$ 39,90
SINAPI		CAPACETE (BONE CALIFA)	UM	MATERIAL	R\$ 15,12
EQUIPAMENTOS E MAQUINAS					
SEINFRA	I2584	ROÇADEIRA COSTAL	UN	Equipamento	R\$ 2.440,00
PESQUISA		CAMINHÃO COMPACTADOR	UM	VEICULO	R\$ 180.000,00
PESQUISA		CAÇAMBA BASCULANTE	UM	VEICULO	R\$ 120.000,00
PESQUISA		CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA	UM	VEICULO	R\$ 105.000,00

PRIOC
Pedro Romeo de Oliveira Cruz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE-RNP: 0688955-3



1.1 - COLETA, TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DOMICILIARES - COM COMPACTADOR

Item	A - Equipamento	Quantidade (hora)	Utilização		Custo Operacional Horário (R\$/hora)		Custo Mensal
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
EQ3	CAMINHÃO COMPACTADOR 12M ³	190,58	60	40	R\$ 124,41	R\$ 16,98	15.521,16
Total - EQP							15.521,16

Item	B - Mão de Obra	Quantidade	Custo Unitário da Mão de Obra (R\$)	Custo Mensal (R\$)
MTV	MOTORISTA	1	#	5.828,62
COL	COLETOR	3	#	12.073,16
Subtotal - M.O				17.901,78
Nº de equipes				1
Total - M.O				17.901,78

Item	C - Ferramentas	Quantidade	Custo Unitário da Ferramenta (R\$)	Custo Mensal (R\$)
COT1	RASTREAMENTO GPS	1	89,55	89,55
SINAPI/2023	PÁ QUADRADA	0,33	R\$ 39,90	13,17
SINAPI/38400	VASSOURÃO	0,5	R\$ 20,80	10,40
SINAPI/13244	CONE DE SINALIZAÇÃO	0,17	R\$ 47,30	8,04
Subtotal - FER				121,16
Nº de equipes				1,00
Total - FER				121,16


Pedro Romeu de Oliveira Cruz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE RNP: 36183/955-3



Item	D - Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Fardamentos	Quantidade	Custo Unitário do EPI (R\$)	Custo Mensal (R\$)
------	--	------------	-----------------------------	--------------------

MOTORISTA

SBC I006565	CAMISA	0,17	R\$ 42,90	7,29
SBC I006564	CALÇA	0,17	R\$ 47,90	8,14
SINAPI 36145	CALÇADO	0,17	R\$ 44,12	7,50

Subtotal -	22,94
Nº de MOTORISTAS	1,00
Total - EPI	22,94

COLETOR

SBC I006565	CAMISA	0,17	R\$ 42,90	7,29
SBC I006564	CALÇA	0,17	R\$ 47,90	8,14
SINAPI 36145	CALÇADO	0,17	R\$ 44,12	7,50
SINAPI	BONÉ	0,17	R\$ 15,12	2,57
SBC I007257	CAPA P/ CHUVA	0,08	R\$ 18,63	1,49
SEINFRA I8916	LUVA	1	R\$ 9,19	9,19
SBC I007300	MASCARA (RESPIRADOR DESCARTAVEL)	4	R\$ 4,99	19,96
SINAPI 36146	PROTETOR SOLAR	1	R\$ 65,11	65,11

	121,2572
Nº de COLETORES	3
	363,7716

Total - 386,71

Estimativa de produção para o serviço (TONMÉS)	178,52
Custo do serviço (R\$)	33.930,81
Custo Direto Unitário (R\$/TON)	190,07
Custo Por equipe (R\$)	33.930,81

P. R. O. C.
Pedro Romeo de Oliveira Cruz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE RNP: 05185055-3



1.2 - COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS URBANOS C/BASCULANTE

Item	A - Equipamento	Quantidade (hora)	Utilização		Custo Operacional Horário (R\$/hora)		Custo Mensal (R\$)
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
EQ1	CAMINHAO BASCULANTE 6M3	190,58	50	50	R\$ 97,47	R\$ 5,31	9.793,89
Subtotal - EQP							9.793,89

Item	B - Mão de Obra	Quantidade	Custo Unitário da Mão de Obra (R\$)	Custo Mensal (R\$)
MTV	MOTORISTA	1	#	5.828,62
COL	COLETOR	2	#	8.048,77
Subtotal - M.O				13.877,40
N° de equipes				1
Total - M.O				13.877,40

Item	C - Ferramentas	Quantidade	Custo Unitário da Ferramenta (R\$)	Custo Mensal (R\$)
COT1	RASTREAMENTO GPS	1	89,55	89,55
SINAPI 2023	PÁ QUADRADA	0,33	R\$ 39,90	13,167
SINAPI/38400	VASSOURÃO	0,5	17,57	8,785
SINAPI 38403	ENXADA	0,33	96,67	31,9011
SINAPI/13244	CONE DE SINALIZAÇÃO	0,17	42	7,14
Subtotal - FER				150,5431
N° de equipes				1
Total - FER				150,5431

Item	D - Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Fardamentos	Quantidade	Custo Unitário do EPI (R\$)	Custo Mensal (R\$)
MOTORISTA				
SBC 1006565	CAMISA	0,17	R\$ 42,90	7,29
SBC 1006564	CALÇA	0,17	R\$ 47,90	8,14
SINAPI 36145	CALÇADO	0,17	R\$ 44,12	7,50
Subtotal -				22,94
N° de MOTORISTAS				1,00
Total - EPI				22,94


Pedro Romão de Oliveira Cruz
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE RNP. 0136995-3



COLETOR

SBC I006565	CAMISA	0,17	R\$ 42,90	7,29
SBC I006564	CALÇA	0,17	R\$ 47,90	8,14
SINAPI 36145	CALÇADO	0,17	R\$ 44,12	7,50
SINAPI	BONÉ	0,17	R\$ 15,12	2,57
SBC I007257	CAPA P/ CHUVA	0,08	R\$ 18,63	1,49
SEINFRA I8916	LUVA	1	R\$ 9,19	9,19
SBC I007300	MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	4	R\$ 4,99	19,96
SINAPI 36146	PROTECTOR SOLAR	1	R\$ 65,11	65,11

121,26

Nº de COLETORES

2,00

242,51

100% - 265,45

Estimativa de produção para o serviço (TONMÉS)	98,16
Custo do serviço (R\$)	24.087,28
Custo Direto Unitário (R\$/TON)	245,39
Custo Por equipe (R\$)	24.087,28

Pedro Romão de Oliveira Cruz
Pedro Romão de Oliveira Cruz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE RNP: 06185965-5



I.3 - COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS - PODA E CAPINA

Item	A - Equipamento	Quantidade (hora)	Utilização		Custo Operacional Horário (R\$/hora)		Custo Mensal
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
EQ2	CAMINHÃO DE CARROCERIA DE MADEIRA 6M3	190,58	50	50	R\$ 79,39	R\$ 6,24	8.159,51
Total - EQP							8.159,51

Item	B - Mão de Obra	Quantidade	Custo Unitário da Mão de Obra (R\$)	Custo Mensal (R\$)
MTV	MOTORISTA	1	5.828,62	5.828,62
COL	COLETOR	2	4.044,37	8.048,77
Subtotal - M.O				13.877,40
N° de equipes				1
Total - M.O				13.877,40

Item	C - Ferramentas	Quantidade	Custo Unitário da Ferramenta (R\$)	Custo Mensal (R\$)
COT1	RASTREAMENTO GPS	1	89,55	89,55
SINAPI 2023	PÁ QUADRADA	0,33	R\$ 39,90	13,17
SINAPI/38400	VASSOURÃO	0,5	R\$ 20,80	10,40
SBC 1012761	FERRAMENTA - GARFO (FORCADO) 10 DENTES COM CABO	0,33	R\$ 190,02	62,71
SINAPI 38403	ENXADA	0,33	R\$ 59,45	19,62
SINAPI/13244	CONE DE SINALIZAÇÃO	0,17	R\$ 47,30	8,04
Subtotal - FER				203,48
N° de equipes				1,00
Total - FER				203,48

Item	D - Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Fardamentos	Quantidade	Custo Unitário do EPI (R\$)	Custo Mensal (R\$)
------	--	------------	-----------------------------	--------------------

MOTORISTA

SBC 1006565	CAMISA	0,17	R\$ 42,90	7,29
SBC 1006564	CAIÇA	0,17	R\$ 47,90	8,14
SINAPI 36145	CALÇADO	0,17	R\$ 44,12	7,50
Subtotal -				22,94
N° de MOTORISTAS				1,00
Total - EPI				22,94

PR10C
Pedro Romão de Oliveira Cruz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE RNP: 08180965-3



COLETOR

SBC 1006565	CAMISA	0,17	R\$ 42,90	7,29
SBC 1006564	CALÇA	0,17	R\$ 47,90	8,14
SINAPI 36145	CALÇADO	0,17	R\$ 44,12	7,50
SINAPI	BONÉ	0,17	R\$ 15,12	2,57
SBC 1007257	CAPA P/ CHUVA	0,08	R\$ 18,63	1,49
SEINFRA 18916	LUVA	1	R\$ 9,19	9,19
SBC 1007300	MASCARA (RESPIRADOR DESCARTAVEL)	4	R\$ 4,99	19,96
SINAPI 36146	PROTETOR SOLAR	1	R\$ 65,11	65,11

121,26

Nº de COLETORES

2,00

242,51

TOTAL -

265,45

Estimativa de
produção
para o
serviço
(TONMÊS)

48,07

Custo do
serviço (R\$)

22.505,84

Custo Direto
Unitario
(R\$/TON)

468,19

Custo Por
equipe (R\$)

22.505,84

PRIO

Pedro Romão de Oliveira Cruz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE RNP: 01180455-3



2.1 - VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS				
Item	A - Mão de Obra	Quantidade	Custo Unitário da Mão de Obra (R\$)	Custo Mensal (R\$)
VAR	VARREDOR	11	#	38.978,95
CHF	CHEFE DE TURMA	1	#	3.483,37
Subtotal - M.O				42.462,32
N° de equipes				1
Total - M.O				42.462,32

Item	B - Ferramentas	Quantidade	Custo Unitário da Ferramenta (R\$)	Custo Mensal (R\$)
COT2	CARRO CONTENTOR DE LIXO	0,04	543,33	21,73
SEINFRA 12418	SACO PLASTICO 100 Litros	260	R\$ 0,77	200,20
SINAPI 2023	PÁ QUADRADA	0,17	R\$ 39,90	6,78
SINAPI/38400	VASSOURÃO	1	R\$ 20,80	20,80
Subtotal - FER				249,52
N° de Varredor				11,00
Total - FER				2744,68

Item	C - Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Fardamentos	Quantidade	Custo Unitário do EPI (R\$)	Custo Mensal (R\$)
CHEFE DE TURMA				
SBC 1006565	CAMISA	0,17	R\$ 42,90	7,29
SBC 1006564	CALÇA	0,17	R\$ 47,90	8,14
SINAPI 36145	CALÇADO	0,17	R\$ 44,12	7,50
Subtotal - EPI - CHEFE DE TURMA				22,94
				1,00
Total - EPI - CHEFE DE TURMA				22,94
VARREDOR				
SBC 1006565	CAMISA	0,17	R\$ 42,90	7,29
SBC 1006564	CALÇA	0,17	R\$ 47,90	8,14
SINAPI 36145	CALÇADO	0,17	R\$ 44,12	7,50
SINAPI	BONÉ	0,17	R\$ 15,12	2,57
SINAPI/12894	CAPA P/ CHUVA	0,08	R\$ 18,63	1,49
SEINFRA 18916	LUVA	1	R\$ 9,19	9,19
SBC 1007300	MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	4	R\$ 4,99	19,96
SINAPI 36146	PROTETOR SOLAR	1	R\$ 65,11	65,11
Subtotal				121,26
N° de VARREDORES				11,00
				1333,83

Total - FER	1.356,77
Estimativa de produção para o serviço (M2/MÊS)	349.614,71
Custo do serviço (R\$)	46.563,77
Custo Direto Unitário (R\$/M2)	0,13
Custo Por equipe (R\$)	46.563,77



2.2 - CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS				
Item	A - Mão de Obra	Quantidade	Custo Unitário da Mão de Obra (R\$)	Custo Mensal (R\$)
	CAPINADOR	2		7.087,08
Subtotal - M.O				7.087,08
N° de equipes				1
Total - M.O				7.087,08

Item	B - Ferramentas	Quantidade	Custo Unitário da Ferramenta (R\$)	Custo Mensal (R\$)
SINAPI 12620	CARRO DE MAO	0,08	R\$ 187,00	14,96
SINAPI 2023	PÁ QUADRADA	0,17	R\$ 39,90	6,78
SINAPI 38403	ENXADA	0,25	R\$ 59,45	14,86
SINAPI/13244	CONE DE SINALIZAÇÃO	0,17	R\$ 47,30	8,04
Subtotal - FER				44,65
N° de Capinador				2,00
Total - FER				89,29

Item	C - Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Fardamentos	Quantidade	Custo Unitário do EPI (R\$)	Custo Mensal (R\$)
CAPINADOR				
SBC 1006565	CAMISA	0,17	R\$ 42,90	7,29
SBC 1006564	CALÇA	0,17	R\$ 47,90	8,14
SINAPI 36145	CALÇADO	0,17	R\$ 44,12	7,50
SINAPI	BONÉ	0,17	R\$ 15,12	2,57
SBC 1007257	CAPA P/ CHUVA	0,08	R\$ 18,63	1,49
SEINFRA 18916	LUVA	1	R\$ 9,19	9,19
COT10	MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	4	R\$ 4,99	19,96
SINAPI 36146	PROTETOR SOLAR	1	R\$ 65,11	65,11
Subtotal -				121,26
				2,00
				242,51

Total - 242,51

Estimativa de produção para o serviço (M2/MÊS)	5.537,52
Custo do serviço (R\$)	7.418,89
Custo Direto Unitário (R\$/M2)	1,34
Custo Por equipe (R\$)	7.418,89



2.3 - ROÇO MECANIZADO

Item	A - Equipamento	Quantidade (hora)	Utilização		Custo Operacional Horário (R\$/hora)		Custo Mensal
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
EQ6	ROCADEIRA	190,58	60	40	R\$ 4,27	R\$ 0,53	528,50
Subtotal - Roçadeira							528,50
Nº de							1,00
Total - EQP							528,50

Item	B - Mão de Obra	Quantidade	Custo Unitário da Mão de Obra (R\$)	Custo Mensal (R\$)
ROÇ	ROÇADOR	1		3.543,54
Subtotal - M.O				3.543,54
Nº de equipes				1
Total - M.O				3.543,54

Item	C - Ferramentas	Quantidade	Custo Unitário da Ferramenta (R\$)	Custo Mensal (R\$)
SINAPI 12620	CARRO DE MAO	0,08	187,00	14,96
SINAPI 2023	PÁ QUADRADA	0,17	39,90	6,78
SINAPI	TELA DE PROTEÇÃO (3 X 1,20M)	0,33	7,09	2,34
SINAPI/13244	CONE DE SINALIZAÇÃO	0,17	47,30	8,04
Subtotal - FER				32,12
Nº de equipes				1,00
Total - FER				32,12

Item	D - Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Fardamentos	Quantidade	Custo Unitário do EPI (R\$)	Custo Mensal (R\$)
ROÇADOR				
SBC 1006565	CAMISA	0,17	R\$ 42,90	7,29
SBC 1006564	CALÇA	0,17	R\$ 47,90	8,14
SINAPI 36145	CALÇADO	0,17	R\$ 44,12	7,50
SINAPI	BONÉ	0,17	R\$ 15,12	2,57
SBC 1007257	CAPA P/ CHUVA	0,08	R\$ 18,63	1,49
SEINFRA 18916	LUVA	1	R\$ 9,19	9,19
SBC 1007390	MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	4	R\$ 4,99	19,96
SEINFRA 18931	OCULOS	1	R\$ 6,06	6,06
SINAPI 36146	PROTECTOR SOLAR	1	R\$ 65,11	65,11
				127,32
Nº de ROÇADORES				1,00
				127,32

Total -	127,32
Estimativa de produção para o serviço (M2/MÊS)	7.383,36
Custo do serviço (R\$)	3.702,98
Custo Direto Unitário (R\$/M2)	0,50
Custo Por equipe (R\$)	3.702,98

PRIOC
Pedro Rommeo de Oliveira Cruz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE RNP: 06180965-3



2.4 - PODA				
Item	A - Mão de Obra	Quantidade	Custo Unitário da Mão de Obra (R\$)	Custo Mensal (R\$)
POD	PODADOR	2		7.087,08
Subtotal - M.O				7.087,08
N° de equipes				1
Total - M.O				7.087,08

Item	B - Ferramentas	Quantidade	Custo Unitário da Ferramenta (R\$)	Custo Mensal (R\$)
COT15	FOICE	0,17	R\$ 56,06	9,53
COT13	TESOURÃO	0,17	R\$ 240,30	40,85
SINAPI/38400	VASSOURAO	0,17	R\$ 20,80	3,54
COT14	GARFO DE 08 DENTES	0,17	R\$ 190,02	32,30
SINAPI/13244	CONE DE SINALIZAÇÃO	0,17	R\$ 47,30	8,04
Subtotal - FER				94,26
N° de Equipe				1,00
Total - FER				94,26

Item	C - Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Fardamentos	Quantidade	Custo Unitário do EPI (R\$)	Custo Mensal (R\$)
PODADOR				
SBC 1006565	CAMISA	0,17	R\$ 42,90	7,29
SBC 1006564	CALÇA	0,17	R\$ 47,90	8,14
SINAPI 36145	CALÇADO	0,17	R\$ 44,12	7,50
SINAPI	BONÉ	0,17	R\$ 15,12	2,57
SBC 1007257	CAPA P/ CHUVA	0,08	R\$ 18,63	1,49
SEINFRA 18916	LUVA	1	R\$ 9,19	9,19
SBC 1007300	MASCARA (RESPIRADOR DESCARTAVEL)	4	R\$ 4,99	19,96
SEINFRA 18931	OCULOS	1	R\$ 6,06	6,06
SINAPI 36146	PROTETOR SOLAR	1	R\$ 65,11	65,11
				127,32
N° de PODADORES				2,00
				254,63

Total -	254,63
Estimativa de produção para o serviço (UN/MÊS)	104,00
Custo do serviço (R\$)	7.435,98
Custo Direto Unitário (R\$/UN)	71,50
Custo Por equipe (R\$)	7.435,98

PR10C
Pedro Romeo de Oliveira Cruz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE N°: 06180956-1



3 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL.

Item	B - Mão de Obra	Quantidade	Custo Unitário da Mão de Obra (R\$)	Custo Mensal (R\$)
ADM1	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1	#	3.062,70
ADM2	FISCAL	1	#	3.483,37
Subtotal - M.O				6.546,07
N° de equipes				1
Total - M.O				6.546,07

Item	C - ESCRITORIO	Quantidade	Unidade	Custo Unitário + Ferramenta (R\$)	Custo Mensal (R\$)
COT30	BIRO	0,08	UN.	593,17	47,45
COT31	CADEIRAS DE ESCRITORIO	0,25	UN.	453,17	113,29
COT32	SOFA	0,08	UN.	940,00	75,20
COT33	GELÁGUA	0,08	UN.	1022,33	81,79
COT34	INTERNET (80MBPS)	1	MÉS	69,90	69,90
COT35	NOTEBOOK	0,08	UN.	2456,00	196,48
COT36	AR CONDICIONADO	0,08	UN.	1740,00	139,20
COT37	AGUA (ACIMA DE 10M3) (JUN/2021)	32	M3	11,12	355,84
COT38	ENERGIA ELETRICA (JUN/2021)	220	KWH	0,42	92,40
COT39	ALUGUEL DE GALPAO	1	MÉS	600,00	600,00
COT50	MATERIAL DE ESCRITORIO	1	CONJ	59,36	59,36
Subtotal - FER				1830,91	
N° de equipes				1,00	
Total - FER				1830,91	

Item	D - Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Fardamentos	Quantidade	Custo Unitário do EPI (R\$)	Custo Mensal (R\$)
------	--	------------	-----------------------------	--------------------

AUXILIAR ADMINISTRATIVO

SBC 1006565	CAMISA	0,25	R\$ 42,90	10,73
SBC 1006564	CALÇA	0,25	R\$ 47,90	11,98
SBC 1007300	MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	0,25	R\$ 4,99	1,25
Subtotal - EPI - AUXILIAR				23,95
N° de AUXILIAR ADMINISTRATIVO				1,00
Total - EPI				23,95

ERIOC
Pedro Rommeo de Oliveira Cruz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE RNP: 06180955-3



FISCAL

SBC 1006565	CAMISA	0,25	R\$ 42,90	10,73
SBC 1006564	CALÇA	0,25	R\$ 47,90	11,98
SINAPI 36145	CALÇADO	0,17	R\$ 44,12	7,50
SINAPI	BONÉ	0,17	R\$ 15,12	2,57
SBC 1007257	CAPA P/ CHUVA	0,08	R\$ 18,63	1,49
SBC 1007300	MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	2	R\$ 4,99	9,98
SINAPI 36146	PROTETOR SOLAR	1	R\$ 65,11	65,11
				109,35
Nº de FISCALES				1,00
Total - EPI - FISCAL				109,35

Total - 133,30

Estimativa de produção para o serviço (UN/MÉS)	1
Custo do serviço (R\$)	8.510,28
Custo Direto Unitário (R\$/UN)	8.510,28

PR10C
Pedro Romeo de Oliveira Cruz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE RNP: 06186955-3



MEIO AMBIENTE E
INFRAESTRUTURA
Secretaria Municipal

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA DA LIMPEZA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SERRA							
OBJETO: LIMPEZA PÚBLICA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA - PE DATA: 04/04/2023							
BDI: 25,50%							
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR UNITÁRIO	VALOR GLOBAL S/BDI	VALOR GLOBAL C/BDI (R\$)
1	COLETA E TRANSPORTES DOS RESÍDUOS					R\$ 80.523,92	R\$ 101.057,52
1.1	COLETA, TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DOMICILIARES - COM COMPACTADOR	178,52	TON/MÊS	R\$ 190,07	R\$ 238,53	R\$ 33.930,81	R\$ 42.583,16
1.2	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS URBANOS C/BASCULANTE	1	EQUIPE/MÊS	R\$ 24.087,28	R\$ 30229,54	R\$ 24.087,28	R\$ 30.229,54
1.3	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS -PODA E CAPINA	1	EQUIPE/MÊS	R\$ 22.505,84	R\$ 28244,82	R\$ 22.505,84	R\$ 28.244,82
2	SERVIÇOS ACESSÓRIOS DE LIMPEZA					R\$ 65.121,62	R\$ 81.727,63
2.1	VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	1	EQUIPE/MÊS	R\$ 46.503,77	R\$ 58.437,53	R\$ 46.503,77	R\$ 58.437,53
2.2	CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	1	EQUIPE/MÊS	R\$ 7.418,89	R\$ 9.310,71	R\$ 7.418,89	R\$ 9.310,71
2.3	ROÇO MECANIZADO	1	EQUIPE/MÊS	R\$ 3.702,98	R\$ 4.647,24	R\$ 3.702,98	R\$ 4.647,24
2.4	PODA	1	EQUIPE/MÊS	R\$ 7.435,98	R\$ 9.332,15	R\$ 7.435,98	R\$ 9.332,15
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1	EQUIPE/MÊS	R\$ 8.510,28	R\$ 10.680,40	R\$ 8.510,28	R\$ 10.680,40
VALOR MENSAL (R\$)				R\$		R\$ 154.155,82	R\$ 193.465,55
VALOR ANUAL (R\$) - (12 MESES)				R\$		R\$ 1.849.869,82	R\$ 2.321.586,63
ESTE ORÇAMENTO REPRESENTA A QUANTIA ANUAL DE R\$ 2.321.586,63 (DOIS MILHÕES E TREZENTOS E VINTE E UM MIL, QUINHENTOS E OITENTA E SEIS REAIS E SESENTA E TREV CENTAVOS)							

12106
Pedro Robinson de Oliveira Cruz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 189-04/2006



CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

OBJETO: LIMPEZA PUBLICA URBANA DO MUNICIPIO DE SERRA - PE DATA: 04/04/2023

BDI: 25,50%

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇO	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS			
		VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)	%		
1	COLETA E TRANSPORTES DOS RESÍDUOS	1.212.690,28	8,33%	101.057,52	8,33%	101.057,52	8,33%	101.057,52	8,33%	101.057,52	8,33%	101.057,52	8,33%		
1.1	COLETA, TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DOMICILIARES - COM COMPACTADOR URBANOS DOMICILIARES - COM COMPACTADOR	510.997,95	8,33%	42.583,16	8,33%	42.583,16	8,33%	42.583,16	8,33%	42.583,16	8,33%	42.583,16	8,33%		
1.2	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS URBANOS C/BASCULANTE	362.754,43	8,33%	30.229,54	8,33%	30.229,54	8,33%	30.229,54	8,33%	30.229,54	8,33%	30.229,54	8,33%		
1.3	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS - PODA E CAPINA	338.937,90	8,33%	28.244,82	8,33%	28.244,82	8,33%	28.244,82	8,33%	28.244,82	8,33%	28.244,82	8,33%		
2	SERVIÇOS ACESSÓRIOS DE LIMPEZA	980.731,53	8,33%	81.727,63	8,33%	81.727,63	8,33%	81.727,63	8,33%	81.727,63	8,33%	81.727,63	8,33%		
2.1	VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	701.250,32	8,33%	58.437,53	8,33%	58.437,53	8,33%	58.437,53	8,33%	58.437,53	8,33%	58.437,53	8,33%		
2.2	CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	111.728,47	8,33%	9.310,71	8,33%	9.310,71	8,33%	9.310,71	8,33%	9.310,71	8,33%	9.310,71	8,33%		
2.3	ROÇO MECANIZADO	55.756,91	8,33%	4.647,24	8,33%	4.647,24	8,33%	4.647,24	8,33%	4.647,24	8,33%	4.647,24	8,33%		
2.4	PODA	111.985,83	8,33%	9.332,15	8,33%	9.332,15	8,33%	9.332,15	8,33%	9.332,15	8,33%	9.332,15	8,33%		
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	128.164,82	8,33%	10.680,40	8,33%	10.680,40	8,33%	10.680,40	8,33%	10.680,40	8,33%	10.680,40	8,33%		
	TOTAL	2.521.586,63	8,33%	193.465,55	8,33%	193.465,55	8,33%	193.465,55	8,33%	193.465,55	8,33%	193.465,55	8,33%		
		2.521.586,63	8,33%	193.465,55	16,67%	386.931,10	25,00%	580.396,66	33,33%	773.862,21	41,67%	967.327,76	50,00%	1.160.793,31	50,00%

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VALOR(R\$)	TOTAL ACUMULADO												
			7 MÊS	8 MÊS	9 MÊS	10 MÊS	11 MÊS	12 MÊS	7 MÊS	8 MÊS	9 MÊS	10 MÊS	11 MÊS	12 MÊS	
1	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS	1.212.690,28	8,33%	101.057,52	8,33%	101.057,52	8,33%	101.057,52	8,33%	101.057,52	8,33%	101.057,52	8,33%	101.057,52	8,33%
1.1	COLETA, TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DOMÉSTICOS - COM COMPACTADOR	510.997,95	8,33%	42.583,16	8,33%	42.583,16	8,33%	42.583,16	8,33%	42.583,16	8,33%	42.583,16	8,33%	42.583,16	8,33%
1.2	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS URBANOS C/ BASCULANTE	362.754,43	8,33%	30.229,54	8,33%	30.229,54	8,33%	30.229,54	8,33%	30.229,54	8,33%	30.229,54	8,33%	30.229,54	8,33%
1.3	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS - PODA E CAPINA	338.937,90	8,33%	28.244,82	8,33%	28.244,82	8,33%	28.244,82	8,33%	28.244,82	8,33%	28.244,82	8,33%	28.244,82	8,33%
2	SERVIÇOS ACESSÓRIOS DE LIMPEZA	980.731,53	8,33%	81.727,63	8,33%	81.727,63	8,33%	81.727,63	8,33%	81.727,63	8,33%	81.727,63	8,33%	81.727,63	8,33%
2.1	VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	701.250,32	8,33%	58.437,53	8,33%	58.437,53	8,33%	58.437,53	8,33%	58.437,53	8,33%	58.437,53	8,33%	58.437,53	8,33%
2.2	CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	111.728,47	8,33%	9.310,71	8,33%	9.310,71	8,33%	9.310,71	8,33%	9.310,71	8,33%	9.310,71	8,33%	9.310,71	8,33%
2.3	BOÇO MECANIZADO	55.766,91	8,33%	4.647,24	8,33%	4.647,24	8,33%	4.647,24	8,33%	4.647,24	8,33%	4.647,24	8,33%	4.647,24	8,33%
2.4	PODA	111.985,83	8,33%	9.332,15	8,33%	9.332,15	8,33%	9.332,15	8,33%	9.332,15	8,33%	9.332,15	8,33%	9.332,15	8,33%
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	128.164,82	8,33%	10.680,40	8,33%	10.680,40	8,33%	10.680,40	8,33%	10.680,40	8,33%	10.680,40	8,33%	10.680,40	8,33%
TOTAL		2.321.586,63	8,33%	193.465,55	8,33%	193.465,55	8,33%	193.465,55	8,33%	193.465,55	8,33%	193.465,55	8,33%	193.465,55	8,33%
TOTAL ACUMULADO		2.321.586,63	58,33%	1.354.258,87	66,67%	1.547.724,42	75,00%	1.741.189,97	83,33%	1.934.655,52	91,67%	2.128.121,08	100,00%	2.321.586,63	





ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS		
Grupo "A" - Custos dos encargos sociais		Percentual
A1	Previdência Social - (INSS)	20,00%
A2	SESC / SESI / SEST	1,50%
A3	SENAC / SENAI / SENAT	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%
A7	Seguro Acidente de Trabalho - (GIIL-RAT)	3,00%
A8	FGTS	8,00%
Total do Grupo "A"		36,80%
Grupo "B" - Custos das Substituições		Percentual
B1	Afastamento Mais de 15 dias	0,10%
B2	Auxílio Doença	2,68%
B3	Licença Paternidade	0,02%
B4	Faltas Legais	0,58%
B5	Acidente de Trabalho	0,01%
B6	Férias Gozadas	8,05%
B7	Treinamentos	0,39%
Total do Grupo "B"		11,83%
Grupo "C" - Custos das Indenizações		Percentual
C1	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%
C2	13º Salário	9,31%
C3	1/3 Constitucionais de férias	2,68%
Total do Grupo "C"		12,13%
Grupo "D" - Custos das Recisões		Percentual
D1	Aviso Prévio Indenizado	2,42%
D2	Complemento Aviso Prévio	0,89%
D3	Reflexo 13º Sal. E Férias	0,64%
D4	Indenização Compensatoria	4,02%
D5	Contribuição Social	1,01%
D6	Indenização Adicional	0,28%
D7	Férias Indenizadas	0,99%
D8	Adicional de Férias Indenizadas	0,33%
Total do Grupo "D"		10,58%
Grupo "E" - Custos Complementares		Percentual
E1	Abono Pecuniario	0,28%
E2	1/3 Constitucional do abono Pecuniario	0,09%
Total do Grupo "E"		0,37%
Grupo "F" - Custo das Reincidências		Percentual
F1	FGTS S/ Aviso Prévio Indenizado	0,26%
F2	Incidências Salário Maternidade	0,19%
F3	FGTS 1/12 - 12º Salario Indenizado	0,02%
F4	Incidência Grupo "A" sobre o grupo "B+C"	8,82%
Total do Grupo "F"		9,29%
TOTAL DOS ENCARGOS (44H)		81,00%
Fonte: Convenção Coletiva 2023 do Sindicato dos Empregados em Empresas de Asseio e Conservação e Terceirização de mão-de obra de PE.		



COMPOSIÇÃO DA PARCELA DE BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)	
BDI SERVIÇOS	
Valores adotados com base no Acórdão do TCU nº 2622/2013	
ITENS RELATIVOS À ADMINISTRAÇÃO	%
DESPESAS INDIRETAS	
AC - Administração Central	4,10%
DF - Despesas Financeiros	1,00%
R – Riscos	1,00%
<i>Despesas Indiretas</i>	6,10%
BENEFÍCIOS	
S+G - Seguros e Garantias	0,49%
L – Lucro	7,50%
<i>Benefícios</i>	7,99%
I – IMPOSTOS	
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
ISS	5,00%
CPRB - CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RENDA BRUTA	
<i>Impostos</i>	8,65%

Assim, com base na fórmula proposta pelo acórdão TCU nº 2622/2013, temos:

BDI = 25,50%



2. SERVIÇOS ACESSÓRIOS				
2.1 VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS				
DADOS PARA VARRIÇÃO DE VIAS – DIÁRIO				
SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QTDE	UNIDADE
ATVPPV	ÁREA TOTAL DE VIAS PÚBLICA PARA VARRIÇÃO	$(TMVPV \times LMESPV)$	18.755,01	M ²
%AAPVDD	% ADOTADO DE ÁREAS PARA VARRIÇÃO DIÁRIA -		50,00%	DIURNO
ATAPVDD	ÁREA TOTAL ADOTADA PARA VARRIÇÃO DIÁRIA -DIURNO	$=(ATVPPB \times \%AAPVDD)$	9377,51	M ² /DIA
TDVM	TOTAL DE DIAS VARRIDOS NO MÊS		26	DIAS
ATVM	ÁREA TOTAL VARRIDA NO MÊS	$(ATAPVDD \times TDVM)$	243815,13	M ² /MÊS
CVHD	CAPACIDADE DE VARRIÇÃO HOMEM - DIA	$(CVHD)$	1.466,00	M ³ /DIA
QVD	QUANTIDADE DE VARREDORES DIÁRIOS	$(ATAPVDD / CVHD)$	6,40	VARREDORES
NIV	Nº IDEAL DE VARREDORES	(QVD)	7,00	VARREDORES
NICT	Nº IDEAL DE CHEFE DE TURMA	$(NIV / 15)$	1,00	CHEFE DE TURMA

DADOS PARA VARRIÇÃO DE VIAS – SEMANAL					
VARRIÇÃO 6 DIAS(SEGUNDA A SABADO) POR SEMANA X 4 VEZES NO MÊS					
SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QTDE	UNIDADE	OBSERVAÇÃO
ATVPPV	ÁREA TOTAL DE VIAS PÚBLICA PARA VARRIÇÃO	$(TMVPV \times LMESPV)$	18.755,01	M ²	
%AAPVDD	% ADOTADO DE ÁREAS PARA VARRIÇÃO DIÁRIA - 8,33 % 8,33% X 6 DIAS DIURNO				
ATAPVDD	ÁREA TOTAL ADOTADA PARA VARRIÇÃO DIÁRIA -DIURNO	$(ATVPPB \times \%AAPVDD)$	1.562,92	M ² /DIA	
TDVM	TOTAL DE DIAS VARRIDOS NO MÊS 4,00 DIAS				
ATVM	ÁREA TOTAL VARRIDA NO MÊS	$(ATAPVDD \times TDVM)$	6.251,67	M ² /MÊS	
ATVN6DS	ÁREA TOTAL VARRIDA NO MÊS X 6 DIAS SEMANAIS	$(ATAPVDD \times 26)$	40.635,85	M ² /MÊS	
CVHD	CAPACIDADE DE VARRIÇÃO HOMEM - DIA	$(CVHD)$	1.466,00	M ³ /DIA	
QVD	QUANTIDADE DE VARREDORES DIÁRIOS	$(ATAPVDD / CVHD)$	1,07	VARREDORES	
NIV	Nº IDEAL DE VARREDORES	(QVD)	2,00	VARREDORES	
ATVVM	ÁREA TOTAL VARRIDA NAS VIAS MENSALMENTE	$(ATVN6DS + ATVM)$	284.450,95	M ² /MÊS	



DADOS PARA VARRIÇÃO DE PRAÇAS – SEMANAL					
SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QTDE	UNIDADE	OBSERVAÇÃO
ATELPPV	ÁREA TOTAL ESTIMADA DE LOGRADOUROS PÚBLICO PARA VARRIÇÃO	(AEPPPV)	15.037,56	M ²	
%AAPVLPDD	% ADOTADO DE ÁREAS PARA VARRIÇÃO EM 16,67 % 16,67 X 6 DIAS LOGRADOUROS PÚBLICO DIÁRIA – DIURNO				
ATAPVLPDD	ÁREA TOTAL ADOTADA PARA VARRIÇÃO EM LOGRADOUROS PÚBLICO DIÁRIA - DIURNO	(ATELPPV X %AAPVLPDD)	2.506,26	M ² /DIA	
TDVM	TOTAL DE DIAS VARRIDO NO MÊS 4,00 DIAS				
ATVM	ÁREA TOTAL VARRIDA NO MÊS	(ATAPVLPDD X 26)	65.162,76	M ²	
CVHD	CAPACIDADE DE VARRIÇÃO HOMEM - DIA	(CV HD)	1.466,00	M ²	
CVD	QUANTIDADE DE VARREDORES DIARIOS	(ATAPVL PDD /	1,71	VARREDORES	
NIV	Nº IDEAL DE VARREDORES		2,00	VARREDORES	
NVNC	NUMERO DE VARREDORES NECESSARIOS A CONTRATAR	(Σ(NIV)-NVEM)	11,00	VARREDORES	



DIMENSIONAMENTO DE MATERIAS E EQUIPAMENTOS				
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PERIODO	TOTAL	OBS
QUANTIDADE ESTIMADA DE SERVIÇOS DE VARRIÇÃO	349.614,71	M2/MÊS		
	13446,72	M2/DIA/EQUIPE		
FREQUENCIA DE VARRIÇÃO		DIARIO		VIAS
TURNO DA VARRIÇÃO		DIURNO		
HORÁRIO DE VARRIÇÃO		07:00 às 16:30		
NUMERO DE VARREDORES	7		7	VARREDORES
NUMERO DE CHEFE DE TURMA	1		1	CHEFE DE TURMA
FREQUENCIA DE VARRIÇÃO		SEMANAL		VIAS
TURNO DA VARRIÇÃO		DIURNO		
HORÁRIO DE VARRIÇÃO		07:00 às 16:30		
NUMERO DE VARREDORES	2		2	VARREDORES
NUMERO DE CHEFE DE TURMA	0		0	CHEFE DE TURMA
FREQUENCIA DE VARRIÇÃO		SEMANAL		PRAÇAS
TURNO DA VARRIÇÃO		DIURNO		
HORÁRIO DE VARRIÇÃO		07:00 às 16:30		
NUMERO DE VARREDORES	2		2	VARREDORES
NUMERO DE CHEFE DE TURMA	0		0	CHEFE DE TURMA
TOTAL DE VARREDORES	11		11	VARREDORES
TOTAL DE CHEFES DE TURMA			1	CHEFE DE TURMA
DIMENSIONAMENTO DE FERRAMENTAS				
CARRO CONTENTOR DE LIXO	1	UN/ANO X 3 PESSOA	4	UN/ANO
SACO PLASTICO 100 Litros	3120	UN/ANO X PESSOA	34320	UN/ANO
PÁ QUADRADA	2	UN/ANO X PESSOA	22	UN/ANO
VASSOURÃO	12	UN/ANO X PESSOA	132	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O CHEFE DE TURMA				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O VARREDOR				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	22	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	22	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	22	UN/ANO
BONÉ	2	UN/ANO X PESSOA	22	UN/ANO
CAPA P/ CHUVA	1	UN/ANO X PESSOA	11	UN/ANO
LUVA	12	UN/ANO X PESSOA	132	UN/ANO
MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	48	UN/ANO X PESSOA	528	UN/ANO
PROTETOR SOLAR	12	UN/ANO X PESSOA	132	UN/ANO



2.2 CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS

DADOS PARA CAPINA DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS					
SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QTDE	UNIDADE	OBSERVAÇÃO
ATEPPPCM	ÁREA TOTAL ESTIMADA DE PRAÇAS PÚBLICAS PARA CAPINA MANUAL	(AEPPCM)	7.518,78	M ²	
ATEVPPCM	ÁREA TOTAL ESTIMADA DE VIAS PÚBLICA PARA CAPINA MANUAL	(AAVPPCM)	14.631,29	M ²	
ATEVPPPCM	ÁREA TOTAL ESTIMADA DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS PARA CAPINA MANUAL	(ATEPPPCM + ATEVPPCM)	22.150,07	M ²	
NCPA	NÚMERO DE CAPINA POR ANO		3	ANO	
ATAPCMVPA	ÁREA TOTAL ADOTADA PARA CAPINA MANUAL EM VIAS PÚBLICA - ANO	(ATEVPPPCM X NCPA)	66.450,20	M ² /ANO	
ATAPCMVPM	ÁREA TOTAL ADOTADA PARA CAPINA MANUAL EM VIAS PÚBLICA - MÊS	(ATAPCMVPA / 12)	5.537,52	M ² /MÊS	
TDCM	TOTAL DE DIAS DE CAPINA NO MÊS 26 DIAS				
ATCD	ÁREA TOTAL CAPINADA NO DIA	(ATAPCMVPM / TDCM)	212,98	M ² /DIA	
CCHD	CAPACIDADE DE CAPINAÇÃO HOMEM - DIA	(CC HD)	183,33	M ² /DIA	
QCD	QUANTIDADE DE CAPINADORES DIARIOS	(AT CD /	1,16	CAPINADORES	
NIC	Nº IDEAL DE CAPINADORES		2,00	CAPINADORES	



DIMENSIONAMENTO DE MATERIAS E EQUIPAMENTOS				
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PERIODO	TOTAL	OBS
QUANTIDADE ESTIMADA DE CAPINA MANUAL	5.537,52	M2/MÊS		
	212,98	M2/dia		
FREQUENCIA DE CAPINA		DIARIO		3 X ANO
TURNO DA CAPINA		DIURNO		
HORÁRIO DE CAPINA		07:00 às 16:30		
NUMERO DE CAPINADORES	2		2	CAPINADORES
NUMERO DE CHEFE DE TURMA	0		0	CHEFE DE TURMA
TOTAL DE VARREDORES			2	CAPINADORES
TOTAL DE CHEFES DE TURMA			0	CHEFE DE TURMA
DIMENSIONAMENTO DE FERRAMENTAS				
CARRO DE MAO	1	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
PÁ QUADRADA	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
ENXADA	3	UN/ANO X PESSOA	6	UN/ANO
CONE DE SINALIZAÇÃO	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O CHEFE DE TURMA				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	0	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	0	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	0	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O CAPINADOR				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
BONÉ	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CAPA P/ CHUVA	1	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
LUVA	12	UN/ANO X PESSOA	24	UN/ANO
MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	48	UN/ANO X PESSOA	96	UN/ANO
PROTETOR SOLAR	12	UN/ANO X PESSOA	24	UN/ANO



2.3 ROÇO MECANIZADO

DADOS PARA ROÇO MECANIZADO DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS				
SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QTDE	UNIDADE
ATEPPRM	ÁREA TOTAL ESTIMADA DE PRAÇAS PÚBLICAS PARA ROÇO MECANIZADO	(AEPPRM)	7.518,78	M ²
ATEVPPRM	ÁREA TOTAL ESTIMADA DE VIAS PÚBLICA PARA ROÇO MECANIZADO	(AAVPPRM)	14.631,29	M ²
ATEVPPRM	ÁREA TOTAL ESTIMADA DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS PARA ROÇO MECANIZADO	(ATEPPRM + ATEVPPRM)	22.150,07	M ²
NRMA	NÚMERO DE ROÇO MECANIZADO POR ANO 4,00			
ATAPRMA	ÁREA TOTAL ADOTADA PARA ROÇO MECANIZADO - ANO	(ATEVPPRM X NRMA)	88.600,27	M ² /ANO
ATAPRMM	ÁREA TOTAL ADOTADA PARA ROÇO MECANIZADO - MÊS	(ATAPRMA / 12)	7.383,36	M ² /MÊS
TDRMM	TOTAL DE DIAS DE ROÇO MECANIZADO NO MÊS 26 DIAS			
ATRMD	ÁREA TOTAL ROÇO MECANIZADO NO DIA	(ATAPRMM / TDRMM)	283,98	M ² /DIA
CRMHD	CAPACIDADE DE ROÇO MECANIZADO HOMEM - DIA	(PRCCC)	990,00	M ² /DIA
QRD	QUANTIDADE DE ROÇADEIRAS DIARIOS	(ATRMD / CRMHD)	0,29	ROÇADEIRA
NIR	Nº IDEAL DE ROÇADEIRAS	(QRD)	1,00	ROÇADEIRA
NAPCR	NÚMERO DE AUXILIAR PARA CADA ROÇADOR			
CMCRD	CONSUMO MÉDIO DE COMBUSTIVEL DA ROÇADEIRA - DIA			
CMODTD	CONSUMO MÉDIO DE ÓLEO DOIS TEMPOS - DIA	(CMCRD X 40/1000)	0,26	L/DIA
CMCRM	CONSUMO MÉDIO DE COMBUSTIVEL DA ROÇADEIRA - MÊS	(CMCRD X TDRMM)	171,52	L/MÊS
CMODTM	CONSUMO MÉDIO DE ÓLEO DOIS TEMPOS - MÊS	(CMODTD X TDRMM)	6,86	L/MÊS
TMCCR	TAMANHO MÉDIO DO CORDÃO DE CORTE POR ROÇADEIRA - 1.60 M NYLON			
QMCCRD	QUANTIDADE MÉDIA DE CORDÃO DE CORTE POR ROÇADEIRA - 7.00 UN/DIA			
QMCCRM	QUANTIDADE MÉDIA DE CORDÃO DE CORTE POR ROÇADEIRA - MÊS	(TMCCR X QMCCRD X TDRMM)	291,20	M/MÊS



DIMENSIONAMENTO DE MATERIAS E EQUIPAMENTOS				
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PERIODO	TOTAL	OBS
QUANTIDADE ESTIMADA DE ROÇO MECANIZADO	7.383,36	M2/MÊS		
	283,98	M2/DIA		
FREQUENCIA DE ROÇO		DIARIO		4 X ANO
TURN DO ROÇO		DIURNO		
HORÁRIO DE ROÇO		07:00 às 16:30		
NUMERO DE ROÇADOR	1	1 ROÇADOR/ROÇADEIRA	1	ROÇADOR
NUMERO DE ROÇADEIRA COSTAL	1		1	ROÇADEIRA
TOTAL DE ROÇADORES			1	ROÇADOR
TOTAL DE ROÇADEIRAS COSTAIS			1	ROÇADEIRA
DIMENSIONAMENTO DE EQUIPAMENTOS				
ROÇADEIRA COSTAL	1	UN/ANO	1	UN/ANO
CORDÃO DE CORTE (NYLON)	291,2	M/EQUIP*MÊS	291	M/EQUIP*MÊS
DIMENSIONAMENTO DE FERRAMENTAS				
CARRO DE MAO	1	UN/ANO X EQUIPE	1	UN/ANO
PÁ QUADRADA	2	UN/ANO X EQUIPE	2	UN/ANO
TELA DE PROTEÇÃO (3 X 1,20M)	4	UN/ANO X EQUIPE	4	UN/ANO
CONE DE SINALIZAÇÃO	2	UN/ANO X EQUIPE	2	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA ROÇADOR				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
BONÉ	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CAPA P/ CHUVA	1	UN/ANO X PESSOA	1	UN/ANO
LUVA	12	UN/ANO X PESSOA	12	UN/ANO
MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	48	UN/ANO X PESSOA	48	UN/ANO
OCULOS	12	UN/ANO X PESSOA	12	UN/ANO
PROTETOR SOLAR	12	UN/ANO X PESSOA	12	UN/ANO



2.4 PODA					
DADOS PARA ROÇO MECANIZADO DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS					
SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QTDE	UNIDADE	OBSERVAÇÃO
QPA	QUANTIDADE DE PODAS NO ANO				
CPAD	CAPACIDADE DE PODA DE ARVORES POR DIA	(CPAH)	4,00	UN/H X DIA	
TDPM	TOTAL DE DIAS DE PODA NO MÊS 26 DIAS				
CPAM	CAPACIDADE DE PODA DE ARVORES AO MÊS	(CPAD X TDPM)	104,00	UN/H X MÊS	
CPAA	CAPACIDADE DE PODA DE ARVORES AO ANO	(CPAD X 12)	1.248,00	UN/H X ANO	
NP	NÚMERO DE PODADORES		2,00	PODADOR	

DIMENSIONAMENTO DE MATERIAS E EQUIPAMENTOS				
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PERIODO	TOTAL	OBS
QUANTIDADE ESTIMADA DE PODA	104	UN/MÊS		
	1248	UN/ANO		
FREQUENCIA DE PODA		DIARIO		
TURNO DA PODA		DIURNO		
HORÁRIO DE CAPINA		07:00 às 16:30		
NUMERO DE PODADORES	2	PODADOR	2	PODADORES
TOTAL DE AUXILIARES			0	AUXILIARES
TOTAL DE PODADORES			2	PODADORES
DIMENSIONAMENTO DE FERRAMENTAS				
FOICE	2	UN/ANO X EQUIPE	2	UN/ANO
TESOURÃO	2	UN/ANO X EQUIPE	2	UN/ANO
VASSOURAO	2	UN/ANO X EQUIPE	2	UN/ANO
GARFO DE 08 DENTES	2	UN/ANO X EQUIPE	2	UN/ANO
CONE DE SINALIZAÇÃO	2	UN/ANO X EQUIPE	2	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O PODADOR				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
BONÉ	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CAPA P/ CHUVA	1	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
LUVA	12	UN/ANO X PESSOA	24	UN/ANO
MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	48	UN/ANO X PESSOA	96	UN/ANO
OCULOS	12	UN/ANO X PESSOA	24	UN/ANO
PROTETOR SOLAR	12	UN/ANO X PESSOA	24	UN/ANO



RESUMO DOS QUANTITATIVOS				
1 COLETA E TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (TON/MÊS)	DENSIDADE	VOLUME (M3/MÊS)
			(KG/M3)	
1.1	COLETA, TRANSPORTE DOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS DOMICILIARES - COM COMPACTADOR	178,52	238,46	748,64
1.2	COLETA E TRANSPORTE DOS RESIDUOS SOLIDOS ESPECIAIS URBANOS C/BASCULANTE	98,16	424,6	231,18
1.3	COLETA E TRANSPORTE DOS RESIDUOS SOLIDOS - PODA E CAPINA	48,07	300	160,22
2 SERVIÇOS ACESSORIOS				
			UNIDADE	QTDE
2.1	VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS		M2/MÊS	349.614,71
2.2	CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS		M2/MÊS	5.537,52
2.3	ROÇO MECANIZADO		M2/MÊS	7.383,36
2.4	PODA		UN/MÊS	104



RELAÇÃO PRAÇAS

ITEM	LOGRADOURO	LOCALIDADE	LOCALIZAÇÃO		ÁREA (M²)
			LATITUDE	LONGITUDE	
1	Praça Antonio Simão	Vila do Vaqueiro	-07 57'30,15507"	-39 17' 33,41034"	298,57
2	Praça Cel Chico Romão	Centro	-07 56' 50,91671"	-39 17' 36,80237"	2.560,99
3	Praça da Matriz	Centro	-07 56' 45,90420"	-39 17' 39,10950"	2.652,79
4	Praça Dom Guanela	Centro	-07 56' 45,76000"	-39 17' 44,54773"	825,21
5	Praça N. Srª Aparecida	Vila do Vaqueiro	-07 57' 32,60468"	-39 17' 32,33917"	960,85
6	Praça Padre Cícero	Conj Hab. Manoel Cecílio	-07 56' 10,23296"	-39 17' 44,45160"	1.029,80
7	Praça Padre Cícero	Centro	-07 56' 53,88720"	-39 17' 44,40840"	651,14
8	Praça Padre Lino 1	Vila Padre Lino	-07 57' 26,79222"	-39 17' 35,77240"	281,61
9	Praça Padre Lino 2	Vila Padre Lino	-07 57' 30,25120"	-39 17' 34,33044"	426,28
10	Praça São Pedro	Conj Hab. Manoel Cecílio	-07 56' 20,74379"	-39 17' 45,13824"	1.743,49
11	Praça do Caracol	Caracol	-07 58' 11,61644"	-39 17' 26,22803"	342,93
12	Praça Miguel Arraes	Caruá	-07°41' 17,86674"	-39 23' 36,22009"	399,21
13	Praça São José	Ipueira	-07 50' 46,89846"	-39 27' 33,55225"	1.786,46
14	Praça do Mameluco	Mameluco	-07 41' 07,62028"	-39 16' 03,67950"	306,81
15	Praça José Nelo	Santa Rosa	-07 49' 10,94662"	-39 08' 54,56726"	771,42
TOTAL					15.037,56
AREA MÉDIA					1.002,50



RELAÇÃO LOGRADOUROS - DISTRITOS													
ZONA	ITEM	L O	DESCONTOS (m)					OUTROS	TOTAL (m)	OBS	EXTENSÃO (m)		
			CRUZAMEN TO	CANTEIRO CENTRAL		RUAS					MEIO-FIOS		
			QTDE	LARGURA(D)	QTDE	LARGURA(E)	Q T	LARGU RA					
ZONA SANTA ROSA	27	Acesso PE-475 a Santa Rosa								0	S/MEIO FIO	796,19	-
	28	Rua SD32								0	SIMPLES	98,43	196,86
	29	Avenida Cel Chico Romao	6	6	6	6	7	6		72	C/CANTEIRO	895,42	1.676,84
	30	Avenida Cel Chico Romao								0	SIMPLES	87,34	174,68
	31	Rua Rogerio Sampaio Canejo	6	7,5	1	15				60	SIMPLES	431,42	802,84
	32	Tv SD14								0	TRAVESSA	63	126
	33	Rua Projetada 3	2	15	5	9,6				78	SIMPLES	360,64	643,28
	34	Tv José Nelo			1	15				15	TRAVESSA	69,23	123,46
	35	Rua Joaquim Leite Oliveira			2	6				12	SIMPLES	91,78	171,56
	36	Tv SD15								0	TRAVESSA	56,61	113,22
TOTAL											2.950,06	4.028,74	



RELAÇÃO LOGRADOUROS - SEDE													
ZONA	ITEM	LOGRADOURO	DESCONTOS (m)							TOTAL (m)	OBS	EXTENSÃO (m)	
			QTDE	LARGURA(D)	QTDE	LARGURA(E)	QTDE	LARGURA	OUTROS			RUAS	MEIO-FIOS
ZONA CENTRO 01	1	Avenida Cel Chico Romão									RODOVIA	2.792,94	5.585,88
	2	Avenida Rogerio Canejo	7	6	4	6	7	6		66	C/CANTEIRO	1.072,00	2.036,00
	3	Avenida Rogerio Canejo								0	SIMPLES	271	542
	4	Rua 27 de Junho	4	6	4	6				48	SIMPLES	323,88	599,76
	5	Rua Galdino Damaso	4	6	4	6				48	SIMPLES	281,37	514,74
	6	Tv SD01								0	TRAVESSA	77,8	155,6
	7	Tv SD02								0	TRAVESSA	20,46	40,92
	8	Tv SD03								0	TRAVESSA	21	42
	9	Tv SD04								0	TRAVESSA	33,9	67,8
	10	Rua Maria Maia Sampaio	3	6	1	6				24	SIMPLES	188,28	352,56
	11	Tv Amancio Horacio	1	13						13	TRAVESSA	283,87	554,74
	12	Rua Eloi Gondim Vieira	1	22	1	22				44	SIMPLES	143,47	242,94
	13	Rua Dom José Lopes	5	9,6	2	9				66	SIMPLES	327,15	588,3
	14	Rua Dom José Lopes	1	15	1	15	1	5		30	C/CANTEIRO	233,54	432,08
	15	Rua Barbosa Lima	4	9	3	7,5	7	6,86	20	58,5	C/CANTEIRO	887,96	1649,42
	16	Rua Coronel Francisco Xavier	5	7,8	5	7,8	6	51		78	C/CANTEIRO	796,16	1208,32
	17	Rua Beltrando de Holanda	2	6	3	6				30	SIMPLES	256,46	482,92
	18	Rua Antonio de Oliveira	3	6	2	6				30	SIMPLES	322,79	615,58
	19	Rua Otavio Angelim	2	6	2	6				24	SIMPLES	332	640
	20	Rua Professor Hilberto Sampaio	4	6	2	6				36	SIMPLES	503,84	971,68
	21	Rua Tentente Adalgiso	1	6	2	6				18	SIMPLES	260	502
	22	Tv SD05								0	TRAVESSA	38	76
	23	Rua Vicente Braz	2	6	1	6				18	SIMPLES	245,5	473
	24	Rua Amacio Horacio	2	7	4	6	5	6		38	C/CANTEIRO	1066,8	2065,6
	25	Rua Antonio Filgueira Sampaio	1	18	1	18				36	SIMPLES	292,32	548,64
	26	Rua Marechal Deodoro	1	18	4	9				54	SIMPLES	275,66	497,32
	27	Avenida Presidente Vargas	2	12	2	12				48	SIMPLES	323,5	599
	28	Avenida Presidente Vargas	1	6	1	6	1	6		12	C/CANTEIRO	488,28	958,56
	29	Avenida Presidente Vargas								0	SIMPLES	243,6	487,2
	30	Rua Coronel Romao Sampaio	4	9	3	10				66	SIMPLES	475,15	884,3
	31	Rua SD01								0	SIMPLES	118	236



ZONA CENTRO 02	32	Rua Alberto Luiz Ferreira	1	6	1	6			12	SIMPLES	297,2	582,4
	33	Rua Renato da Franca Sampaio	1	6	1	6			12	SIMPLES	301,37	590,74
	34	Rua Maria de Fatima Colares	2	6	2	6			24	SIMPLES	352,86	681,72
	35	Rua Otavio Angelim	1	6	2	6			18	SIMPLES	371,52	725,04
	36	Tv SD06			1	6			6	TRAVESSA	76,2	146,4
	37	Tv SD07							0	TRAVESSA	54,43	108,86
	38	Rua Expedito Fernandes	2	6	2	6			24	SIMPLES	180,15	336,3
	39	Rua SD02	3	6	4	6			42	SIMPLES	269,24	496,48
40	Rua SD03							0	SIMPLES	100,66	201,32	
ZONA CONJ. HAB. MANOEL CECILIO	41	Rua Professora Maria do Socorro Januario			4	6			24	SIMPLES	574,25	1124,5
	42	Avenida Mavial da Franca Sampaio	6	6	6	6	6	6	72	C/CANTEIRO	1344	2580
	43	Rua Geronimo de Almeida	4	6	2	6			36	SIMPLES	540,44	1044,88
	44	Rua Raimundo Clementino Damasceno	1	6	1	6			12	SIMPLES	212	412
	45	Rua Francisco dos Santos Neto	1	6	1	6			12	SIMPLES	152,33	292,66
	46	Rua SD04	1	6					6	SIMPLES	83,46	160,92
	47	Rua Pedro Jose Januario	1	15	1	15			30	SIMPLES	95,5	161
	48	Rua Pedro Cecilio dos Santos	1	15	1	15			30	SIMPLES	93,3	156,6
	49	Rua Joao Pereira Torres	1	15	1	15			30	SIMPLES	94	158
	50	Rua Maria Bernardina Rufino	5	7,8	2	10,5			60	SIMPLES	295,43	530,86
	51	Rua SD05	4	6,6	4	6,6			52,8	SIMPLES	231,59	410,38
	52	Rua SD06							0	SIMPLES	41,7	83,4
ZONA N. SRª DA CONCEIÇÃO	53	Rua SD07							0	SIMPLES	64,38	128,76
	54	Rua Joao Nunes Magalhaes	8	6	3	6			66	SIMPLES	487	860
	55	Avenida Daniel Arraes	8	6	4	6	8	6	72	C/CANTEIRO	911,26	1750,52
	56	Rua Antonio Bento	2	6	1	6			18	SIMPLES	336,57	655,14
	57	Rua Rita Pereira de Lima	1	6	1	6			12	SIMPLES	312,51	613,02
	58	Rua Vicencia Maria Oliveira							0	SIMPLES	124,36	248,72
	59	Rua D. Avelar	1	6	1	6			12	SIMPLES	192,67	373,34
	60	Rua Vereador Zé de 28							0	SIMPLES	126,54	253,08
	61	Rua Chico Fidelis							0	SIMPLES	157,81	315,62
	62	Rua SD08							0	SIMPLES	159	318
	63	Rua SD09							0	SIMPLES	157,3	314,6



ZONA IPSEP	64	Rua Pedro Nogueira Sampaio	2	6	1	6			18	SIMPLES	218	418
	65	Rua Cel. Sigismundo Cruz Sampaio	1	6					6	SIMPLES	136,4	266,8
	66	Rua Mariluce Ferreira Cruz							0	SIMPLES	286,15	572,3
	67	Rua Alvaro Sampaio							0	SIMPLES	122,84	245,68
	68	Rua Luiz Martins Neto							0	SIMPLES	88	176
ZONA VILA DO VAQUEIRO	69	Rua Antonio Catinin Filho							0	SIMPLES	61,2	122,4
	70	Rua Damião José da Silva							0	SIMPLES	90,34	180,68
	71	Rua José Manoel da Silva							0	SIMPLES	62,63	125,26
	72	Rua Raimunda Maria Silva							0	SIMPLES	27,29	54,58
ZONA VILA PADRE LINO	73	Rua Alcides Alencar Sampaio	2	6					12	SIMPLES	161,7	311,4
	74	Rua Luiz Alencar Filgueira							0	SIMPLES	152,86	305,72
	75	Rua Maria do Socorro Leite							0	SIMPLES	76,88	153,76
	76	Rua SD011							0	SIMPLES	171,76	343,52
TOTAL											23.443,76	44.742,22



ROTA ADOTADA NO PROJETO

ITEM	ROTA		DISTANCIA MÉDIA DE TRANSPORTE (KM)	EXTENSÃO DAS ROTAS (KM)
1 - S E D E	GARAGEM	CENTRO 01/CENTRO02 /ZONA CONJ. HAB. MANOEL	0,7	0
		CECILIO/ZONA N. SRª DA CONCEIÇÃO		
	CENTRO 01/CENTRO02 /ZONA CONJ. HAB. MANOEL	IPSEP	1,4	21,79
	CECILIO/ZONA N. SRª DA CONCEIÇÃO			
	IPSEP	ZONA VILA PADRE LINO/ZONA VILA DO VAQUEIRO	0,7	0,85
ZONA VILA PADRE LINO/ZONA VILA DO VAQUEIRO	ATERRO SALGUEIRO	29,8	0,8	
TOTAL			32,6	23,44

1 PARAMETROS
PARAMETROS POPULACIONAIS

SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QTDE	UNIDADE	OBSERVAÇÃO
AT	AREA TOTAL		1.535,19	KM ²	
PTU	POPULAÇÃO TOTAL URBANA		6.719,00	HAB	
PTR	POPULAÇÃO TOTAL RURAL		12.477,00	HAB	
PTM	POPULAÇÃO TOTAL DO MUNICÍPIO	(PTU+PTR)	19.196,00	HAB	
PPTUSPTM	PERCENTUAL DA POPULAÇÃO TOTAL URBANA SOBRE A POPULAÇÃO TOTAL DO MUNICÍPIO	(PTU/PTM)	35,00	%	
PPTRSPTM	PERCENTUAL DA POPULAÇÃO TOTAL RURAL SOBRE A POPULAÇÃO TOTAL DO MUNICÍPIO	(PTR/PTM)	65,00	%	
PPFM	PERCENTUAL DA POPULAÇÃO FLUTUANTE DO MUNICÍPIO		0,75	%	
DD	DENSIDADE DEMOGRAFICA	(PTM/AT)	12,50	HAB/KM ²	
EVAPSV	EXTENÇÃO DE VIAS ADOTADA PARA SERVIÇO DE VARRIÇÃO		23.443,76	M SEDE	
QEPPPV	QUANTIDADE ESTIMADA DE PRAÇAS PÚBLICAS PARA VARRIÇÃO		1002,5	M2	
AMEPPPV	ÁREA MÉDIA ESTIMADA DE PRAÇAS PÚBLICAS PARA VARRIÇÃO				
AEP PPV	ÁREA ESTIMADA DE PRAÇAS PÚBLICAS PARA VARRIÇÃO	(QEPPPV X AMEPPPV)	15.037,56	M ²	
			ADOTADO 30% DE AREA SUSCETIVEL A CRESCIMENTO DE GRAMINEAS (SEDE + SANTA		
EVAPSC	EXTENÇÃO DE VIAS ADOTADA PARA SERVIÇO DE CAPINA	(EVAPSC*30%)	14.631,29	M	ROSA)
AEP PPC	ÁREA ESTIMADA DE PRAÇAS PÚBLICAS PARA CAPINA	(AEP PPV)	15.037,56	M ²	
TDPAU	TOTAL DE DOMICILIOS PERMANENTE NA AREA URBANA		1.636,00	DOMICILIOS	
TDPAR	TOTAL DE DOMICILIOS PERMANENTE NA AREA RURAL		2.991,00	DOMICILIOS	
TGDM	TOTAL GERAL DE DOMICILIOS NO MUNICIPIOS	(TDPAU+TDPAR)	4.627,00	UN.	
THDPUO	TAXA DE HABITAÇÃO EM DOMICÍLIOS PARTICULARES URBANO OCUPADOS	(PTU/TDPAU)	4,11	HAB/DOM	
THDPRO	TAXA DE HABITAÇÃO EM DOMICÍLIOS PARTICULARES RURAL OCUPADOS	(PTR/TDPAR)	4,17	HAB/DOM	
THDPO	TAXA DE HABITAÇÃO EM DOMICÍLIOS PARTICULARES OCUPADOS	(PTM/TGDM)	4,15	HAB/DOM	

DADOS PARA SERVIÇO DE VARRIÇÃO					
VMEGPCGR	VELOCIDADE MÉDIA ESTIMADA DA GARAGEM PARA O CENTRO			45	KM/HORA
	GERADOR DE RESÍDUOS				
TEPPA	TEMPO ESTIMADA PARA PARADA DO ALMOÇO			60	MIN
TET	TEMPO ESTIMADA DE TRABALHO	440	# # # #	MIN	44 H SEMANAIS / 6 DIAS TRABALHA DOS
TMEED	TEMPO MEDIO ESTIMADO DE ESFORÇO DIARIO	=MEDIA(TET - TEPPA))	380,00	MIN	
VMEPDF	VELOCIDADE MÉDIA ESTIMADA PARA DESTINO FINAL			50	KM/H
TEPD	TEMPO ESTIMADO PARA O DESCARREGO			20	MIN
DADOS PARA SERVIÇO DE VARRIÇÃO					
TMVPV	TOTAL EM METROS DE VIAS PARA VARRIÇÃO	(EVAPSV)		23.443,76	M
AEP PPV	ÁREA ESTIMADA DE PRAÇAS PÚBLICAS PARA VARRIÇÃO	(AEP PPV)		15.037,56	M ²
LMESPV	LARGURA MÉDIA ESTIMADA DE SARJETA PARA VARRIÇÃO			0,80	M
CVHD	CAPACIDADE DE VARRIÇÃO HOMEM			1.466,00	M ² /DIA
AEVPV	ÁREA ESTIMADA DE VIAS PARA VARRIÇÃO	(TMVPV X LMESPV)		18.755,01	M ²
DADOS PARA SERVIÇO DE CAPINA MANUAL					
PVAPCM	PERCENTUAL DE VIAS ADOTADA PARA CAPINA MANUAL				
EAVPPCM	EXTENÇÃO ADOTADA DE VIAS PÚBLICAS PARA CAPINA MANUAL	(EVAPSC)		14.631,29	M
LMESPCM	LARGURA MÉDIA ESTIMADA DE SARJETA PARA CAPINA MANUAL				
AAVPPCM	AREA ADOTADA DE VIAS PÚBLICAS PARA CAPINA MANUAL	(EAVPPCM X LMESPCM X PVAPCM)		14.631,29	M ²
AEP PCM	ÁREA ESTIMADA DE PRAÇAS PARA CAPINA MANUAL	(AEP PPV X PVAPCM)		7.518,78	M ²
CCHD	CAPACIDADE DE CAPINAÇÃO HOMEM				183,33 M ² /DIA
DADOS PARA SERVIÇO DE ROÇO MECANIZADO					
PVAPRM	PERCENTUAL DE VIAS ADOTADA PARA ROÇO MECANIZADO				
EAVPPRM	EXTENSÃO ADOTADA DE VIAS PÚBLICAS PARA ROÇO MECANIZADO	(EVAPSC X PVAPRM)		14.631,29	M
2	M	1 METRO DE CADA LADO DA VIA			
AAVPPRM	AREA ADOTADA DE VIAS PÚBLICAS PARA ROÇO MECANIZADO	=(EAVPPRM X LMESPRM X PVAPRM)		14.631,29	M ²
AEP PRM	ÁREA ESTIMADA DE PRAÇAS PARA ROÇO MECANIZADO	(AEP PPV X PVAPRM)		7.518,78	M ²
CRH	CAPACIDADE DE ROÇO HOMEM			990	M ² /DIA

DADOS PARA SERVIÇO DE PODA DE ARVORES				
PVAPPM				
PERCENTUAL DE VIAS ADOTADA PARA PINTURA DE MEIO FIO				
CPAH	CAPACIDADE DE PODA DE ARVORES - HOMEM 8,00 UN/DIA			
2 .INDICES DE PRODUÇÃO				
PARAMETROS DE PRODUTIVIDADE				
SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QTDE	UNIDADE
LSPV	LARGURA DA SARJETA PARA VARRIÇÃO	(LMESPV)	0,80	M
AMPV	ÁREA MEDIA PRODUTIVA DE UM VARRREDOR	(LSPV X CMPV)	200,00	M ² /H*HORA
AMPVJT	ÁREA MEDIA PRODUTIVA DE UM VARRREDOR EM UMA JORNADA DE 8h DE TRABALHO	(TET X AMPV)	1.466,00	M ² /H*DIA
CMPVm	CAPACIDADE MEDIA PRODUTIVA DE UM VARRREDOR EM metro	(AMPV/LSPV)	500,00	M/H*HORA
PVJTm	PRODUÇÃO DE UM VARRREDOR EM UMA JORNADA DE 8h DE TRABALHO EM metro	(AMPVJT/LSPV)	1.832,50	M/H*DIA
PRCC	PRODUÇÃO DE ROÇAGEM CEIFADEIRAS COSTAL		135,00	M ² /H*DIA
PRCCC	PRODUÇÃO DE ROÇAGEM COM CEIFADEIRAS COSTAL		990,00	M ² /M*DIA
CMPC	CAPACIDADE MEDIA PRODUTIVA DE UM CAPINADOR 100,00 M/H*HORA		100,00	M/H*HORA
LSPCm	LARGURA DA SARJETA PARA CAPINAÇÃO EM M		0,30	M
AMPSC	ÁREA MEDIA PRODUTIVA DE SARJETA DE UM CAPINADOR	(LSPCm X CMPC)	25,00	M ² /H*HORA
AMPCJT	ÁREA MEDIA PRODUTIVA DE UM CAPINADOR EM UMA JORNADA DE 8h DE TRABALHO	(AMPSC X 7,33)	183,33	M ² /H*DIA
CMPCm	CAPACIDADE MEDIA PRODUTIVA DE UM CAPINADOR EM metro	(CMPC)	100,00	M/H*HORA
PCJTm	PRODUÇÃO DE UM CAPINADOR EM UMA JORNADA DE 8h DE TRABALHO EM metro	(CMPCM X 7,33)	733,30	M/H*DIA

3. TAXA PERCAPTA MÉDIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

ITEM	TIPO DE RESÍDUO	PRODUÇÃO PER CAPITA (KG/HAB*DIA)	MASSA ESP. (KG/M³)	VOLUME (M³/HAB*DIA)	%
1.1	DOMICILIAR	0,500	250	0,002	40,95%
1.2	COMERCIAL / INDUSTRIAL	0,120	200	0,0006	9,83%
1.3	VARRIÇÃO	0,110	200	0,00055	9,01%
1.4	FEIRA LIVRE E MERCADOS	0,018	800	0,00002	1,47%
1.5	INERTES (M. CONSTRUÇÕES)	0,100	1.000,00	0,0001	8,19%
1.6	INSTITUIÇÕES HOSPITALARES	0,003	100	0,00003	0,25%
1.7	INSTITUIÇÕES DIVERSAS - PODA	0,180	300	0,0006	14,74%
1.8	CAPINAÇÃO	0,090	300	0,0003	7,37%
1.9	RASPAGEM	0,100	1.000,00	0,0001	8,19%
	TOTAL	1,221	283,79	0,0043025	100,00%

SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QTDE	UNIDADE	OBSERVAÇÃO
VDR	VOLUME DOS RESÍDUOS		0,004303	M³/HAB*DIA	
TPM	TAXA PERCAPITA		1,22	KG/HAB*DIA	
PE	PESO ESPECIFICO MEDIO	(TPM/VDR)	283,79	KG/M³	
PERDCI	PESO ESPECIFICOS DOS RESIDUOS DOM., COMERCIAIS E INDUSTRIAIS	(TPM/VDR)	#	KG/M³	
PMPREU	PESO MÉDIO PONDERADO DO RESÍDUO ESPECIAL URBANO	(TPM/VDR)	357,55	KG/M³	
PMAPRI	PESO MÉDIO ADOTADO PARA OS RESÍDUO INERTES	(ITEM 1.5)	1.000,00	KG/M³	RCC
GTRD	GERAÇÃO TOTAL DE RESÍDUOS DIA	(TPM X PTM)	#	KG/DIA	

4 - CALCULO DO LIXO (Conforme tabela do Item 3.0 TAXA PERCAPTA MÉDIA DE RESÍDUOS SOLIDOS)

4.1 - MASSA DE LIXO GERADO

SIGLA	DESCRIÇÃO FÓRMULA QTDE UNIDADE OBSERVAÇÃO			
PPB	PERCENTUAL DA POPULAÇÃO BENEFICIADA 100,00 %		100,00%	
PTB	POPULAÇÃO TOTAL BENEFICIADA	(PTM X PPB)	19.196,00	HAB
NDP	NÚMERO DE DIAS DE GERAÇÃO		30	DIAS
MLGPM	MASSA DE LIXO GERADO POR MÊS	(NDP X GTRD)	702573,6	KG/MÊS

4.2 - VOLUME DE LIXO GERADO

SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QTDE	UNIDADE
GTRD	GERAÇÃO TOTAL DE RESÍDUOS DIA	(TPM X PTM)	# #	KG/DIA
PE	PESO ESPECIFICO	(TPM/VDR)	283,7 9	KG/M³
VMPPD	VOLUME MÉDIO PRODUZIDO POR DIA	(GTRD/PE)	82,52	M³/DIA
VMPPM	VOLUME MÉDIO PRODUZIDO POR MÊS	(NDP X VMPPD)	2475,68	M³MÊS

4.3 - PESO MÉDIO RETIRADO P/ DIA EM 26 DIAS = PMR26

SIGLA	DESCRIÇÃO FÓRMULA QTDE UNIDADE OBSERVAÇÃO			
PPR	PERCENTUAL DA PRODUÇÃO RETIRADA 100,00 %			
MLGPM	MASSA DE LIXO GERADO POR MÊS	(NDP X GTRD)	608897,12	KG/MÊS
ND26	NÚMERO DE DIAS (26 DIAS)		26,00	DIAS
PMRDD	PESO MÉDIO RETIRADO P/ DIA EM 26 DIAS	(MLGPM/ND25)	23419,12	KG/DIA

4.4 - VOLUME MÉDIO RETIRADO P/ DIA EM 26 DIAS = VMR26

SIGLA	DESCRIÇÃO FÓRMULA QTDE UNIDADE OBSERVAÇÃO				
PPR	PERCENTUAL DA GERAÇÃO RETIRADA 100,00 %				
VMRPM	VOLUME MÉDIO RETIRADO POR MÊS	(PPR X VMPPM)	2.477,72	M³/MÊS	
ND26	NÚMERO DE DIAS (26DIAS)		26	DIAS	
VMRDD	VOLUME MÉDIO RETIRADO P/ DIA EM 26 DIAS	(VMRPM/ND25)	95,30	M³/DIA	
%TPRD	% TAXA PERCAPTA DE RESÍDUOS DOMICILIARES	=(TX PERCAPTA DOMICILIAR	40,95%	%	
		36,15%)			
	(TX PERCAPTA COMERCIAL / INDUSTRIAL		8,68	%	
%TPRC	% TAXA PERCAPTA DE RESÍDUOS COMERCIAL		9,83%	%	
TMGRSD	TONELADA MÉDIA GERADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR	=(PMRDD x %TPRD)	11.074,62	KG/DIA	11,07 TON
TMGRSC	TONELADA MÉDIA GERADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS COMERCIAL	=(PMRDD x %TPRC)	2.657,91	KG/DIA	2,66 TON
TMGRSDCVI	TONELADA MÉDIA GERADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR, COMERCIAL, INDUSTRIAL	(TMGRSD + TMGRSC)	13.732,52	KG/DIA	13,73 TON
PRSDNR	PERCENTUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR NÃO 50,00 % ZONA RURAL (EXCETUANDO				
	RETIRADA SANTA ROSA)				
TMRSDNRPD	TONELADA MÉDIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR NÃO	=(TMGRSDCVI X %PRSDNR)	6,87	TON/DIA	
	RETIRADA POR DIA				
TMRSDPD	TONELDA MÉDIA RETIRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR	(TMGRSDCVI - TMRSDNRPD)	6,87	TON/DIA	
	POR DIA				
PAPECCC	PERCENTUAL ADOTADO PARA EXECUÇÃO DA COLETA COM		100 %		
	COMPACTADOR				
PPCRSDCC	PESO PARA RETIRADA DA COLETA DE RES. SOL. DOMICILIARES	=(PAPECCC% X TMRSDPD)	6,87	TON/DIA	
	COM COMPACTADOR				
PMRDNRCC	PESO MÉDIO DE RESÍDUOS DOMICILIAR NÃO RETIRADO COM COMPACTADOR	(TMGRSDPD - PPCRSDDC)	-	TON/DIA	
TPDRFLM	TAXA PERCAPTA DOS RESÍDUOS DE FEIRAS LIVRES E MERCADOS	=(TX PERCAPTA FEIRAS LIVRES E	5,78	%	
		MERCADOS 5,78%)			
PCPFLM	PERCENTUAL CONTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO - FEIRAS LIVRES E 100,00 % MERCADOS				
	MERCADOS				
PMDRUFM	PESO MÉDIO DOS RESÍDUOS URBANOS E DE FEIRAS E MERCADOS	((PMRDD X TPDRFLM) X PCPFLM)	1,56	TON/DIA	
		=(TX PERCAPTA VARRIÇÃO 7,95%			
TPDRVR	TAXA PERCAPTA DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO E RASPAGEM	+	15,18	%	
		TX PERCAPTA RASPAGEM 7,23%			
PCPLVR	PERCENTUAL CONTRIBUIÇÃO POR LOCALIDADE - VARRIÇÃO E 35,00 % APENAS SEDE				
	RASPAGEM				

PMDRUVR	PESO MÉDIO DOS RESÍDUOS URBANOS DE VARRIÇÃO E RASPAGEM	$((PMRDD \times TPDRVR) \times PCPLVR)$	1,44	TON/DIA	
		$= (TX \text{ PERCAPTA CAPINAÇÃO})$			
TPDRUPC	TAXA PERCAPTA DOS RESÍDUOS URBANOS - PODA E CAPINA	6,51% +	19,53	%	
	TX PERCAPTA PODA		13,02%	%	
PCPLPC	PERCENTUAL CONTRIBUIÇÃO POR LOCALIDADE - PODA E APENAS SEDE		35,00%	%	
	CAPINA				
PMCRUPC	PESO MÉDIO DA COLETA DOS RESÍDUOS URBANOS DE PODA E CAPINA	$(PMRDD \times TPDRUPC \times PCPLPC)$	1,85	TON/DIA	
TPDRURCC	TAXA PERCAPTA DOS RESÍDUOS URBANOS - RCC	$= (TX \text{ PERCAPTA RCC } 8,19\%)$	8,19	%	
PCPLRCC	PERCENTUAL CONTRIBUIÇÃO POR LOCALIDADE - RCC 35,00 % APENAS SEDE				
PMCRURCC	PESO MÉDIO DA COLETA DOS RESÍDUOS URBANOS DE RCC	$(PMRDD \times TPDRUPC \times PCPLPC)$	0,78	TON/DIA	
PREU	PESO DOS RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS	$= (PMDRUFM + PMDRUVR + PMCRUPC + PMCRURCC)$	5,62	TON/DIA	
PRSUENR	PERCENTUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS ESPECIAIS NÃO RETIRADA				
PMREUNR	PESO MÉDIO DE RESÍDUOS ESPECIAL URBANO NÃO RETIRADO	$(PREU \times PRSUENR)$	-	TON/DIA	
PMREUR	PESO MÉDIO DE RESÍDUOS ESPECIAL URBANO RETIRADO	$(PREU - PMREUNR)$	5,62	TON/DIA	
PMCREUPRM	PESO MÉDIO DA COLETA DOS RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS	$(PMDRUFM + PMDRUVR + PMCRURCC)$	3,78	TON/DIA	
	COM BASCULANTE				
PMREUNRM	PESO MÉDIO DE RESÍDUOS ESPECIAL URBANO COM CARROCERIA DE MADEIRA	$(PMCRUPC)$	1,85	TON/DIA	PODA E CAPINA

COMPOSIÇÃO DOS ITENS A SEREM CONTRATADOS					
DADOS PARA COLETA COM COMPACTADOR					
1. COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS - DADOS COMUNS					
SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QTDE	UNIDADE	OBSERVAÇÃO
DGCG	DISTANCIA DA GARAGEM ATE O CENTRO GERADOR 0,70		0,7	KM	
DEL	DISTANCIA ENTRE LOCALIDADES		2,1	KM	
DCGDF	DISTANCIA DO CENTRO GERADOR ATE O DESTINO FINAL 29,80		29,8	KM	
DNP	DISTANCIAS NÃO PRODUTIVAS	(DGCG + DEL + DCGDF)	32,6	KM	
PMEPSCD	PERCUSO MÉDIO ESTIMADO PARA SETOR DE COLETA DOMICILIAR		23,44	KM	
PPT	PERCUSO PRODUZIDO TOTAL	(DNP + PMEPCD)	56,04	KM	
DDFG	DISTANCIA DO DESTINO FINAL A GARAGEM		31,8	KM	
VEPTNP	VELOCIDADE ESTIMADA PARA TRECHOS NÃO ASFALTO PRODUTIVOS		45	KM	
VEPCD	VELOCIDADE ESTIMADA PARA COLETA DOMICILIAR		6	KM/HORA	
TEPD	TEMPO ESTIMADA PARA O DESCARREGO		20	MIN	
TEPNP	TEMPO ESTIMADO DE PERCURSOS NÃO PRODUTIVOS	(DNP / VEPTNP)	43,47	MIN	
TEPPCDRU	TEMPO ESTIMADO DE PERCURSO PARA COLETA DOS RESÍDUOS URBANOS	(PMEPCD / VEPCD)	234,44	MIN	
TECGDF	TEMPO ESTIMADO DO CENTRO GERADOR ATE O DESTINO FINAL	(DCGDF / VEPTNP)	39,73	MIN	
TEPCDFD	TEMPO ESTIMADA PARA COLETA, DESTINO FINAL E DESCARREGO	(TEPPCDRU + TEPNP + TEPD)	297,90	MIN	
TEPCDFDRPG	TEMPO ESTIMADA PARA COLETA, DESTINO FINAL, DESCARREGO E RETORNO AO PONTO GERADOR	(TEPCDFD + TEPD)	337,64	MIN	
NVPPPO	NÚMERO DE VIAGEM POSSIVEL PARA OPERAÇÃO	(TMEED / TEPCDFDRPG)	1,30		
TDFG	TEMPO DO DESTINO FINAL A GARAGEM	(DDFG / VEPTNP)	42,40		
TEPCDFDRG	TEMPO ESTIMADA PARA COLETA, DESTINO FINAL, DESCARREGO E RETORNO A GARAGEM - 1 VIAGEM	(TDFG + TEPCDFD)	340,30		

1. COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS

1.1 COLETA, TRANSPORTE DOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS DOMICILIARES - COM COMPACTADOR

PPRCRSD	PESO PARA RETIRADA DA COLETA DE RES. SOL.DOMICILIARES	(PPRCRSDCC)	# #	TON/DIA	
FCDM	FREQÜÊNCIA DA COLETA DOMICILIAR - MÊS		26,00	DIA / MÊS	
PCRSDCM	PESO COLETA DE RES. SOL. DOMICILIARES C/ COMPACTADOR P/ MÊS	(PPRCRSD X FCDM)	# # #	TON/MÊS	
VCC	VOLUME DA CAIXA COMPACTADORA 12,00 M³		12	3	
TCPP	TAXA DE COMPACTAÇÃO 3/1		03./01		
VLS	VOLUME DE LIXO SOLTO	(VCC X TCPP)	36,00	M³	
DLDCI	DENSIDADE DO LIXO DOMICILIAR, COMERCIAL E 283,46 KG/M³ INDUSTRIAL		283,46	KG/M3	
PMTPC	PESO MÁXIMO TRANSPORTADO PELO COMPACTADOR	(VLS X DLDCI)	# # #	TON/VEICULO*VIAGEM	
PCHC	PESO CHASSI + CAIXA 9 T				
PBT	PESO BRUTO TOTAL (CTB) 16 T EIXO SIMPLES				
PEMTPC	PESO MÁXIMO EFETIVO TRANSPORTADO PELO COMPACTADOR	(PBT - PCHC)	7,00	TON/VEICULO*VIAGEM	
NVNPO	NÚMERO DE VIAGEM NECESSARIA PARA OPERAÇÃO	(PPRCRSD / PEMTPC)	0,98	VIAGENS	1 VIAGEM
TGQRPD	TOTAL GERAL DE QUILOMETRO RODADO POR DIA	(PPT +DDFG)	87,84	KM	P/ 1 VIAGEM
VMT	VOLUME MENSAL TRANSPORTADO	(PCRSDCM X DLDCI)	936	M³/MÊS	

DIMENSIONAMENTO DE MATERIAS E EQUIPAMENTOS				
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PERIODO	TOTAL	OBS
QUANTIDADE ESTIMADA DE COLETA E TRANSPORTE DOS RESIDUOS SOLIDOS GERAIS URBANOS - COM COMPACTADOR	178,62	TON/MÊS		
	6,87	M3/MÊS		
CAPACIDADE DE COLETA	7,00	TON/VEICULO*VIAGEM	12	M3/VIAGEM
FREQUENCIA DE COLETA		DIARIA		
TURNO DA COLETA		DIURNO		
HORÁRIO DE COLETA		07:00 às 16:30		
NUMERO DE VIAGENS DIA	1	VIAGENS/DIA		
Nº IDEAL DE COMPACTADOR ADOTADO	1	COMPACTADOR 12M3		
DIMENSIONAMENTO DE FERRAMENTAS				
PÁ QUADRADA	4	UN/ANO X EQUIPAMENTO	4	UN/ANO
VASSOURÃO	6	UN/ANO X EQUIPAMENTO	6	UN/ANO
CONE DE SINALIZAÇÃO	2	UN/ANO X EQUIPAMENTO	2	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE SERVIDORES				
NUMERO IDEAL DE MOTORISTA	1	MOTORISTA/EQUIPAMENTO	1	MOTORISTA
NUMERO IDEAL DE GUARNIÇÃO	3	COLETOR/EQUIPAMENTO	3	COLETOR
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O MOTORISTA				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O COLETOR				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	6	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	6	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	6	UN/ANO
BONÉ	2	UN/ANO X PESSOA	6	UN/ANO
CAPA P/ CHUVA	1	UN/ANO X PESSOA	3	UN/ANO
LUVA	12	UN/ANO X PESSOA	36	UN/ANO
MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	48	UN/ANO X PESSOA	144	UN/ANO
PROTETOR SOLAR	12	UN/ANO X PESSOA	36	UN/ANO

SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QTDE	UNIDADE	OBSERVAÇÃO
DGCG	DISTANCIA DA GARAGEM ATE O CENTRO GERADOR		0,7	KM	
DEL	DISTANCIA ENTRE LOCALIDADES		2,1	KM	
DCGDF	DISTANCIA DO CENTRO GERADOR ATE O DESTINO FINAL 5,00 KM		5	KM	
DNP	DISTANCIAS NÃO PRODUTIVAS	(DGCG + DEL + DCGDF)	7,80	KM	
PMEPSCD	PERCUSO MÉDIO ESTIMADO PARA SETOR DE COLETA 23,44 KM DOMICILIAR		23,44	KM	
PPT	PERCUSO PRODUZIDO TOTAL	(DNP + PMEPCD)	31,24	KM	
DDFG	DISTANCIA DO DESTINO FINAL A GARAGEM		5,00	KM	
VEPCD	VELOCIDADE ESTIMADA PARA COLETA DOMICILIAR		10,00	KM/H	
TEPD	TEMPO ESTIMADA PARA O DESCARREGO		20	MIN	
TEPNP	TEMPO ESTIMADO DE PERCURSOS NÃO PRODUTIVOS	(DNP / VEPTNP)	10,40	MIN	
TEPPCDRU	TEMPO ESTIMADO DE PERCURSO PARA COLETA DOS RESÍDUOS URBANOS	(PMEPCD / VEPCD)	140,66	MIN	
TECGDF	TEMPO ESTIMADO DO CENTRO GERADOR ATE O DESTINO FINAL	(DCGDF / VEPTNP)	6,67	MIN	
TEPCDFD	TEMPO ESTIMADA PARA COLETA, DESTINO FINAL E DESCARREGO	(TEPPCDRU + TEPNP + TEPD)	171,06	MIN	
TEPCDFDRPG	TEMPO ESTIMADA PARA COLETA, DESTINO FINAL, DESCARREGO E RETORNO AO PONTO GERADOR	(TEPCDFD + TEDF)	177,73	MIN	
NVPPPO	NÚMERO DE VIAGEM POSSIVEL PARA OPERAÇÃO	(TMEED / TEPCDFDRPG)	2,48	VIAGENS	
TDFG	TEMPO DO DESTINO FINAL A GARAGEM	(DDFG / VEPTNP)	6,67	MIN	
TEPCDFDRG	TEMPO ESTIMADA PARA COLETA, DESTINO FINAL, DESCARREGO E RETORNO A GARAGEM - 1 VIAGEM	(TDFG + TEPCDFD)	177,73	MIN	

1. COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS

1.2 COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS URBANOS C/BASCULANTE

PPCREPRM	PESO PARA COLETA DOS RESÍDUOS ESPECIAIS PARA RETIRADA MECANICA	(PPCDRCRPRM)	3,78	TON/DIA	
FCDM	FREQUÊNCIA DA COLETA DOMICILIAR - MÊS		26	DIAS /MÊS	
PCRSEPM	PESO COLETA DE RES. SOL. ESPECIAIS P/ MÊS - MECANIZADA	(PPCREPRM X FCDM)	98,28	TON/MÊS	
VCB	VOLUME DE CAMINHAO BASCULANTE 6,00 M ³		6	M3	
DRPCRFRCC	DENSIDADE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO RASPAGEM, FEIRAS E RCC		424,6	KG/M ³	
PMTPC	PESO MÉDIO TRANSPORTADO PELO CAMINHAO	(VCB X DLDCV /1000)	2,55	TON/VEICULO*VIAGEM	
NVNPO	NÚMERO DE VIAGEM NECESSARIA PARA OPERAÇÃO	(PPCRSD / PMTPC)	1,48	VIAGENS	2 VIAGEM
TGQRPD	TOTAL GERAL DE QUILOMETRO RODADO POR DIA	(PPT +DDFG)	72,49	KM	P/ 2 VIAGEM
VMT	VOLUME MENSAL TRANSPORTADO	(PCRSEPM X DRPCRFRCC)	231,18	M ³ /MÊS	



DIMENSIONAMENTO DE MATERIAS E EQUIPAMENTOS		
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PERIODO
QUANTIDADE ESTIMADA DE COLETA E TRANSPORTE DOS RESIDUOS SOLIDOS ESPECIAIS URBANOS C/BASCULANTE	98,16	TON/MÊS
	231,18	M3/MÊS
CAPACIDADE DE COLETA	2,55	TON/VEICULO*VIAGEM
FREQUENCIA DE COLETA		DIARIA
TURNO DA COLETA		DIURNO
HORÁRIO DE COLETA		07:00 às 16:30
NUMERO DE VIAGENS DIA	1	VIAGENS/DIA
Nº IDEAL DE CAMINHOS ADOTADO	1	CAMINHÃO BASCULANTE 6M3

DIMENSIONAMENTO DE FERRAMENTAS				
PÁ QUADRADA	4	UN/ANO X EQUIPAMENTO	4	UN/ANO
VASSOURÃO	6	UN/ANO X EQUIPAMENTO	6	UN/ANO
ENXADA	4	UN/ANO X EQUIPAMENTO	4	UN/ANO
CONE DE SINALIZAÇÃO	2	UN/ANO X EQUIPAMENTO	2	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE SERVIDORES				
NUMERO IDEAL DE MOTORISTA	1	MOTORISTA/EQUIPAMENTO	1	MOTORISTA
NUMERO IDEAL DE GUARNIÇÃO	2	COLETOR/EQUIPAMENTO	2	COLETOR
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O MOTORISTA				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O COLETOR				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
BONÉ	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CAPA P/ CHUVA	1	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
LUVA	12	UN/ANO X PESSOA	24	UN/ANO
MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	48	UN/ANO X PESSOA	96	UN/ANO
PROTETOR SOLAR	12	UN/ANO X PESSOA	24	UN/ANO

SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QTDE	UNIDADE
DGCG	DISTANCIA DA GARAGEM ATE O CENTRO GERADOR		0,70	KM
DEL	DISTANCIA ENTRE LOCALIDADES		2,10	KM
DCGDF	DISTANCIA DO CENTRO GERADOR ATE O DESTINO FINAL		5,00	KM
DNP	DISTANCIAS NÃO PRODUTIVAS	(DGCG + DEL + DCGDF)	7,80	KM
PMEPSCD	PERCUSO MÉDIO ESTIMADO PARA SETOR DE COLETA DOMICILIAR		23,44	KM
PPT	PERCUSO PRODUZIDO TOTAL	(DNP + PMEPCD)	31,24	KM
DDFG	DISTANCIA DO DESTINO FINAL A GARAGEM		5,00	km
VEPTNP	VELOCIDADE ESTIMADA PARA TRECHOS NÃO 45,00 KM/H PRODUTIVOS		45,00	KM/H
VEPCD	VELOCIDADE ESTIMADA PARA COLETA DOMICILIAR 10,00 KM/H		10,00	KM/H
TEPD	TEMPO ESTIMADA PARA O DESCARREGO 20,00 MIN		20,00	MIN
TEPNP	TEMPO ESTIMADO DE PERCURSOS NÃO PRODUTIVOS	(DNP / VEPTNP)	10,40	MIN
TEPPCDRU	TEMPO ESTIMADO DE PERCURSO PARA COLETA DOS RESÍDUOS URBANOS	(PMEPCD / VEPCD)	140,66	MIN
TECGDF	TEMPO ESTIMADO DO CENTRO GERADOR ATE O DESTINO FINAL	(DCGDF / VEPTNP)	6,67	MIN
TEPCDFD	TEMPO ESTIMADA PARA COLETA, DESTINO FINAL E DESCARREGO	(TEPPCDRU + TEPNP + TEPD)	171,06	MIN
TEPCDFDRPG	TEMPO ESTIMADA PARA COLETA, DESTINO FINAL,DESCARREGO E RETORNO AO PONTO GERADOR	(TEPCDFD + TEDF)	177,73	MIN
NVPPPO	NÚMERO DE VIAGEM POSSIVEL PARA OPERAÇÃO	(TMEED / TEPCDFDRPG)	2,48	VIAGENS
TDFG	TEMPO DO DESTINO FINAL A GARAGEM	(DDFG / VEPTNP)	6,67	MIN
TEPCDFDRG	TEMPO ESTIMADA PARA COLETA, DESTINO FINAL,DESCARREGO E RETORNO A GARAGEM - 1 VIAGEM	(TDFG + TEPCDFD)	177,73	MIN



1. COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS					
1.3 COLETA E TRANSPORTE DOS RESIDUOS SOLIDOS - PODA E CAPINA					
PPCDRCRPRM	PESO PARA COLETA DOS RESÍDUOS ESPECIAIS PARA	(PPCDRCRPRM)	1,8 5	TON/DIA	
	RETIRADA MANUAL				
FCDM	FREQUÊNCIA DA COLETA DOMICILIAR - MÊS		26	DIAS/MÊS	
PCRSEPM	PESO COLETA DE RES. SOL. ESPECIAIS P/ MÊS	(PPCDRCRPRM X FCDM)	48,10	TON/MÊS	
VCCM	VOLUME DO CAMINHAO C/ CARROCERIA DE MADEIRA				
VFC	VOLUME DA FROTA DE CAMINHOS	(VCCM)	6,00	M³	
DRPCVR	DENSIDADE DOS RESÍDUOS DE PODA E CAPINA				
PMTPC	PESO MÉDIO TRANSPORTADO PELA FROTA DECAMINHOS	(VCB X DRPCVR /1000)	1,80	TON/VEICUL	
NVNPO	NÚMERO DE VIAGEM NECESSARIA PARA OPERAÇÃO	(PPCRSD / PMTPC)	1,03	VIAGENS	1 VIAGEM
TGQRPD	TOTAL GERAL DE QUILOMETRO RODADO POR DIA	(PPT +DDFG)	36, 24	KM	P/ 1 VIAGEM
VMT	VOLUME MENSAL TRANSPORTADO	(PCRSEPM X DRPCVR)	160,22	M³/MÊS	

DIMENSIONAMENTO DE MATERIAS E EQUIPAMENTOS			
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PERIODO	TOTAL
QUANTIDADE ESTIMADA DE COLETA E	48,07	TON/MÊS	
TRANSPORTE DOS RESIDUOS SOLIDOS - PODA E CAPINA	160,22	M3/MÊS	
CAPACIDADE DE COLETA	1,8	TON/VEICULO*VIAGEM	
FREQUENCIA DE COLETA		DIARIA	
TURNO DA COLETA		DIURNO	
HORÁRIO DE COLETA		07:00 às 16:30	
NUMERO DE VIAGENS DIA	1	VIAGENS/DIA	
NUMERO DE CAMINHOS COM CARROCERIA DE MADEIRA	1	CAMINHAO DE CARROCERIA DE MADEIRA 6M3	

DIMENSIONAMENTO DE FERRAMENTAS				
PÁ QUADRADA	4	UN/ANO X EQUIPAMENTO	4	UN/ANO
VASSOURÃO	6	UN/ANO X EQUIPAMENTO	6	UN/ANO
RASTELO	4	UN/ANO X EQUIPAMENTO	4	UN/ANO
ENXADA	4	UN/ANO X EQUIPAMENTO	4	UN/ANO
CONE DE SINALIZAÇÃO	2	UN/ANO X EQUIPAMENTO	2	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE SERVIDORES				
NUMERO IDEAL DE MOTORISTA	1	MOTORISTA/EQUIPAMENTO	1	MOTORISTA
NUMERO IDEAL DE GUARNIÇÃO (6M3)	2	COLETOR/EQUIPAMENTO	2	COLETOR
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O MOTORISTA				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O COLETOR				
CAMISA	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CALÇA	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CALÇADO	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
BONÉ	2	UN/ANO X PESSOA	4	UN/ANO
CAPA P/ CHUVA	1	UN/ANO X PESSOA	2	UN/ANO
LUVA	12	UN/ANO X PESSOA	24	UN/ANO
MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	48	UN/ANO X PESSOA	96	UN/ANO
PROTETOR SOLAR	12	UN/ANO X PESSOA	24	UN/ANO



ITEM	MONTANTE "A" – SALÁRIO BASES E ADICIONAIS										MONTANTE "B" – BENEFÍCIOS E OUTROS				MONTANTE "C"											
	Função	Qtde	Categori a	Qtd Meses	Tipo Contrato	FONTE	Valor Base (R\$)	Grau de Insalubridade (NR15)	Adicional de Insalubridade (R\$)	TOTAL MONTANTE "A" (R\$)	Cesta Basica (R\$)	Alimentação 8,91 R\$/dia (R\$)	Coberturas Sociais (R\$) + Auxílio Funeral (1000R\$/12)+ajuda financeira a família de (R\$150,00 /mês)	TOTAL MONTANTE "B" (R\$)	ENCARGOS (R\$)	CUSTO UNITÁRIO MENSAL (A+B+C) (R\$)	CUSTO TOTAL MENSAL(R\$)	CUSTO TOTAL GLOBAL(R\$)								
MT	MOTORISTA	3	MTV	12	CLT	PE000153/20 23	2.658,79	MINIMO	265,879	2.924,67		231,66	303,31	534,9733	2.368,98	5.828,62	17.485,87	209.830,47								
COL	GARI COLETOR	7	COL	12	CLT	PE000153/20 23	1.328,30	MAXIMO	531,32	1.859,62	123,5	231,66	303,31	658,4733	1.506,29	4.024,39	28.170,70	338.048,38								
VAR	GARI VARREDOR	11	VAR	12	CLT	PE000153/20 23	1.328,30	MINIMO	265,66	1.593,96	123,5	231,66	303,31	658,4733	1.291,11	3.543,54	38.978,95	467.747,40								
CAP	GARI CAPINADOR	2	CAP	12	CLT	PE000153/20 23	1.328,30	MINIMO	265,66	1.593,96	123,5	231,66	303,31	658,4733	1.291,11	3.543,54	7.087,08	85.044,98								
ROÇ POD	GARI ROÇADOR	1	ROÇ	12	CLT	PE000153/20 23	1.328,30	MINIMO	265,66	1.593,96	123,5	231,66	303,31	658,4733	1.291,11	3.543,54	3.543,54	42.522,49								
	GARI PODADOR	2	POD	12	CLT	PE000153/20 23	1.328,30	MINIMO	265,66	1.593,96	123,5	231,66	303,31	658,4733	1.291,11	3.543,54	7.087,08	85.044,98								
CHF	CHEFE DE TURMA	1	CHF	12	CLT	PE000153/20 23	1.628,95	-	-	1.628,95		231,66	303,31	534,9733	1.319,45	3.483,37	3.483,37	41.800,47								
ADM 1	AUXILIAR ADM.	1	ADM	12	CLT	PE000153/20 23	1.328,30	-	-	1.328,30	123,5	231,66	303,31	658,4733	1.075,92	3.062,70	3.062,70	36.752,36								
ADM 2	FISCAL	1	ADM	12	CLT	PE000153/20 23	1.628,95	-	-	1.628,95		231,66	303,31	534,9733	1.319,45	3.483,37	3.483,37	41.800,47								
TOTAL																29									112.382,67	1.348.592,01



MEIO AMBIENTE E
INFRAESTRUTURA
Secretaria Municipal





Composição Unitário de Custo:	<i>Caminhão basculante de 6m³</i>
--------------------------------------	--

Composição do equipamento	Equipamento	<i>Volkswagen 13.180 - Worker 2p (2014)</i>
	Implemento	<i>Caçamba 6m³</i>

	Equipamento	Implemento
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 120.000,00	R\$ 12.000,00
Valor Residual (VR)	R\$ 24.000,00	R\$ 2.400,00 20%
Vida Útil (VU)	12	12 anos (Manual SICRO 2)
Vida Útil (horas)	24000	2400 Horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2000	2000 horas(Manual SICRO 2)
Juros (JU)	4,25%	4,25% SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	95,00%	Fator K – Manual – SICRO 2
Potência Nominal - (kw)	204	0 Fabricante (VWCO)
Fator de Potência (FP)	50,00%	0 https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-
Fator de Consumo (FC) - l/kwh	0,18	0 Manual – SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	R\$ 4,64	Cotações - Serrita (Diesel S10)
Reserva Técnica (RT)	10,00%	10,00% Parâmetros de projeto

DETALHAMENTO DOS CUSTOS

Equipame	Implemento	SubTotal
a. Depreciação e Custo de Aquisição (DCA)		
R\$ 4,00	R\$ 0,40	R\$ 4,40
<i>i. = (VA-VR)/(VU*HT)</i>		

Remuneração de Capital - Investimento Médio (IM)		
R\$ 65.000,00	R\$ 6.500,00	R\$ 71.500,00
<i>((VU+1)*VA)/(2*VU)</i>		

Juros (JR)		
R\$ 1,38	R\$ 0,14	R\$ 1,52
<i>(IM*JU)/HT</i>		

Impostos e Seguros (IS)		
R\$ 0,81	R\$ 0,08	R\$ 0,89
<i>=((0,025*IM)/HT)</i>		

Equi	Implemento	SubTotal
Manutenção (MAN)		
R\$ 4,75	R\$ 0,48	R\$ 5,23

$$= (VA*FM)/(VU*HT)$$

Operação (OP)		
R\$ 85,19	R\$ -	R\$ 85,19
<i>kw*FP*FC*CO</i>		

Reserva Técnica (RT)		
R\$ 0,22	R\$ 0,02	R\$ 0,24
<i>(JR+IS)*RT</i>		

Custo Horário Produtivo	R\$ 97,47
Custo Horário Improdutivo	R\$ 5,31
Custo Total Mensal	R\$ 9.793,89

Custo Horário Produtivo (Sem mão de obra) (CHP)
Custo Horário Improdutivo (Sem mão de obra) (CHI)
Custo Total Mensal (CTM)

$DCA+JR+IS+MAN+OP+RT$
 $DCA+JR+IS$
 $(CHP+CHI)*26*7,333$



Composição Unitário de Custo:	Caminhão Carroceria de Madeira 6m ³
-------------------------------	--

Composição do equipamento	Equipamento	Volkswagen 13.190 - Worker 2p (2014)
	Implemento	Carroceria de Madeira 6m ³

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 105.000,00	R\$ 15.847,50	
Valor Residual (VR)	R\$ 21.000,00	R\$ 3.169,50 20%	
Vida Útil (VU)	12	12 anos (Manual SICRO 2)	
Vida Útil (horas)	24000	24000 Horas	
Horas de Trabalho Anual (HT)	2000	2000 horas(Manual SICRO 2)	
Juros (JU)	4,25%	4,25% SELIC - Banco Central do Brasil	
Fator de Manutenção (FM)	80,00%	80,00% Fator K – Manual – SICRO 2	
Potência Nominal - (kw)	150	0 Fabricante (VWCO)	
Fator de Potência (FP)	55,00%	0 https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-	
Fator de Consumo (FC) - l/kwh	0,18	0 Manual – SICRO 2	
Preço do Combustível (CO)	R\$ 4,64	Cotações - Serrita (Diesel S10)	
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto	

DETALHAMENTO DOS CUSTOS

Equipamento	Implemento	SubTotal
a. Depreciação e Custo de Aquisição (DCA)		
R\$ 3,50	R\$ 0,53	R\$ 4,03
=(VA-		

Remuneração de Capital - Investimento Médio (IM)		
R\$ 56.875,00	R\$ 8.584,06	R\$ 65.459,06
(((VU)+1)*VA)/(2*VU)		

Juros (JR)		
R\$ 1,21	R\$ 0,18	R\$ 1,39
/(IM*JU)/HT		

Impostos e Seguros (IS)		
R\$ 0,71	R\$ 0,11	R\$ 0,82
=/(0,025*IM)/HT		

Equipamento	Implemento	SubTotal
Manutenção (MAN)		
R\$ 3,50	R\$ 0,53	R\$ 4,03
=(VA*FM)/(VU*HT		

Operação (OP)		
R\$ 68,90		R\$ 68,90
kw*FP*FC*CO		

Reserva Técnica (RT)		
R\$ 0,19	R\$ 0,03	R\$ 0,22
/(JR+IS)*RT		

Custo Horário Produtivo	R\$ 79,39
Custo Horário Improdutivo	R\$ 6,24
Custo Total Mensal	R\$ 8.159,51

Custo Horário Produtivo (Sem mão de obra) (CHP)
Custo Horário Improdutivo (Sem mão de obra) (CHI)
Custo Total Mensal (CTM)

$DCA+JR+IS+MAN+OP+RT$
 $DCA+JR+IS$
 $(CHP+CHI)*26*7,333$



Composição Unitário de Custo:	<i>Caminhão compactador 12m³</i>
--------------------------------------	---

Composição do equipamento	Equipamento	<i>Volkswagen 15.190 - Worker 2p (2014)</i>
	Implemento	<i>Caminhão compactador 12m³</i>

	Equipamento	Implemento
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 180.000,00	R\$ 66.200,00
Valor Residual (VR)	R\$ 36.000,00	R\$ 13.240,00 20%
Vida Útil (VU)	8	8 anos (Manual SICRO 2)
Vida Útil (horas)	16000	16000 Horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2000	2000 horas(Manual SICRO 2)
Juros (JU)	4,25%	4,25% SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	95,00%	62,00% Fator K - Manual - SICRO 2
Potência Nominal - (kw)	204	0 Fabricante (VWCO)
Fator de Potência (FP)	55,00%	0 https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-
Fator de Consumo (FC) - l/kwh	0,18	0 Manual - SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	R\$ 4,64	Cotações - Serrita (Diesel S10)
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto

DETALHAMENTO DOS CUSTOS

Equipamento	Implemento	SubTotal
-------------	------------	----------

a. Depreciação e Custo de Aquisição (DCA)		
R\$ 9,00	R\$ 3,31	R\$ 12,31
$(VA-VR)/(VU*HT)$		

Remuneração de Capital - Investimento Médio (IM)		
R\$ 101.250,00	R\$ 37.237,50	R\$ 138.487,50
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$		

Juros (JR)		
R\$ 2,15	R\$ 0,79	R\$ 2,94
$(IM*JU)/HT$		

Impostos e Seguros (IS)		
R\$ 1,27	R\$ 0,47	R\$ 1,73
$=(0,025*IM)/(HT)$		

Equipamento	Implemento	SubTotal
-------------	------------	----------

Manutenção (MAN)		
R\$ 10,69	R\$ 2,57	R\$ 13,25
$=(VA*FM)/(VU*HT)$		

Operação (OP)		
R\$ 93,71		R\$ 93,71
$kw*FP*FC*CO$		

Reserva Técnica (RT)		
R\$ 0,34	R\$ 0,13	R\$ 0,47
$(JR+IS)*RT$		

Custo Horário Produtivo	R\$ 124,41
Custo Horário Improdutivo	R\$ 16,98
Custo Total Mensal	R\$ 15.521,16

Custo Horário Produtivo (Sem mão de obra) (CHP)
Custo Horário Improdutivo (Sem mão de obra) (CHI)
Custo Total Mensal (CTM)

$DCA+JR+IS+MAN+OP+RT$
 $DCA+JR+IS$
 $(CHP+CHI)*26*7,333$



Composição Unitário de Custo:	Roçadeira Costal
-------------------------------	------------------

Composição do equipamento	Equipamento	Roçadeira Costal Profissional A Gasolina 43cc 1,7hp
	Implemento	

Valor de Aquisição (VA)	2.440,00	
Valor Residual (VR)	488,00	20%
Vida Útil (VU)	2	anos
Vida Útil (horas)	4000	horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2000	horas(Manual SICRO 2)
Juros (JU)	4,25%	SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	95,00%	Fator K - Manual - SICRO 2
Potência Nominal - (kw)	1,27	Fabricante
Fator de Potência (FP)	55,00%	https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/
Fator de Consumo (FC) - l/kwh	0,75	Manual - SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	R\$ 6,04	Cotações - Serrita (Gasolina comum)
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto

DETALHAMENTO DOS CUSTOS

Equipame	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição (DCA)		
R\$ 0,49		R\$ 0,49
$(VA-VR)/(VU*HT)$		
Remuneração de Capital - Investimento Médio (IM)		
R\$ 1.830,00		R\$ 1.830,00
$((VU+1)*VA)/(2*VU)$		
Juros (JR)		
R\$ 0,04		R\$ 0,04
$(IM*JU)/HT$		
Impostos e Seguros (IS)		
R\$ 0,00		R\$ 0,00
$=((0,025*IM)/(HT))$		

Equipamen	Implemento	SubTotal
Manutenção (MAN)		
R\$ 0,58		R\$ 0,58
$=(VA*FM)/(VU*HT)$		
Operação (OP)		
R\$ 3,16		R\$ 3,16
$kw*FP*FC*CO$		
Reserva Técnica (RT)		
R\$ 0,00	R\$ -	R\$ 0,00
$(JR+IS)*RT$		
Custo Horário Produtivo		R\$ 4,27
Custo Horário Improdutivo		R\$ 0,53
Custo Total Mensal		R\$ 528,50

Custo Horário Produtivo (Sem mão de obra) (CHP)

$$DCA+JR+IS+MAN+OP+RT$$

Custo Horário Improdutivo (Sem mão de obra) (CHI)

$$DCA+JR+IS$$

Custo Total Mensal (CTM)

$$(CHP+CHI)*26*7,333$$



FONTE	CODIGO	INSUMO	UNIDADE		Valor
SEINFRA	I2620	CARRINHO DE MÃO	UN	Equipamento	R\$ 187,00
SINAPI	38403	ENXADA ESTREITA *25 X 23* CM COM CABO	UN	Material	R\$ 59,45
SINAPI	38400	VASSOURA 40 CM COM CABO	UN	Material	R\$ 20,80
SBC	I000015	FERRAMENTA - VASSOURA PIACAVA QUADRADA GRANDE 120cm	UN	Material	R\$ 18,69
SBC	I007222	FERRAMENTA - FOICE DE ACO COM CABO 110cm	UN	Material	R\$ 56,06
SINAPI	13244	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UN	Material	R\$ 47,30
SEINFRA	I8916	LUVAS DE PROTEÇÃO EM PVC DE CANO LONGO	UN	Material	R\$ 9,19
SBC	I006565	EPI - CAMISA DE BRIM MANGA CURTA	UN	Material	R\$ 42,90
SBC	I006564	EPI - CALÇA DE BRIM CINZA	UN	Material	R\$ 47,90
SINAPI	36145	BOTA DE PVC PRETA, CANO MEDIO, SEM FORRO	PAR	Material	R\$ 44,12
SEINFRA	I2584	ROÇADEIRA COSTAL	UN	Equipamento	R\$ 2.440,00
SBC	I007300	EPI - MASCARA PARA PINTURA PFF2	UN	Material	R\$ 4,99
SBC	I007257	EPI - CAPA DE CHUVA TRANSPARENTE COM CAPUZ	UN	Material	R\$ 18,63
SINAPI	36146	PROTETOR SOLAR FPS 30, EMBALAGEM 2 LITROS	UN	Material	R\$ 260,44
SEINFRA	I2418	SACO PLÁSTICO EM PROLIPROPILENO PARA 50kg	UN	Material	R\$ 0,77
SBC	I007238	FERRAMENTA - TESOURAO PARA CORTE DE CABOS DE ACO 24"	UN	Material	R\$ 240,30
SEINFRA	I8931	ÓCULOS DE PLÁSTICO TRANSPARENTE C/ PROTEÇÃO DE PARTÍCULAS VOLANTES	UN	Material	R\$ 6,06
SEINFRA	C3868	APARELHO DE JANELA CAP. 12.000 BTU (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	Serviço	R\$ 1.599,00
SBC	I007222	FERRAMENTA - FOICE DE ACO COM CABO 110cm	UN	Material	R\$ 56,06
SBC	I012761	FERRAMENTA - GARFO (FORCADO) 10 DENTES COM CABO	UN	Material	R\$ 190,02
SINAPI		Pá quadrada com cabo de madeira em Y - 71 cm	UM	MATERIAL	R\$ 39,90
SINAPI		CAPACETE (BONE CALIFA)	UM	MATERIAL	R\$ 15,12
EQUIPAMENTOS E MAQUINAS					
SEINFRA	I2584	ROÇADEIRA COSTAL	UN	Equipamento	R\$ 2.440,00
PESQUISA		CAMINHÃO COMPACTADOR	UM	VEICULO	R\$ 180.000,00
PESQUISA		CAÇAMBA BASCULANTE	UM	VEICULO	R\$ 120.000,00
PESQUISA		CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA	UM	VEICULO	R\$ 105.000,00



I.1 - COLETA, TRANSPORTE DOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS DOMICILIARES - COM COMPACTADOR

Item	A – Equipamento	Quantidade (hora)	Utilização		Custo Operacional Horário (R\$/hora)		Custo Mensal
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
EQ3	CAMINHÃO COMPACTADOR 12M³	190,58	60	40	R\$ 124,41	R\$ 16,98	15.521,16
Total - EQP							15.521,16

Item	B – Mão de Obra	Quantidade	Custo Unitário da Mão de Obra (R\$)	Custo Mensal (R\$)
MTV	MOTORISTA	1	#	5.828,62
COL	COLETOR	3	#	12.073,16
Subtotal - M.O				17.901,78
Nº de equipes				1
Total - M.O				17.901,78

Item	C - Ferramentas	Quantidade	Custo Unitário da Ferramenta (R\$)	Custo Mensal (R\$)
COT1	RASTREAMENTO GPS	1	89,55	89,55
SINAPI/2023	PÁ QUADRADA	0,33	R\$ 39,90	13,17
SINAPI/38400	VASSOURÃO	0,5	R\$ 20,80	10,40
SINAPI/13244	CONE DE SINALIZAÇÃO	0,17	R\$ 47,30	8,04
Subtotal - FER				121,16
Nº de equipes				1,00
Total - FER				121,16



Item	D - Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Fardamentos	Quantidade	Custo Unitário do EPI (RS)	Custo Mensal (RS)
------	--	------------	-------------------------------	----------------------

MOTORISTA

SBC 1006565	CAMISA	0,17	RS 42,90	7,29
SBC 1006564	CALÇA	0,17	RS 47,90	8,14
SINAPI 36145	CALÇADO	0,17	RS 44,12	7,50
Subtotal -				22,94
Nº de MOTORISTAS				1,00
Total - EPI				22,94

COLETOR

SBC 1006565	CAMISA	0,17	RS 42,90	7,29
SBC 1006564	CALÇA	0,17	RS 47,90	8,14
SINAPI 36145	CALÇADO	0,17	RS 44,12	7,50
SINAPI	BONÉ	0,17	RS 15,12	2,57
SBC 1007257	CAPA P/ CHUVA	0,08	RS 18,63	1,49
SEINFRA 18916	LUVA	1	RS 9,19	9,19
SBC 1007300	MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	4	RS 4,99	19,96
SINAPI 36146	PROTETOR SOLAR	1	RS 65,11	65,11
				121,2572
Nº de COLETORES				3
				363,7716

Total - 386,71

Estimativa de produção para o serviço (TONMÉS)	178,52
Custo do serviço (RS)	33.930,81
Custo Direto Unitário (RS/TON)	190,07
Custo Por equipe (RS)	33.930,81



1.2 - COLETA E TRANSPORTE DOS RESIDUOS SOLIDOS ESPECIAIS URBANOS C/BASCULANTE

Item	A – Equipamento	Quantidade (hora)	Utilização		Custo Operacional		Custo Mensal (R\$)
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
EQ1	CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	190,58	50	50	R\$ 97,47	R\$ 5,31	9.793,89
Subtotal - EQP							9.793,89

Item	B – Mão de Obra	Quantidade	Custo Unitário da Mão de Obra (R\$)	Custo Mensal (R\$)
MTV	MOTORISTA	1	#	5.828,62
COL	COLETOR	2	#	8.048,77
Subtotal - M.O				13.877,40
Nº de equipes				1
Total - M.O				13.877,40

Item	C - Ferramentas	Quantidade	Custo Unitário da Ferramenta (R\$)	Custo Mensal (R\$)
COT1	RASTREAMENTO GPS	1	89,55	89,55
SINAPI 2023	PÁ QUADRADA	0,33	R\$ 39,90	13,167
SINAPI/38400	VASSOURÃO	0,5	17,57	8,785
SINAPI 38403	ENXADA	0,33	96,67	31,9011
SINAPI/13244	CONE DE SINALIZAÇÃO	0,17	42	7,14
Subtotal - FER				150,5431
Nº de equipes				1
Total - FER				150,5431

Item	D - Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Fardamentos	Quantidade	Custo Unitário do EPI (R\$)	Custo Mensal (R\$)
MOTORISTA				
SBC 1006565	CAMISA	0,17	R\$ 42,90	7,29
SBC 1006564	CALÇA	0,17	R\$ 47,90	8,14
SINAPI 36145	CALÇADO	0,17	R\$ 44,12	7,50
Subtotal -				22,94
Nº de MOTORISTAS				1,00
Total - EPI				22,94



COLETOR

SBC I006565	CAMISA	0,17	R\$ 42,90	7,29
SBC I006564	CALÇA	0,17	R\$ 47,90	8,14
SINAPI 36145	CALÇADO	0,17	R\$ 44,12	7,50
SINAPI	BONÉ	0,17	R\$ 15,12	2,57
SBC I007257	CAPA P/ CHUVA	0,08	R\$ 18,63	1,49
SEINFRA I8916	LUVA	1	R\$ 9,19	9,19
SBC I007300	MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	4	R\$ 4,99	19,96
SINAPI 36146	PROTETOR SOLAR	1	R\$ 65,11	65,11
				121,26
Nº de COLETORES				2,00
				242,51

Total - 265,45

Estimativa de produção para o serviço (TONMÉS)	98,16
Custo do serviço (RS)	24.087,28
Custo Direto Unitário (RS/TON)	245,39
Custo Por equipe (RS)	24.087,28



I.3 - COLETA E TRANSPORTE DOS RESIDUOS SOLIDOS - PODA E CAPINA							
Item	A – Equipamento	Quantidade (hora)	Utilização		Custo Operacional Horário (R\$/hora)		Custo Mensal
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
EQ2	CAMINHAO DE CARROCERIA DE MADEIRA 6M3	190,58	50	50	R\$ 79,39	R\$ 6,24	8.159,51
Total - EQP							8.159,51

Item	B – Mão de Obra	Quantidade	Custo Unitário da Mão de Obra (R\$)	Custo Mensal (R\$)
MTV	MOTORISTA	1	#	5.828,62
COL	COLETOR	2	#	8.048,77
Subtotal - M.O				13.877,40
Nº de equipes				1
Total - M.O				13.877,40

Item	C - Ferramentas	Quantidade	Custo Unitário da Ferramenta (R\$)	Custo Mensal (R\$)
COT1	RASTREAMENTO GPS	1	89,55	89,55
SINAPI 2023	PÁ QUADRADA	0,33	R\$ 39,90	13,17
SINAPI/38400	VASSOURÃO	0,5	R\$ 20,80	10,40
SBC 1012761	FERRAMENTA - GARFO (FORCADO) 10 DENTES COM CABO	0,33	R\$ 190,02	62,71
SINAPI 38403	ENXADA	0,33	R\$ 59,45	19,62
SINAPI/13244	CONE DE SINALIZAÇÃO	0,17	R\$ 47,30	8,04
Subtotal - FER				203,48
Nº de equipes				1,00
Total - FER				203,48

Item	D - Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Fardamentos	Quantidade	Custo Unitário do EPI (R\$)	Custo Mensal (R\$)
MOTORISTA				
SBC 1006565	CAMISA	0,17	R\$ 42,90	7,29
SBC 1006564	CALÇA	0,17	R\$ 47,90	8,14
SINAPI 36145	CALÇADO	0,17	R\$ 44,12	7,50
Subtotal -				22,94
Nº de MOTORISTAS				1,00
Total - EPI				22,94



COLETOR

SBC 1006565	CAMISA	0,17	R\$ 42,90	7,29
SBC 1006564	CALÇA	0,17	R\$ 47,90	8,14
SINAPI 36145	CALÇADO	0,17	R\$ 44,12	7,50
SINAPI	BONÉ	0,17	R\$ 15,12	2,57
SBC 1007257	CAPA P/ CHUVA	0,08	R\$ 18,63	1,49
SEINFRA 18916	LUVA	1	R\$ 9,19	9,19
SBC 1007300	MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	4	R\$ 4,99	19,96
SINAPI 36146	PROTETOR SOLAR	1	R\$ 65,11	65,11

121,26

Nº de COLETORES

2,00

242,51

Total - 265,45

Estimativa de produção para o serviço (TONMÉS)	48,07
Custo do serviço (RS)	22.505,84
Custo Direto Unitário (RS/TON)	468,19
Custo Por equipe (RS)	22.505,84

2.1 - VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS

Item	A - Mão de Obra	Quantidade	Custo Unitário da Mão de Obra (RS)	Custo Mensal (RS)
VAR	VARREDOR	11	#	38.978,95
CHF	CHEFE DE TURMA	1	#	3.483,37
Subtotal - M.O				42.462,32
N° de equipes				1
Total - M.O				42.462,32

Item	B - Ferramentas	Quantidade	Custo Unitário da Ferramenta (RS)	Custo Mensal (RS)
COT2	CARRO CONTENTOR DE LIXO	0,04	543,33	21,73
SEINFRA 12418	SACO PLASTICO 100 Litros	260	RS 0,77	200,20
SINAPI 2023	PÁ QUADRADA	0,17	RS 39,90	6,78
SINAPI/38400	VASSOURÃO	1	RS 20,80	20,80
Subtotal - FER				249,52
N° de Varredor				11,00
Total - FER				2744,68

Item	C - Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Fardamentos	Quantidade	Custo Unitário do EPI (RS)	Custo Mensal (RS)
------	--	------------	----------------------------	-------------------

CHEFE DE TURMA

SBC 1006565	CAMISA	0,17	RS 42,90	7,29
SBC 1006564	CALÇA	0,17	RS 47,90	8,14
SINAPI 36145	CALÇADO	0,17	RS 44,12	7,50
Subtotal - EPI - CHEFE DE TURMA				22,94
				1,00
Total - EPI - CHEFE DE TURMA				22,94

VARREDOR

SBC 1006565	CAMISA	0,17	RS 42,90	7,29
SBC 1006564	CALÇA	0,17	RS 47,90	8,14
SINAPI 36145	CALÇADO	0,17	RS 44,12	7,50
SINAPI	BONÉ	0,17	RS 15,12	2,57
SINAPI/12894	CAPA P/ CHUVA	0,08	RS 18,63	1,49
SEINFRA 18916	LUVA	1	RS 9,19	9,19
SBC 1007300	MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	4	RS 4,99	19,96
SINAPI 36146	PROTETOR SOLAR	1	RS 65,11	65,11
Subt				121,26
N° de VARREDORES				11,00
				1333,83

TOTAL - 1.356,77

Estimativa de produção para o serviço (M2/MÊS)	349.614,71
Custo do serviço (RS)	46.563,77
Custo Direto Unitário (RS/M2)	0,13
Custo Por equipe (RS)	46.563,77



2.2 - CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS

Item	A - Mão de Obra	Quantidade	Custo Unitário da Mão de Obra (RS)	Custo Mensal (RS)
	CAPINADOR	2		7.087,08
Subtotal - M.O				7.087,08
Nº de equipes				1
Total - M.O				7.087,08

Item	B - Ferramentas	Quantidade	Custo Unitário da Ferramenta (RS)	Custo Mensal (RS)
SINAPI 12620	CARRO DE MAO	0,08	RS 187,00	14,96
SINAPI 2023	PÁ QUADRADA	0,17	RS 39,90	6,78
SINAPI 38403	ENXADA	0,25	RS 59,45	14,86
SINAPI/13244	CONE DE SINALIZAÇÃO	0,17	RS 47,30	8,04
Subtotal - FER				44,65
Nº de Capinador				2,00
Total - FER				89,29

Item	C - Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Fardamentos	Quantidade	Custo Unitário do EPI (RS)	Custo Mensal (RS)
------	--	------------	----------------------------	-------------------

CAPINADOR

SBC 1006565	CAMISA	0,17	RS 42,90	7,29
SBC 1006564	CALÇA	0,17	RS 47,90	8,14
SINAPI 36145	CALÇADO	0,17	RS 44,12	7,50
SINAPI	BONÉ	0,17	RS 15,12	2,57
SBC 1007257	CAPA P/ CHUVA	0,08	RS 18,63	1,49
SEINFRA 18916	LUVA	1	RS 9,19	9,19
COT10	MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	4	RS 4,99	19,96
SINAPI 36146	PROTECTOR SOLAR	1	RS 65,11	65,11
Subtotal -				121,26
				2,00
				242,51

Total - 242,51

Estimativa de produção para o serviço (M2/MÊS)	5.537,52
Custo do serviço (RS)	7.418,89
Custo Direto Unitário (RS/M2)	1,34
Custo Por equipe (RS)	7.418,89



2.3 - ROÇO MECANIZADO

Item	A - Equipamento	Quantidade (hora)	Utilização		Custo Operacional Horário (RS/hora)		Custo Mensal
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
EQ6	ROÇADEIRA	190,58	60	40	R\$ 4,27	R\$ 0,53	528,50
Subtotal - Roçadeira							528,50
Nº de							1,00
Total - EQP							528,50

Item	B - Mão de Obra	Quantidade	Custo Unitário da Mão de Obra (RS)	Custo Mensal (RS)
ROÇ	ROÇADOR	1	#	3.543,54
Subtotal - M.O				3.543,54
Nº de equipes				1
Total - M.O				3.543,54

Item	C - Ferramentas	Quantidade	Custo Unitário da Ferramenta (RS)	Custo Mensal (RS)
SINAPI 12620	CARRO DE MAO	0,08	187,00	14,96
SINAPI 2023	PÁ QUADRADA	0,17	39,90	6,78
SINAPI	TELA DE PROTEÇÃO (3 X 1,20M)	0,33	7,09	2,34
SINAPI/13244	CONE DE SINALIZAÇÃO	0,17	47,30	8,04
Subtotal - FER				32,12
Nº de equipes				1,00
Total - FER				32,12

Item	D - Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Fardamentos	Quantidade	Custo Unitário do EPI (RS)	Custo Mensal (RS)
ROÇADOR				

SBC 1006565	CAMISA	0,17	R\$ 42,90	7,29
SBC 1006564	CALÇA	0,17	R\$ 47,90	8,14
SINAPI 36145	CALÇADO	0,17	R\$ 44,12	7,50
SINAPI	BONÉ	0,17	R\$ 15,12	2,57
SBC 1007257	CAPA P/ CHUVA	0,08	R\$ 18,63	1,49
SEINFRA 18916	LUVA	1	R\$ 9,19	9,19
SBC 1007300	MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	4	R\$ 4,99	19,96
SEINFRA 18931	OCULOS	1	R\$ 6,06	6,06
SINAPI 36146	PROTETOR SOLAR	1	R\$ 65,11	65,11
				127,32
Nº de ROÇADORES				1,00
				127,32

Total - 127,32

Estimativa de produção para o serviço (M2/MÊS)	7.383,36
Custo do serviço (RS)	3.702,98
Custo Direto Unitário (RS/M2)	0,50
Custo Por equipe (RS)	3.702,98



2.4 - PODA				
Item	A - Mão de Obra	Quantidade	Custo Unitário da Mão de Obra (RS)	Custo Mensal (RS)
POD	PODADOR	2	3.539,40	7.087,08
Subtotal - M.O				7.087,08
Nº de equipes				1
Total - M.O				7.087,08

Item	B - Ferramentas	Quantidade	Custo Unitário da Ferramenta (RS)	Custo Mensal (RS)
COT15	FOICE	0,17	RS 56,06	9,53
COT13	TESOURÃO	0,17	RS 240,30	40,85
SINAPI/38400	VASSOURAO	0,17	RS 20,80	3,54
COT14	GARFO DE 08 DENTES	0,17	RS 190,02	32,30
SINAPI/13244	CONE DE SINALIZAÇÃO	0,17	RS 47,30	8,04
Subtotal - FER				94,26
Nº de Equipe				1,00
Total - FER				94,26

Item	C - Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Fardamentos	Quantidade	Custo Unitário do EPI (RS)	Custo Mensal (RS)
PODADOR				
SBC 1006565	CAMISA	0,17	RS 42,90	7,29
SBC 1006564	CALÇA	0,17	RS 47,90	8,14
SINAPI 36145	CALÇADO	0,17	RS 44,12	7,50
SINAPI	BONÉ	0,17	RS 15,12	2,57
SBC 1007257	CAPA P/ CHUVA	0,08	RS 18,63	1,49
SEINFRA 18916	LUVA	1	RS 9,19	9,19
SBC 1007300	MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	4	RS 4,99	19,96
SEINFRA 18931	OCULOS	1	RS 6,06	6,06
SINAPI 36146	PROTETOR SOLAR	1	RS 65,11	65,11
				127,32
Nº de PODADORES				2,00
Total				254,63

Total - 254,63

Estimativa de produção para o serviço (UN/MÊS)	104,00
Custo do serviço (RS)	7.435,98
Custo Direto Unitário (RS/UN)	71,50
Custo Por equipe (RS)	7.435,98



3 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Item	B – Mão de Obra	Quantidade	Custo Unitário da Mão de Obra (RS)	Custo Mensal (RS)
ADM1	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1	#	3.062,70
ADM2	FISCAL	1	#	3.483,37
Subtotal - M.O				6.546,07
Nº de equipes				1
Total - M.O				6.546,07

Item	C – ESCRITORIO	Quantidade	Unidade	Custo Unitário +- Ferramenta (RS)	Custo Mensal (RS)
COT30	BIRO	0,08	UN.	593,17	47,45
COT31	CADEIRAS DE ESCRITORIO	0,25	UN.	453,17	113,29
COT32	SOFA	0,08	UN.	940,00	75,20
COT33	GELÁGUA	0,08	UN.	1022,33	81,79
COT34	INTERNET (80MBPS)	1	MÊS	69,90	69,90
COT35	NOTEBOOK	0,08	UN.	2456,00	196,48
COT36	AR CONDICIONADO	0,08	UN.	1740,00	139,20
COT37	AGUA (ACIMA DE 10M3) (JUN/2021)	32	M3	11,12	355,84
COT38	ENERGIA ELETRICA (JUN/2021)	220	KWH	0,42	92,40
COT39	ALUGUEL DE GALPAO	1	MÊS	600,00	600,00
COT50	MATERIAL DE ESCRITORIO	1	CONJ	59,36	59,36
Subtotal - FER					1830,91
Nº de equipes					1,00
Total - FER					1830,91

Item	D - Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Fardamentos	Quantidade	Custo Unitário do EPI (RS)	Custo Mensal (RS)
AUXILIAR ADMINISTRATIVO				
SBC 1006565	CAMISA	0,25	RS 42,90	10,73
SBC 1006564	CALÇA	0,25	RS 47,90	11,98
SBC 1007300	MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	0,25	RS 4,99	1,25
Subtotal - EPI - AUXILIAR				23,95
Nº de AUXILIAR ADMINISTRATIVO				1,00
Total - EPI				23,95



FISCAL

SBC 1006565	CAMISA	0,25	R\$ 42,90	10,73
SBC 1006564	CALÇA	0,25	R\$ 47,90	11,98
SINAPI 36145	CALÇADO	0,17	R\$ 44,12	7,50
SINAPI	BONÉ	0,17	R\$ 15,12	2,57
SBC 1007257	CAPA P/ CHUVA	0,08	R\$ 18,63	1,49
SBC 1007300	MASCARA (RESPIRADOR DESCARTÁVEL)	2	R\$ 4,99	9,98
SINAPI 36146	PROTETOR SOLAR	1	R\$ 65,11	65,11
				109,35
Nº de FISCALES				1,00
Total - EPI - FISCAL				109,35

Total - 133,30

Estimativa de produção para o serviço (UN/MÊS)	1
Custo do serviço (RS)	8.510,28
Custo Direto Unitário (RS/UN)	8.510,28



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTETICA DA LIMPEZA PÚBLICA DO MUNICIPIO DE SERRITA											
OBJETO: LIMPEZA PÚBLICA URBANA DO MUNICIPIO DE SERRITA – PE DATA: 30/03/2023											
BDI: 25,50%											
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITARIO		VALOR UNITARIO		VALOR GLOBAL S/BDI		VALOR GLOBAL C/BDI (RS)	
1	COLETA E TRANSPORTES DOS RESIDUOS							RS	80.523,92	RS	101.057,52
1.1	COLETA, TRANSPORTE DOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS DOMICILIARES - COM COMPACTADOR	178,52	TON/MÊS	RS	190,07	RS	238,53	RS	33.930,81	RS	42.583,16
1.2	COLETA E TRANSPORTE DOS RESIDUOS SOLIDOS ESPECIAIS URBANOS C/BASCULANTE	1	EQUIPE/MÊS	RS	24.087,28	RS	30229,54	RS	24.087,28	RS	30.229,54
1.3	COLETA E TRANSPORTE DOS RESIDUOS SOLIDOS -PODA E CAPINA	1	EQUIPE/MÊS	RS	22.505,84	RS	28244,82	RS	22.505,84	RS	28.244,82
2	SERVIÇOS ACESSORIOS DE LIMPEZA							RS	65.121,62	RS	81.727,63
2.1	VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	1	EQUIPE/MÊS	RS	46.563,77	RS	58.437,53	RS	46.563,77	RS	58.437,53
2.2	CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	1	EQUIPE/MÊS	RS	7.418,89	RS	9.310,71	RS	7.418,89	RS	9.310,71
2.3	ROÇO MECANIZADO	1	EQUIPE/MÊS	RS	3.702,98	RS	4.647,24	RS	3.702,98	RS	4.647,24
2.4	PODA	1	EQUIPE/MÊS	RS	7.435,98	RS	9.332,15	RS	7.435,98	RS	9.332,15
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1	EQUIPE/MÊS	RS	8.510,28	RS	10.680,40	RS	8.510,28	RS	10.680,40
VALOR MENSAL (RS)								RS	154.155,82	RS	193.465,55
VALOR ANUAL (RS) - (12 MESES)								RS	1.849.869,82	RS	2.321.586,63
ESTE ORÇAMENTO REPRESENTA A QUANTIA ANUAL DE RS 2.321.586,63 (DOIS MILHÕES E TREZENTOS E VINTE E UM MIL,QUINHENTOS E OITENTA E SEIS REAIS E SESENTA E TREZ CENTAVOS)											



CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

OBJETO: LIMPEZA PUBLICA URBANA DO MUNICIPIO DE SERRITA – PE DATA: 30/03/2023

BDI: 25,50%

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇO	VALOR(R\$)	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS	
			%	VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)
1	COLETA E TRANSPORTES DOS RESIDUOS	1.212.690,28	8,33%	101.057,52	8,33%	101.057,52	8,33%	101.057,52	8,33%	101.057,52	8,33%	101.057,52	8,33%	101.057,52
1.1	COLETA, TRANSPORTE DOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS DOMICILIARES - COM COMPACTADOR URBANOS DOMICILIARES - COM COMPACTADOR	510.997,95	8,33%	42.583,16	8,33%	42.583,16	8,33%	42.583,16	8,33%	42.583,16	8,33%	42.583,16	8,33%	42.583,16
1.2	COLETA E TRANSPORTE DOS RESIDUOS SOLIDOS ESPECIAIS URBANOS C/BASCULANTE	362.754,43	8,33%	30.229,54	8,33%	30.229,54	8,33%	30.229,54	8,33%	30.229,54	8,33%	30.229,54	8,33%	30.229,54
1.3	COLETA E TRANSPORTE DOS RESIDUOS SOLIDOS - PODA E CAPINA	338.937,90	8,33%	28.244,82	8,33%	28.244,82	8,33%	28.244,82	8,33%	28.244,82	8,33%	28.244,82	8,33%	28.244,82
2	SERVIÇOS ACESSORIOS DE LIMPEZA	980.731,53	8,33%	81.727,63	8,33%	81.727,63	8,33%	81.727,63	8,33%	81.727,63	8,33%	81.727,63	8,33%	81.727,63
2.1	VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	701.250,32	8,33%	58.437,53	8,33%	58.437,53	8,33%	58.437,53	8,33%	58.437,53	8,33%	58.437,53	8,33%	58.437,53
2.2	CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	111.728,47	8,33%	9.310,71	8,33%	9.310,71	8,33%	9.310,71	8,33%	9.310,71	8,33%	9.310,71	8,33%	9.310,71
2.3	ROÇO MECANIZADO	55.766,91	8,33%	4.647,24	8,33%	4.647,24	8,33%	4.647,24	8,33%	4.647,24	8,33%	4.647,24	8,33%	4.647,24
2.4	PODA	111.985,83	8,33%	9.332,15	8,33%	9.332,15	8,33%	9.332,15	8,33%	9.332,15	8,33%	9.332,15	8,33%	9.332,15
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	128.164,82	8,33%	10.680,40	8,33%	10.680,40	8,33%	10.680,40	8,33%	10.680,40	8,33%	10.680,40	8,33%	10.680,40
TOTAL		2.321.586,63	8,33%	193.465,55	8,33%	193.465,55	8,33%	193.465,55	8,33%	193.465,55	8,33%	193.465,55	8,33%	193.465,55
		2.321.586,63	8,33%	193.465,55	16,67%	386.931,10	25,00%	580.396,66	33,33%	773.862,21	41,67%	967.327,76	50,00%	1.160.793,31

ITEM	DESCRIÇÃO		7º MÊS		8º MÊS		9º MÊS		10º MÊS		11º MÊS		12º MÊS	
			%		%		%		%		%		%	
1	COLETA E TRANSPORTES DOS RESÍDUOS	1.212.690,28	8,33%	101.057,52	8,33%	101.057,52	8,33%	101.057,52	8,33%	101.057,52	8,33%	101.057,52	8,33%	101.057,52
1.1	COLETA, TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DOMICILIARES - COM COMPACTADOR	510.997,95	8,33%	42.583,16	8,33%	42.583,16	8,33%	42.583,16	8,33%	42.583,16	8,33%	42.583,16	8,33%	42.583,16
1.2	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS URBANOS C/BASCULANTE	362.754,43	8,33%	30.229,54	8,33%	30.229,54	8,33%	30.229,54	8,33%	30.229,54	8,33%	30.229,54	8,33%	30.229,54
1.3	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS - PODA E CAPINA	338.937,90	8,33%	28.244,82	8,33%	28.244,82	8,33%	28.244,82	8,33%	28.244,82	8,33%	28.244,82	8,33%	28.244,82
2	SERVIÇOS ACESSÓRIOS DE LIMPEZA	980.731,53	8,33%	81.727,63	8,33%	81.727,63	8,33%	81.727,63	8,33%	81.727,63	8,33%	81.727,63	8,33%	81.727,63
2.1	VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	701.250,32	8,33%	58.437,53	8,33%	58.437,53	8,33%	58.437,53	8,33%	58.437,53	8,33%	58.437,53	8,33%	58.437,53
2.2	CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	111.728,47	8,33%	9.310,71	8,33%	9.310,71	8,33%	9.310,71	8,33%	9.310,71	8,33%	9.310,71	8,33%	9.310,71
2.3	ROÇO MECANIZADO	55.766,91	8,33%	4.647,24	8,33%	4.647,24	8,33%	4.647,24	8,33%	4.647,24	8,33%	4.647,24	8,33%	4.647,24
2.4	PODA	111.985,83	8,33%	9.332,15	8,33%	9.332,15	8,33%	9.332,15	8,33%	9.332,15	8,33%	9.332,15	8,33%	9.332,15
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	128.164,82	8,33%	10.680,40	8,33%	10.680,40	8,33%	10.680,40	8,33%	10.680,40	8,33%	10.680,40	8,33%	10.680,40
TOTAL		2.321.586,63	8,33%	193.465,55	8,33%	193.465,55	8,33%	193.465,55	8,33%	193.465,55	8,33%	193.465,55	8,33%	193.465,55
TOTAL ACUMULADO		2.321.586,63	58,33%	1.354.258,87	66,67%	1.547.724,42	75,00%	1.741.189,97	83,33%	1.934.655,52	91,67%	2.128.121,08	100,00%	2.321.586,63