



EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 2025.03.17.002
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00007.20250224/0002-20

Torna-se público que o(a) Secretaria Municipal de Infraestrutura, por meio do(a) Agente de Contratação, realizará licitação, na modalidade Concorrência, na forma eletrônica, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais normas aplicáveis e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

Data da sessão pública: 27 de maio de 2025

Horário da sessão pública: 08:00

Critério de julgamento: Menor Preço por Item

Modo de disputa: Aberto e fechado

Link: compras.m2atecnologia.com.br

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE-CE., conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

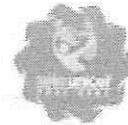
1.2. A licitação será subdividida em Item, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos Item forem de seu interesse.

1.3. O critério de julgamento adotado será o Menor Preço por Item, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

2. DA DESPESA E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. As despesas decorrentes da execução do objeto demandado, objeto da contratação onerarão a dotação orçamentária 0701.15.452.0026.2.074 - Manutenção dos Serviços de Limpeza Pública, no(s) elemento(s) de despesa(s): 33903900 - Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica, R\$ 3.575.814,81 (três milhões, quinhentos e setenta e cinco mil, oitocentos e catorze reais e oitenta e um centavos); , do orçamento vigente, observado se for o caso, o princípio da anualidade.

2.2. O valor global máximo estimado desta despesa importa em R\$ R\$ 3.575.814,81 três milhões, quinhentos e setenta e cinco mil, oitocentos e catorze reais e oitenta e um centavos) e o valor máximo unitário estimado por item é aquele disposto na Planilha Orçamentária Referencial, parte integrante deste edital.



3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1. Poderão participar desta Concorrência interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com seus dados cadastrais regular junto ao provedor do sistema.

3.2. Em atendimento ao § 10 do Art. 80 da Lei 14.133/2021, só poderão participar deste certame as empresas devidamente qualificadas tecnicamente, que possuam o Certificado de Pré-Qualificação vigente emitido pela Prefeitura de Solonópolis, em conformidade com o Edital de Pré-Qualificação Nº 010/2025, Processo Administrativo 00007.20250224/0002-20;

3.2.1. A qualificação exigida, examinada e atestada previamente mencionada no subitem anterior se refere somente quanto à Qualificação Técnica das interessadas, devendo assim as mesmas apresentarem todos os outros documentos de habilitação exigidos neste Edital.

3.3. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais na plataforma e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.5. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

3.6. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no art. 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

3.7. Não poderão disputar esta licitação:

3.7.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.7.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

3.7.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários

3.7.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.7.5. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na



fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

3.7.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

3.7.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

3.7.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

3.7.9. pessoas jurídicas reunidas em consórcio;

3.7.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

3.7.11. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

3.8. O impedimento de que trata o item 2.7.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.9. A vedação de que trata o item 3.7.7 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

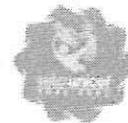
3.10. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.7.2. e 3.7.3. poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

3.11. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.12. O disposto nos itens 3.7.2. e 3.7.3. não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

3.13. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

3.14. A vedação de que trata o item 3.7.8. estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.



4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

4.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço, observado o disposto nos itens 8.1.1 e 8.11.1 deste Edital.

4.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

4.4.1. está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

4.4.2. não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesseis) anos, salvo menor, a partir dos 14 (quatorze), na condição de menor aprendiz, nos termos do inciso XXXII do art. 7º da Constituição Federal;

4.4.3. não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

4.4.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, de que trata o art. 93 da Lei nº 8.213, de 1991.

4.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema, que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.6. O licitante enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema, que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º da Lei nº 14.133, de 2021.

4.6.1. no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

4.6.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

4.7. A falsidade da declaração de que trata os itens 4.4 ou 4.6 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.



4.8. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

4.9. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

4.10. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

4.11. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

4.12. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.1.1. valor ou desconto, conforme critério definido neste edital;

5.1.2. Marca, quando cabível;

5.1.3. Fabricante, quando cabível;

5.1.4. Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência;

5.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

5.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

5.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, **serão de exclusiva responsabilidade do licitante**, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

5.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

5.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

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



4.9. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas;

5.10. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do inciso IX do art. 71 da Constituição Federal, ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

6.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

6.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação e os licitantes.

6.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

6.5. O lance deverá ser ofertado por Menor Preço do Item

6.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

6.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R\$ 0,01 (zero reais e um centavo)

6.9. O licitante poderá, **uma única vez**, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecutável.

6.9.1. Não excluindo o item em tempo hábil, o licitante poderá enviar alerta ao agente de contratação para que o mesmo adote as providências cabíveis.

6.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

6.11. Será adotado para o envio de lances na concorrência eletrônica o modo de disputa "ABERTO E FECHADO", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

6.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

6.11.2. Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com



preços até dez por cento superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

6.11.2.1. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

6.11.3. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.

6.11.3.1. Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que os demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

6.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o agente de contratação, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

6.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

6.11.6. Serão considerados intermediários os lances:

I - iguais ou inferiores ao maior já ofertado, quando adotado o critério de julgamento de maior lance;

II - iguais ou superiores ao menor já ofertado, quando adotados os demais critérios de julgamento.

6.12. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

6.13. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

6.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

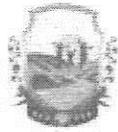
6.15. No caso de desconexão com o agente de contratação, no decorrer da etapa competitiva da concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

6.16. **Quando a desconexão do sistema eletrônico para o agente de contratação persistir por tempo superior a dez minutos**, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo agente de contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

6.17. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

6.18. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006.

6.18.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da



melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

6.18.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, **no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema**, contados após a comunicação automática para tanto.

6.18.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

6.18.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

6.19. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

6.19.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

6.19.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

6.19.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

6.19.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

6.19.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

6.19.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

6.19.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

6.19.2.2. empresas brasileiras;

6.19.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

6.19.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

6.20. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximodefinido para a contratação, o agente de contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

6.20.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.



6.20.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.20.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

6.20.4. O agente de contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

6.20.5. É facultado ao agente de contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

6.21. Após a negociação do preço, o agente de contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

7. DA FASE DE JULGAMENTO

7.1. Encerrada a etapa de negociação, o agente de contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133, de 2021, legislação correlata e no item 3.7 deste Edital, **especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros :**

a. Sistema de Cadastramento de Fornecedores;

b. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), mantido pela Controladoria - Geral da União, <https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis?ordenarPor=nome&direcao=asc>; e

c. Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), mantido pela Controladoria-Geral da União, <https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep?ordenarPor=nome&direcao=asc>.

7.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da pessoa física ou, em caso de pessoa jurídica, da empresa fornecedora e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o art. 12 da Lei nº 8.429, de 2 de junho de 1992.

7.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o agente de contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

7.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

7.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

7.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

7.4. Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

7.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o agente de contratação



verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os itens 2.6 e 3.6 deste Edital.

7.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o agente de contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

7.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

7.7.1. conter vícios insanáveis;

7.7.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

7.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

7.7.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

7.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

7.8. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

7.8.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

7.8.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;

7.8.3. No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

7.8.3.1. *Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, **inclusive nas propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela administração**, ou, ainda, em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderá ser efetuada diligência, na forma do § 2º do art. 59 e art. 64 da Lei n.º 14.133/21, para efeito de comprovação de sua exequibilidade.*

7.8.4. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

7.9. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

7.10. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

7.10.1. Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas



Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

7.11. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço.

7.11.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

7.11.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

8. DA FASE DE HABILITAÇÃO

8.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral de fornecedores.

8.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

8.3. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura dos contratos, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

8.4. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original ou por cópia.

8.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

8.6. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

8.7. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

8.8. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis



trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

8.9. A habilitação será verificada por meio do Registro Cadastral de Fornecedores, nos documentos por ele abrangidos.

8.9.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

8.10. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Registro Cadastral de Fornecedores e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

8.10.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

8.11. A verificação pelo agente de contratação, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

8.11.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Registro Cadastral de Fornecedores serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 2 (duas) horas, prorrogável por igual período, contado da solicitação do agente de contratação.

8.11.2. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto.

8.12. A verificação no Registro Cadastral de Fornecedores ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

8.12.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

8.12.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

8.13. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

8.13.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

8.13.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

8.14. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

8.15. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o agente de contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente,



na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 8.11.1.

8.16. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

8.17. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação.

8.18. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

9. DOS RECURSOS

9.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

9.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

9.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

9.3.2. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

9.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

9.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

9.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

9.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

9.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

9.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

9.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico compras.m2atecnologia.com.br.

10. DO CONTRATO

10.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Contrato.

10.2. O licitante vencedor terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.



10.2.1. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

10.3. Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

10.3.1. Na hipótese de irregularidade, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital.

10.4. Quando convocada a subscrever o contrato, a adjudicatária deverá apresentar:

10.4.1. Certidão atualizada de Registro de Pessoa Jurídica expedida pelo CREA e/ou Conselho competente.

10.4.1.1. Caso a licitante vencedora da presente licitação esteja sediada em outro Estado, deverá providenciar, até a data da assinatura do Contrato, o visto do CREA-{UF} e/ou Conselho competente na Certidão de Registro de Pessoa Jurídica.

10.4.2. Documento comprobatório de garantia do contrato, que deverá ser prestada antes de sua lavratura do contrato.

10.4.3. Declaração com a indicação do responsável técnico pela execução do objeto do contrato, necessariamente o indicado na licitação e o preposto que o representará durante a execução dos trabalhos;

10.4.4. Certidão comprobatória de regularidade, perante a Prefeitura do Município de {CIDADE}, referente aos tributos relacionados com a prestação licitada.

10.4.5. Certidão comprobatória de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS.

10.4.6. Certidão de Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT.

10.4.7. Certidão Conjunta de Débitos, relativos a Tributos Federais, à Dívida Ativa da União e à Seguridade Social.

10.4.8. Os documentos acima citados deverão estar dentro do prazo de validade na data da assinatura do contrato.

10.4.9. A Minuta do Contrato a ser firmado entre a Administração e a licitante vencedora, constitui parte integrante deste Edital - ANEXO II, sendo que nela encontram-se definidas e especificadas todas as regras e condições da contratação, inclusive, regras de medição, condições de pagamento dos serviços executados, critérios de reajuste, penalidades contratuais e condições de recebimento.

10.4.10. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou receber a nota de empenho, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, nos termos do § 2º do art. 90 da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato.

10.4.11. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

10.4.12. Ao longo de toda a execução do contrato, o contratado deverá cumprir a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas, nos termos do art. 116 da Lei 14.133/2021.



11. DA GARANTIA CONTRATUAL

245

11.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

12. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

12.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a agente de contratação/a durante o certame;

12.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

12.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

12.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

12.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

12.1.2.4. apresentar proposta em desacordo com as especificações do Edital;

12.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

12.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

12.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

12.1.5. fraudar a licitação

12.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

12.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

12.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

12.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

12.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 2013.

12.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

12.2.1. advertência;

12.2.2. multa;

12.2.3. impedimento de licitar e contratar e

12.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

12.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

12.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

12.3.2. as peculiaridades do caso concreto.

12.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes.

12.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública.



12.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

12.4.1. Para as infrações previstas dos itens 12.1.1 a 12.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

12.4.2. Para as infrações previstas dos itens 12.1.4 a 12.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

12.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

12.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

12.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas dos itens 12.1.1 a 12.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

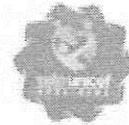
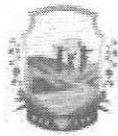
12.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas dos itens 12.1.4 a 12.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas dos itens 12.1.1 a 12.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no §5º do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021.

12.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 12.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.

12.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

12.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

12.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.



12.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

12.14. A aplicação das sanções previstas neste Edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

13. DA FISCALIZAÇÃO, GESTÃO DO CONTRATO, ENTREGA DO OBJETO E AS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

13.1. As informações alusivas à fiscalização, gestão do contrato, entrega do objeto e as condições de pagamento encontram-se especificadas no Termo de Referência.

14. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

14.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação do art. 164 da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

14.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

14.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelos seguintes meios: compras.m2atecnologia.com.br.

14.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

14.4.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

14.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

15. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

15.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo agente de contratação.

15.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

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

15.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

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

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



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

15.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

15.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no endereço eletrônico compras.m2atecnologia.com.br.

15.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

ANEXO I - Termo de Referência

ANEXO I.1 - Estudo Técnico Preliminar

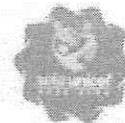
ANEXO I.2 - Mapa de Risco

ANEXO I.3 - Projeto Básico

ANEXO II - Minuta de Termo de Contrato

Solonópole/CE, 18 de março de 2025

Ana Vitória Pinheiro Nogueira
ORDENADOR(A) DE DESPESAS



**ANEXO I - DE TERMO DE REFERÊNCIA
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2025.03.17.002
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00007.20250224/0002-20**

1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE-CE., conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNIT	V. TOTAL
1	SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	1.0	Serviço	3.575.814,81	3.575.814,81

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE-CE.

1.2. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.3. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. DA FUNDAMENTAÇÃO E DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A fundamentação da contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E DA ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. A descrição dos requisitos da contratação encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4.2. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

5. DO MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

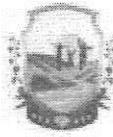
5.1. O prazo de execução dos serviços será de 12 meses, contado da emissão da assinatura do contrato.



5.2. Os serviços a serem realizados deverão, obrigatoriamente, estarem em conformidade com o Edital de Licitação e instruções da Secretaria Municipal de Infraestrutura, observando-se todas as especificações técnicas vigentes, bem como os demais elementos técnicos descritos no projeto básico e nesse instrumento. A Administração poderá propor a implantação de novas técnicas operacionais, durante a vigência contratual, de forma a assegurar a atualização e melhoria da qualidade da prestação dos serviços à comunidade.

5.3. Serviço de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos Residenciais e Comerciais:

5. Definição: Consiste os Serviços de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos Residenciais e Comerciais, o recolhimento manual e/ou mecanizado, dos resíduos sólidos gerados nos domicílios, estabelecimentos comerciais e congêneres, devidamente acondicionado em sacos plásticos e/ou em recipientes (exemplo toneis, containers) aprovados pela municipalidade, e no seu transporte em veículos apropriados, do ponto de geração ao local de transbordo ou destinação, de responsabilidade do Município.
6. Execução: O serviço deverá ser executado através de cinco caminhões tipo caçamba coletora/compactadora de capacidade, não inferior, a 12 m³ e 15m³, respectivamente, formado por cinco equipes, em dois turnos de 8 (oito) horas, formada cada uma por 01 (um) caminhão, 01 (um) motorista, 03 (três) coletores, os quais através de um itinerário pré-determinado realizam a coleta dos resíduos depositados em vias públicas, devidamente acondicionados, conforme preconiza a legislação pertinente quanto ao tipo e volume dos invólucros. As coletas deverão ser realizadas de segunda-feira a sábado.
 - a. Os setores com a frequência acima estão evidenciados na relação anexo aos autos.
 - b. As coletas são realizadas de segunda-feira a sábado, em periodicidade diária em todo o Perímetro Urbano, seguindo cronograma e roteiro de coleta de resíduos sólidos estipulados pela Contratante.
 - c. Serão dois turnos de trabalho das 08:00 h às 12:00 h e das 13:00 h as 17:00 h - seis dias da semana, podendo ser ajustado em conformidade com a contratante, mas sempre respeitando as 8 (oito) horas diárias.
 1. O objetivo da coleta regular é coletar 100 % da geração de resíduos domiciliares na cidade de Solonópolis - CE de forma sistêmica e organizada. Atualmente a quantidade média estimada de resíduos a ser coletada na cidade de Solonópolis - CE é de 3.071,59 metros cúbicos por mês na coleta regular. A coleta regular domiciliar compreende os seguintes resíduos devidamente acondicionados em



embalagem ou recipiente de até 100 (cem) litros contendo:

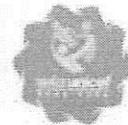
- a. Resíduos domiciliares.
- b. Resíduos de varrição domiciliar.
- c. Resíduos sólidos originários de estabelecimentos públicos institucionais, de prestação de serviços e comerciais.
 2. Não estão compreendidos na conceituação de resíduos domiciliares e comerciais para efeito de coleta obrigatória, entulhos de obras públicas ou particulares, terra, areia, podas de arborização pública ou grandes jardins, resíduos de mudança de domicílios ou reformas de estabelecimentos comerciais, colchões e mobiliários e resíduos de serviços de Saúde.
 3. A operação consiste na execução da referida coleta em áreas e setores pré-especificados com equipamentos e pessoal adequados ao trabalho.
 4. Os serviços serão executados, em todas as vias públicas abertas a circulação, ou que venham a ser abertas durante a vigência do contrato, acessíveis a veículos em marcha reduzida. Em caso de novas vias públicas que não conste no processo, será mediante aditivo contratual.
 5. Nas situações já existentes em que houver impossibilidade de acesso ao veículo coletor a via pública, a coleta deverá ser executada manualmente, sendo necessário o coletor retirar os resíduos apresentados na via pública e transportá-los até o veículo coletor.
 6. Além de recomendações como as instruções de trabalho, deverão os coletores serem orientados:
 - a. Os coletores devem pegar e transportar os recipientes com precaução, esvaziando-os completamente, com os cuidados necessários para não os danificar e evitar a queda do Lixo nas vias públicas.
 - b. Os resíduos que tiverem sido depositados nas vias públicas pelos moradores, que tiverem tombado os recipientes ou que caírem durante a coleta, deverão ser varridos e recolhidos, deixando os locais completamente limpos.
 - c. É vedado transferir o conteúdo de um recipiente para outro ou projetá-lo de um ajudante a outro, bem como de volta ao passeio ou a praça de carga do veículo coletor.
 - d. O vasilhame vazio, que continha o lixo, quando for o caso, deve ser recolocado onde se encontrava.
 7. Também no processo de transporte, a empresa deverá tomar todas as precauções evitando derramamento nas vias públicas. Caso ocorra, o local deverá ser varrido e limpo.



8. Os funcionários da operação devem se apresentar sempre uniformizados e constando no mínimo os seguintes itens:
 - a. Boné.
 - b. Luvas de Coleta.
 - c. Camiseta.
 - d. Calça ou Bermuda.
 - e. Capa de Chuva.
 - f. Colete refletivo.
 - g. Calçado de Segurança.
9. Todos os uniformes deverão ser substituídos quando em condições inapropriadas para a boa apresentação e segurança do funcionário.
7. Equipamentos:
 5. Deve ser disponibilizado cinco veículos tipo coletor/compactador para a operação diária, com ano de fabricação não inferior a 2015. O veículo de reserva técnica precisa estar no município.
 6. Os veículos deverão ser mantidos em perfeitas condições de operação, com as seguintes condições;
 - a. Perfeito funcionamento do velocímetro, odômetro e GPS.
 - b. Perfeito estado de conservação da pintura.
 - c. Limpeza geral do veículo e equipamentos, com lavagem e desinfecção diária da caçamba.
- 5.4. Os serviços relacionados acima serão executados em áreas, vias e logradouros públicos, localizados no perímetro urbano dos Distritos e Sede do município de Solonópolis-CE.
- 5.5 As execuções dos serviços serão fiscalizadas e atestadas por um Fiscal indicado pela Prefeitura Municipal, conforme estimativa de quantitativos e custos unitários previstos na Planilha Orçamentária. As medições serão realizadas mensalmente, considerando-se os serviços executados no período compreendido entre o primeiro e o último dia de cada mês, exceto a primeira que será realizada a partir da Ordem de Início e a final, que será realizada quando do encerramento do contrato.

6. DO MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- 6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (caput do art. 115 da Lei nº 14.133, de 2021).
- 6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila (§5º do art. 115 da Lei nº 14.133, de 2021).



6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante do Contratado para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do termo de contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade convocará o representante do contratado para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (caput do art. 117 da Lei nº 14.133, de 2021).

6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados;

6.7.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção;

6.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato (inciso V do art. 22 do Decreto nº 11.246, de 2022).

6.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

6.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.8.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da



execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.9.1. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.9.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.9.3. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.9.4. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.10. O fiscal administrativo do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual.

6.11. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

7. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

7.2. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 03 (três) dias, a contar da notificação do contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 15 (quinze) dias, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.



7.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertinente à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

7.8. Recebida a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

7.8.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.9. Para fins de liquidação, quando cabível, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.10. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.11. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta junto ao cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.



7.12. A Administração deverá realizar consulta ao o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) para:

- a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;
- b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.13. Constatando-se, junto o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.14. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.15. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.16. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

7.17. Em atendimento ao inciso VI do art. 92 da Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021, o pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa.

7.18. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) de correção monetária.

7.19. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

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

7.21. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.21.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.22. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos



impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

7.23.A antecipação de pagamento somente será permitida se propiciar sensível economia de recursos ou se representar condição indispensável para a obtenção do bem ou para a prestação do serviço, conforme determina o § 1º do art. 145 da lei Federal nº 14.133/21.

8. DA FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de licitação, na modalidade **CONCORRÊNCIA**, sob a forma **ELETRÔNICA**, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO POR ITEM**

8.2. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação Jurídica

8.3. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.4. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.5. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

8.6. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal - SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.7. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020.

8.8. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.9. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz



8.10. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista

8.11. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), conforme o caso;

8.12. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, 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, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.13. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.14. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.15. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Municipal/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.16. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Municipal/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.17. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais/municipais ou distritais relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.18. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

8.19. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física (alínea "c" do inciso II do art. 5º da IN Seges/ME nº 116, de 2021) ou de sociedade simples;

8.20. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante (inciso II do art. 69 da Lei nº 14.133, de 2021);

8.21. Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais



demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) ÷ (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

II - Solvência Geral (SG) = (Ativo Total) ÷ (Passivo Circulante + Passivo não Circulante); e

III - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante) ÷ (Passivo Circulante).

8.22. Caso o licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo OU patrimônio líquido mínimo de 5% (cinco por cento) do valor total estimado da contratação.

8.23. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura (§1º do art. 65 da Lei nº 14.133, de 2021).

8.24. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos (§6º do art. 69 da Lei nº 14.133, de 2021).

8.24.1. No caso de fornecimento de bens para pronta entrega, não será exigida da microempresa ou da empresa de pequeno porte a apresentação de balanço patrimonial do último exercício social, conforme dispõe o art. 3º do Decreto nº 8.538, de 2015.

8.25. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo licitante.

Qualificação Técnica

8.29. Certificado de Qualificação, em conformidade com Edital de Pré-qualificação nº 010/2025.

8.29.1. Os procedimentos da pré-qualificação em referência estão disponíveis em seu edital regedor, nos seguintes links:

Site oficial: <https://solonopole.ce.gov.br/>

Portal de Licitações - TCE/CE: <https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br/>

Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP: <https://pncp.gov.br/>

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ R\$ 3.575.814,81 (três milhões, quinhentos e setenta e cinco mil, oitocentos e catorze reais e oitenta e um centavos).



10. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento, na(s) dotação(ções) 0701.15.452.0026.2.074 - Manutenção dos Serviços de Limpeza Pública, no(s) elemento(s) de despesa(s): 33903900 - Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica;

10.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

SOLONÓPOLE/(CE)



I.1 ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



Unidade Requisitante

Secretaria Municipal de Infraestrutura, 07.733.256/0001-57



Alinhamento com o Planejamento Anual

A necessidade objeto do presente estudo possui previsão no plano de contratações anual da Organização.



Equipe de Planejamento

Ygor Bastos Souza



Problema Resumido

O município de Solonópole enfrenta problemas significativos relacionados a serviços de limpeza, coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos residenciais e comerciais, comprometendo a saúde pública e a qualidade ambiental.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.



DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O município de Solonópole enfrenta uma situação crítica no que se refere aos serviços de limpeza, coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos, tanto residenciais quanto comerciais. Atualmente, a ineficiência desses serviços resulta em acúmulo de lixo nas vias públicas, comprometendo a saúde pública da população e a qualidade ambiental do município.

Os problemas associados à coleta inadequada de resíduos incluem a proliferação de doenças, uma vez que o descarte irregular favorece a presença de vetores como ratos, mosquitos e outros insetos. Além disso, a falta de limpeza urbana afeta negativamente a estética das áreas urbanas e pode reduzir a valorização dos imóveis, influenciando a qualidade de vida dos habitantes de Solonópole.

Adicionalmente, é imprescindível considerar que a gestão deficiente dos resíduos sólidos gera impactos ambientais significativos, como contaminação do solo e dos corpos hídricos, além de contribuir para a degradação dos ecossistemas locais. Este cenário relevante não apenas afeta diretamente a saúde e o bem-estar individual dos cidadãos, mas também compromete o desenvolvimento sustentável e a preservação dos recursos naturais do município.



Portanto, a necessidade de aprimorar os serviços de varrição, coleta e transporte de resíduos sólidos se justifica pela urgência de mitigar os riscos à saúde pública e restabelecer a qualidade ambiental, alinhando-se assim com os interesses coletivos da população de Solonópolis. A atuação eficaz nesta área é fundamental para promover um ambiente urbano mais limpo, saudável e atraente para seus moradores e visitantes, refletindo o compromisso da administração pública com a melhoria da qualidade de vida e o bem-estar social.



REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

O presente estudo técnico preliminar tem como objetivo definir os requisitos essenciais para a contratação de serviços de limpeza, coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos no município de Solonópolis. A solicitação surge em decorrência dos problemas significativos enfrentados pelo município em relação à gestão de resíduos, que comprometem a saúde pública e a qualidade ambiental.

Os requisitos a seguir foram elaborados considerando a necessidade de garantir uma solução adequada, eficiente e economicamente vantajosa, respeitando as diretrizes do TCU.

1. A empresa contratada deverá possuir experiência na prestação de serviços de limpeza, coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos, comprovada mediante apresentação de atestados de capacidade técnica.
2. A prestação dos serviços deverá ser realizada com frota de veículos adequados, novos ou em bom estado de conservação, especificados conforme normas técnicas vigentes.
3. Os veículos utilizados deverão possuir dispositivos de rastreamento GPS ativo, permitindo o monitoramento em tempo real da rota e das atividades realizadas.
4. A frequência da coleta de resíduos sólidos urbanos deverá ser estabelecida de acordo com a demanda, sendo no mínimo três vezes por semana nas áreas residenciais e diariamente nas áreas comerciais.
5. O serviço de varrição deverá ocorrer em todas as vias urbanas do município e distritos, com periodicidade mínima de uma vez por semana, priorizando áreas de maior fluxo e densidade populacional.
6. Deverão ser adotadas práticas de manejo dos resíduos em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, incluindo a destinação adequada dos materiais coletados, visando a reciclagem sempre que possível.
7. A empresa deverá implementar campanhas de conscientização junto à população sobre a correta separação de resíduos, contribuindo assim para a redução do volume de lixo e promovendo práticas sustentáveis.
8. O atendimento às demandas emergenciais deve ser garantido, com um prazo máximo de resposta de 24 horas para solicitações relacionadas a eventos extraordinários que requerem coleta imediata.

Esses requisitos visam assegurar tanto a qualidade dos serviços prestados quanto o cumprimento das legislações pertinentes, garantindo, assim, a melhoria da gestão de resíduos no município.



SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Soluções disponíveis para problemas de limpeza pública e gestão de resíduos sólidos no município de Solonópole:

Solução 1: Contratação de empresa especializada em serviços de limpeza pública e coleta de resíduos

Vantagens:

- Custo: Pode ser competitivo, já que empresas especializadas têm maior eficiência operacional devido à experiência.
- Qualidade: acesso a equipamentos modernos e mão de obra qualificada, resultando em melhor execução dos serviços.
- Flexibilidade: possibilidade de ajuste na quantidade de serviços contratados conforme demanda.
- Suporte: empresas prestadoras oferecem suporte técnico e manutenção de equipamentos.
- Tempo de implementação: geralmente rápido, com mobilização imediata da equipe.

Desvantagens:

- Dependência: o município fica dependente da empresa para cumprimento do contrato.
- Riscos de qualidade: se a empresa não cumprir seus compromissos, a qualidade diminui.
- Custo efetivo: pode haver custos adicionais em casos de ajustes contratuais ou emergenciais.
- Diferenças no atendimento às necessidades locais: a empresa pode não ter conhecimento específico das particularidades da região.

Solução 2: Implementação de uma equipe própria de limpeza e coleta

Vantagens:

- Controle direto: maior controle sobre as operações e a qualidade do serviço prestado.
- Adequação às necessidades locais: a equipe pode ser treinada e adaptada conforme as especificidades do município.
- Potencial de redução de custos a longo prazo: ao evitar taxas de terceiros, custos podem ser menores com o tempo.
- Estabilidade na força de trabalho: equipe fixa pode promover um maior comprometimento com a qualidade do serviço.

Desvantagens:

- Custos iniciais elevados: investimento inicial alto em treinamento, equipamentos e contratação de pessoal.
- Tempo de implementação: leva mais tempo para formar a equipe e realizar a infraestrutura necessária.
- Manutenção: responsabilidade total pela manutenção dos equipamentos e capacitação contínua da equipe.
- Risco de ineficiência: se mal gerida, a operação pública pode resultar em baixa eficiência e qualidade.



Solução 3: Parceria público-privada (PPP) para serviços de gestão de resíduos

Vantagens:

- Financiamento compartilhado: reduz custos diretos ao município através de investimentos privados.
- Acesso à tecnologia e inovação: empresas privadas costumam trazer novas tecnologias e métodos eficientes.
- Gestão compartilhada: combina expertise pública e privada na formulação de soluções.
- Longo prazo: contratos de PPP geralmente asseguram compromisso pelo período mais extenso, garantindo continuidade dos serviços.

Desvantagens:

- Complexidade nas negociações: processos de parceria são mais longos e difíceis na fase de planejamento.
- Dependência do parceiro privado: risco de problemas financeiros ou operacionais afetarem a qualidade do serviço.
- Variabilidade nos custos: natureza complexa de contratos pode levar a custos variáveis e imprevistos.
- Rigidez: geralmente, os contratos de PPP têm pouca flexibilidade para alterações durante a vigência.

Análise comparativa:

Solução 1 (empresa especializada): Oferece rapidez e potencial custo-benefício. No entanto, há riscos associados à dependência e à qualidade do serviço.

Solução 2 (equipe própria): Permite controle total e personalização dos serviços, mas apresenta desafios em custos e tempo de implementação.

Solução 3 (PPP): Possui potencial para inovação e financiamento conjunto, mas é mais complexa e dependente do parceiro privado, além de ser menos flexível.

A escolha da melhor solução depende das prioridades e capacidades do município, considerando tanto os recursos disponíveis quanto a urgência em resolver os problemas enfrentados na coleta de resíduos.



DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A escolha pela contratação de uma empresa especializada em serviços de limpeza pública e coleta de resíduos sólidos urbanos para o município de Solonópolis se fundamenta em uma análise técnica e econômica detalhada, que garante não apenas a resolução dos problemas identificados, mas também a máxima eficiência na execução dos Serviços.

No que diz respeito aos aspectos técnicos, a contratação de uma empresa especializada traz benefícios significativos, como a adoção de tecnologias modernas e equipamentos adequados para a execução das atividades. Empresas com expertise nesse setor têm à disposição técnicas de gestão de resíduos que asseguram o melhor desempenho nas operações de coleta e transporte, minimizando riscos à saúde pública e ao meio ambiente. Adicionalmente, tais empresas estão mais propensas a seguir as melhores práticas do setor, garantindo a compatibilidade dos serviços prestados com as normas



ambientais vigentes. A facilidade de implementação é igualmente favorecida, pois profissionais capacitados fazem um planejamento logístico mais eficiente, que considera as características específicas da infraestrutura do município.

Do ponto de vista operacional, a escolha por uma empresa especializada implica em altos níveis de manutenção e suporte técnico contínuo, fatores essenciais na garantia da qualidade dos serviços prestados. Essas empresas costumam possuir equipes dedicadas à manutenção de equipamentos e veículos, reduzindo o tempo de inatividade e aumentando a eficiência operacional. Ademais, a escalabilidade da solução oferecida permite adaptar rapidamente os serviços à evolução das demandas, considerando o crescimento populacional e os aumentos na geração de resíduos, sem a necessidade de investimentos adicionais em infraestrutura por parte do município.

Em relação à vantagem econômica, a contratação de uma empresa especializada oferece um custo-benefício significativo. Embora possa haver um investimento inicial considerado elevado, a longo prazo, a economia gerada pela otimização dos processos e pela redução de custos operacionais são claros. Implementar um serviço de limpeza e coleta de resíduos gerido por profissionais especializados possibilita a redução de desperdícios, melhora na gestão do lixo reciclável e diminui despesas relacionadas a ações corretivas decorrentes de falhas na prestação do serviço. Além disso, espera-se um retorno social e econômico sobre esse investimento, uma vez que a melhoria na limpeza urbana impacta positivamente na saúde pública e na qualidade de vida da população, refletindo-se em uma sociedade mais produtiva e atraente para investimentos futuros.

Dessa forma, a escolha pela contratação de uma empresa especializada em serviços de limpeza pública e coleta de resíduos sólidos apresenta-se como a solução mais viável para melhorar a gestão de resíduos no município de Solonópole, garantindo eficiência, adequação às demandas locais, e, fundamentalmente, promovendo o interesse público.



QUANTITATIVOS E VALORES

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO

Lote 01

Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	8888 - CONTRATAÇÃO DE UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA E COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS PARA O MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE	Serviço	1,00	R\$ 3.031.480,32	R\$ 3.031.480,32
Valor Total					R\$ 3.031.480,32



PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação não será parcelada.



A contratação dos serviços de limpeza pública e coleta de resíduos sólidos urbanos para a Prefeitura Municipal de Solonópolis não será parcelada, uma vez que a natureza da atividade exige uma abordagem integral e contínua para garantir a eficácia na execução. Os serviços de limpeza e coleta de resíduos apresentem características intrínsecas que demandam coordenação e uniformidade nas operações, como o cronograma de coletas, as rotas de transporte e a disposição dos resíduos. O fracionamento dessas atividades poderia causar discontinuidades, impactos na programação operacional e, conseqüentemente, comprometer a qualidade do serviço prestado.

Além disso, é importante considerar que o parcelamento poderia levar a desafios significativos na supervisão e gestão dos contratos, dificultando a integração entre os diversos prestadores de serviços e a comunicação com a Administração Pública. A execução integrada, proposta por meio de uma única contratação, proporciona maior controle sobre as ações, facilita a implementação de medidas corretivas em tempo hábil e assegura um padrão de qualidade uniforme, essencial para a saúde pública e a proteção ambiental no município.

Ao optar pela não parcelamento, a Prefeitura avança em direção a uma solução mais eficiente e eficaz, capaz de atender às demandas da população de maneira plena e ininterrupta. Essa escolha contribui para a efetividade no cumprimento das metas de limpeza urbana e gestão de resíduos, promovendo o bem-estar da comunidade e fortalecendo a imagem do município como um lugar que valoriza a saúde pública e a qualidade ambiental. Assim, ao evitar a fragmentação, maximiza-se o interesse público e a eficiência da contratação.



RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de empresa especializada em serviços de limpeza pública e coleta de resíduos traz resultados esperados significativos em termos de economicidade. A solução escolhida permite uma gestão mais eficiente dos recursos financeiros, pois empresas especializadas geralmente possuem expertise e infraestrutura adequadas para a execução desses serviços. Isso se traduz em custos operacionais menores no longo prazo, evitando gastos excessivos com manutenção de equipamentos ou contratações temporárias de pessoal não especializado. Além disso, a competição entre as empresas prestadoras de serviço pode resultar em propostas mais vantajosas para o município, maximizando o custo-benefício da contratação.

No que diz respeito aos recursos humanos, a solução garante um aproveitamento eficiente do capital humano disponível no município. Ao contratar uma empresa especializada, a prefeitura poderá deslocar seus próprios servidores para outras atividades prioritárias, aumentando assim a produtividade geral da administração municipal. A empresa contratada já contará com profissionais treinados e capacitados, eliminando a necessidade de treinamentos adicionais e permitindo uma alocação mais estratégica do efetivo existente.

Em relação aos materiais, a empresa prestadora terá acesso a tecnologia, equipamentos e insumos adequados e atualizados para a realização dos serviços de limpeza e coleta. Isso não apenas melhora a qualidade do serviço prestado, mas também reduz o desperdício de recursos. A utilização de sistemas



modernos de gerenciamento de resíduos e logística de coleta pode otimizar rotas e horários, resultando em economia de combustível e tempo, refletindo diretamente na redução de custos.

Portanto, a contratação de uma empresa especializada não apenas representa uma solução eficaz para os problemas enfrentados pelo município de Solonópolis em relação à limpeza e coleta de resíduos, mas também se configura como uma alternativa que promove a economicidade e maximiza o uso dos recursos disponíveis, beneficiando tanto a saúde pública quanto a qualidade ambiental da região.



PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para a contratação de uma empresa especializada em serviços de limpeza pública e coleta de resíduos, a administração da Prefeitura Municipal de Solonópolis deve adotar um conjunto de providências que assegurem a eficácia na implementação da solução escolhida. As seguintes ações são sugeridas:

Primeiramente, é essencial a realização de um diagnóstico detalhado das áreas afetadas pelo problema, com mapeamento dos pontos críticos de acúmulo de resíduos e identificação dos horários de maior demanda de serviços. Isso permitirá que a empresa contratada direcione suas operações de forma mais efetiva, otimizando a coleta e o transporte de resíduos.

Em seguida, deverá ser promovida a definição clara das especificações técnicas dos serviços a serem contratados, considerando a quantidade e a frequência da coleta, as características dos resíduos a serem manejados, bem como as modalidades de disposição final. Essas informações são determinantes para garantir que a proposta elaborada pela empresa contratada atenda adequadamente às necessidades do município.

Ademais, é imprescindível estabelecer critérios de monitoramento e avaliação do desempenho do serviço contratado, incluindo indicadores de eficiência operacional, satisfação da população e impacto ambiental. Essas métricas permitirão à gestão pública acompanhar a qualidade do serviço prestado e tomar decisões informadas sobre ajustes ou melhorias necessárias.

Caso a complexidade do serviço demande, devem ser previstas contratações adicionais de consultoria especializada para elaboração do plano de gerenciamento de resíduos sólidos, que auxiliará na conformidade com legislações e boas práticas ambientais. A atuação desta consultoria poderá garantir que a implementação ocorra de maneira adequada e alinhada às exigências regulatórias.

Para assegurar uma fiscalização eficiente da execução do contrato, recomenda-se investir na capacitação dos servidores responsáveis por essa função, com foco em aspectos técnicos específicos relacionados à limpeza pública e gestão de resíduos. Essa preparação mitigará riscos associados à supervisão inadequada e contribuirá para o cumprimento eficaz dos objetivos contratuais.

Por fim, é recomendado realizar um planejamento financeiro que contemple a alocação adequada de recursos, prevendo eventuais reajustes e ajustes orçamentários durante a execução do contrato. Dessa



forma, a gestão terá maior controle sobre os gastos e poderá garantir tanto a continuidade do serviço quanto o melhor aproveitamento dos recursos públicos disponíveis.

Essas providências visam fortalecer a estrutura necessária para a execução do contrato, promovendo uma gestão mais eficiente, eficaz e econômica dos serviços de limpeza pública e coleta de resíduos no município de Solonópolis.



CONTRATAÇÕES CORRELATAS

A análise da necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes para a solução escolhida, que é a "Contratação de empresa especializada em serviços de limpeza pública e coleta de resíduos", evidencia que, neste contexto específico, não há necessidade de realizar contratações adicionais antes da implementação dessa solução. Os serviços de limpeza pública e a coleta de resíduos sólidos são atividades autônomas que, por sua natureza, não dependem de contratações prévias ou vinculadas.

Embora possam existir necessidades operacionais secundárias, como manutenção de estruturas físicas relacionadas aos pontos de coleta ou adequações prediais especificamente voltadas à operação da contratada, estas não caracterizam contratações interdependentes que devem ser realizadas antes do início dos serviços. Assim, os esforços podem se concentrar diretamente na contratação da empresa especializada, sem que haja barreiras técnicas ou operacionais resultantes da ausência de outras contratações no momento inicial.

Nesse sentido, a execução dos serviços de limpeza pública e coleta de resíduos pode ser empenhada conforme o contrato estabelecido com a empresa que será escolhida, sendo esta a única necessidade prioritária visando a resolução imediata do problema identificado. Portanto, conclui-se que não existem contratações necessárias ou correlatas que impeçam ou exijam prévio alinhamento antes da contratação da solução proposta.



IMPACTOS AMBIENTAIS

O município de Solonópolis enfrenta desafios significativos na gestão de resíduos sólidos urbanos, o que demanda uma abordagem cuidadosa para minimizar os impactos ambientais associados à contratação de serviços de limpeza pública e coleta de resíduos. Os impactos ambientais potenciais incluem a geração de poluição do ar devido ao transporte inadequado, a contaminação do solo e da água em decorrência do descarte incorreto de resíduos, e a emissão de gases de efeito estufa.

Uma das principais medidas mitigadoras a ser implementada é a adoção de veículos de coleta com tecnologia de baixo consumo de combustível e que atendam a padrões de eficiência energética. A priorização da utilização de frotas elétricas ou híbridas reduzirá as emissões de gases poluentes e promoverá um transporte mais sustentável dos resíduos. Além disso, a manutenção regular dos



veículos contribui para aumentar a sua eficiência e longevidade, minimizando ainda mais impactos negativos.

Outro aspecto crucial é a capacitação dos operadores e colaboradores envolvidos na coleta e manejo dos resíduos, a fim de promover práticas adequadas de segregação na fonte. Essa estratégia não apenas minimiza a contaminação dos resíduos recicláveis e orgânicos, mas também incentiva a participação da população no processo de gerenciamento de resíduos, resultando em uma diminuição significativa da quantidade de resíduos destinados a aterros.

A implementação de programas de logística reversa deve ser considerada como uma forma de mitigar os impactos ambientais relacionados aos descartes indevidos. Isso pode incluir acordos com empresas que produzem embalagens para que estas retornem materiais utilizados, promovendo a reciclagem e a reutilização de bens. A educação ambiental também é fundamental; campanhas de conscientização ajudam a fomentar a cultura de responsabilidade na destinação correta dos resíduos, incentivando ações que garantam uma cadeia produtiva mais circular.

Por fim, a análise do ciclo de vida dos materiais utilizados nos serviços de limpeza pode identificar oportunidades para a escolha de produtos menos impactantes, como os biodegradáveis e de origem reciclada. Isso contribui para um gerenciamento mais sustentável dos recursos naturais, alinhando a contratação à redução do impacto ambiental e ao compromisso com a saúde pública e a qualidade ambiental no município de Solonópolis.



CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é **PLENAMENTE VIÁVEL**.

Solonópolis - CE,



I.2 MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

Art. 18, inciso X da Lei 14.133/2021



Unidade Requisitante

Secretaria Municipal de Infraestrutura, 07.733.256/0001-57



Equipe de Planejamento

Ygor Bastos Souza



Objeto Detalhado

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE-CE

O presente gerenciamento de riscos permite ações contínuas de planejamento, organização e controle dos recursos relacionados aos riscos que possam comprometer o sucesso do planejamento da contratação, da seleção do fornecedor e da gestão contratual.

O Mapa de Gerenciamento de Riscos contém a identificação e a análise dos principais riscos, consistindo na compreensão da natureza e determinação do nível de risco, que corresponde à combinação do impacto e de suas probabilidades que possam comprometer a efetividade da contratação, bem como o alcance dos resultados pretendidos com a solução a ser contratada.

Para cada risco identificado, definiu-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos e impacto caso o risco ocorra, possíveis ações preventivas e de contingência (respostas aos riscos), bem como o registro e o acompanhamento das ações de tratamento dos riscos.

Para estimar o nível dos riscos, utilizou-se a matriz abaixo recomendada no Referencial Básico de Gestão de Riscos do TCU.

ESCALA DE PROBABILIDADES		
PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO DA PROBABILIDADE, DESCONSIDERANDO OS CONTROLES	PESO
Muito Baixa	Improvável. Em situações excepcionais, o evento poderá até ocorrer, mas nada nas circunstâncias indica essa possibilidade.	1
Baixa	Rara. De forma inesperada ou casual, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias pouco indicam essa possibilidade.	2
Média	Possível. De alguma forma, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias indicam moderadamente essa possibilidade.	5
Alta	Provável. De forma até esperada, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias indicam fortemente essa possibilidade.	8
Muito Alta	Praticamente certa. De forma inequívoca, o evento ocorrerá, às circunstâncias indicam claramente essa possibilidade.	10

ESCALA DE CONSEQUÊNCIAS



IMPACTO	DESCRIÇÃO DA PROBABILIDADE, DESCONSIDERANDO OS CONTROLES	PESO
Muito Baixo	Mínimo impacto nos objetivos (estratégicos, operacionais, de informação/comunicação/divulgação ou de conformidade).	1
Baixo	Pequeno impacto nos objetivos (idem)	2
Médio	Moderado impacto nos objetivos (idem), porém recuperável.	5
Alto	Significativo impacto nos objetivos (idem), de difícil reversão	8
Muito Alto	Catastrófico impacto nos objetivos (idem), de forma irreversível.	10

MATRIZ DE RISCO						
IMPACTO	MUITO ALTO	RISCO MÉDIO	RISCO MÉDIO	RISCO ALTO	RISCO EXTREMO	RISCO EXTREMO
	ALTO	RISCO BAIXO	RISCO MÉDIO	RISCO ALTO	RISCO ALTO	RISCO EXTREMO
	MÉDIO	RISCO BAIXO	RISCO MÉDIO	RISCO MÉDIO	RISCO ALTO	RISCO ALTO
	BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO MÉDIO	RISCO MÉDIO	RISCO MÉDIO
	MUITO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO MÉDIO
		MUITO BAIXA	BAIXA	MÉDIA	ALTA	MUITO ALTA
PROBABILIDADE						

Em atendimento ao inciso X do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento visa analisar os riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual.

Risco Alto - Falha na Definição de Critérios Técnicos de Seleção		
Etapas	Impacto	Probabilidade
Seleção do Fornecedor	Alto	Alta
Dano		
Seleção de fornecedor inadequado, compromete qualidade do serviço.		
Ações Preventivas		Responsável
Realização de estudos de mercado detalhados		
Auditoria nos critérios técnicos propostos		
Ações de Contingência		Responsável
Reabertura de processo seletivo com ajustes		
Aplicação de penalidades previstas em contrato		



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

CREA-CE

274

Página 2/2

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251602981

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha

FRANCISCO EMANUEL NOGUEIRA JOTA

RNP: 0621950874

Data: 12/03/2025 08:53:24

FRANCISCO EMANUEL NOGUEIRA JOTA - CPF: 049.999.113-37

JOTA BARROS PROJETOS E ASSESSORIA LTD -EPP - CNPJ:
07.279.410/0001-62

9. Informações

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

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z1wW9
Impresso em: 12/03/2025 às 08:53:24 por: , Ip: 191.190.127.211





MEMORIAL DESCRITIVO

1 - APRESENTAÇÃO:

Este documento, designado para EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE-CE, apresenta uma projeção detalhada do objeto a ser contratado.

Todos os estudos relatados foram realizados em consonância com as normas, especificações e instruções técnicas. Pretendemos aqui, apresentar e disciplinar a execução do serviço a ser contratado, conforme prevê o artigo 1º, da Lei nº 14.133/21 e suas alterações posteriores.

2 - INTRODUÇÃO:

O objeto da contratação é a realização do serviço a seguir relacionado:

- Serviço de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos Residenciais e Comerciais. Os serviços relacionados acima será executado em áreas, vias e logradouros públicos, localizados no perímetro urbano dos Distritos e Sede do município de Solonópole-CE.

3 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO A SEREM REALIZADOS:

Os serviços a serem realizados deverão, obrigatoriamente, estarem em conformidade com o Edital de Licitação e instruções da Secretaria Municipal de Infraestrutura, observando-se todas as especificações técnicas vigentes, bem como os demais elementos técnicos descritos neste projeto. A Administração poderá propor a implantação de novas técnicas operacionais, durante a vigência contratual, de forma a assegurar a atualização e melhoria da qualidade da prestação dos serviços à comunidade.

3.1 - Serviço de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos Residenciais e Comerciais:

3.1.1 - Definição:

- Consiste os Serviços de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos Residenciais e Comerciais, o recolhimento manual e/ou mecanizado, dos resíduos sólidos gerados nos domicílios, estabelecimentos comerciais e congêneres, devidamente acondicionado em sacos plásticos e/ou em recipientes (exemplo toneis, containers) aprovados pela municipalidade, e no seu transporte em veículos apropriados, do ponto de geração ao local de transbordo ou destinação, de responsabilidade do Município.

3.1.2 - Execução:

O serviço deverá ser executado através de cinco caminhões tipo caçamba coletora/compactadora de capacidade, não inferior, a 12 m³ e 15m³, respectivamente, formado por cinco equipes, em:

Francisco Emanuel Nogueira Jota
Engenheiro Civil
CREA. 370150-CE



dois turnos de 8 (oito) horas, formada cada uma por 01 (um) caminhão, 01 (um) motorista, 03 (três) coletores, os quais através de um itinerário pré-determinado realizam a coleta dos resíduos depositados em vias públicas, devidamente acondicionados, conforme preconiza a legislação pertinente quanto ao tipo e volume dos invólucros. As coletas deverão ser realizadas de segunda-feira a sábado.

- a) Os setores com a frequência acima estão evidenciados na relação em Anexo.
- b) As coletas são realizadas de segunda-feira a sábado, em periodicidade diária em todo o Perímetro Urbano, seguindo cronograma e roteiro de coleta de resíduos sólidos estipulados pela Contratante.
- c) Serão dois turnos de trabalho das 08:00 h às 12:00 h e das 13:00 h as 17:00 h - seis dias da semana, podendo ser ajustado em conformidade com a contratante, mas sempre respeitando as 8 (oito) horas diárias.

O objetivo da coleta regular é coletar 100 % da geração de resíduos domiciliares na cidade de Solonópole - CE de forma sistêmica e organizada. Atualmente a quantidade média estimada de resíduos a ser coletada na cidade de Solonópole - CE é de 3.071,59 metros cúbicos por mês na coleta regular. A coleta regular domiciliar compreende os seguintes resíduos devidamente acondicionados em embalagem ou recipiente de até 100 (cem) litros contendo:

- a) Resíduos domiciliares.
- b) Resíduos de varrição domiciliar.
- c) Resíduos sólidos originários de estabelecimentos públicos institucionais, de prestação de serviços e comerciais.

Não estão compreendidos na conceituação de resíduos domiciliares e comerciais para efeito de coleta obrigatória, entulhos de obras públicas ou particulares, terra, areia, podas de arborização pública ou grandes jardins, resíduos de mudança de domicílios ou reformas de estabelecimentos comerciais, colchões e mobiliários e resíduos de serviços de Saúde.

A operação consiste na execução da referida coleta em áreas e setores pré-especificados com equipamentos e pessoal adequados ao trabalho.

Os serviços serão executados, em todas as vias públicas abertas a circulação, ou que venham a ser abertas durante a vigência do contrato, acessíveis a veículos em marcha reduzida. Em caso de novas vias públicas que não conste no processo, será mediante aditivo contratual.

Nas situações já existentes em que houver impossibilidade de acesso ao veículo coletor a via pública, a coleta deverá ser executada manualmente, sendo necessário o coletor retirar os resíduos apresentados na via pública e transportá-los até o veículo coletor.

Além de recomendações como as instruções de trabalho, deverão os coletores serem orientados:

Francisco Emanuel Nogueira Jota
Engenheiro Civil
CREA 370150-CE



- a) Os coletores devem pegar e transportar os recipientes com precaução, esvaziando-os completamente, com os cuidados necessários para não os danificar e evitar a queda do Lixo nas vias públicas.
- b) Os resíduos que tiverem sido depositados nas vias públicas pelos moradores, que tiverem tombado os recipientes ou que caírem durante a coleta, deverão ser varridos e recolhidos, deixando os locais completamente limpos.
- c) É vedado transferir o conteúdo de um recipiente para outro ou projetá-lo de um ajudante a outro, bem como de volta ao passeio ou a praça de carga do veículo coletor.
- d) O vasilhame vazio, que continha o lixo, quando for o caso, deve ser recolocado onde se encontrava.

Também no processo de transporte, a empresa deverá tomar todas as precauções evitando derramamento nas vias públicas. Caso ocorra, o local deverá ser varrido e limpo.

Os funcionários da operação devem se apresentar sempre uniformizados e constando no mínimo os seguintes itens:

- a) Boné.
- b) Luvas de Coleta.
- c) Camiseta.
- d) Calça ou Bermuda.
- e) Capa de Chuva.
- f) Colete refletivo.
- g) Calçado de Segurança.

Todos os uniformes deverão ser substituídos quando em condições inapropriadas para a boa apresentação e segurança do funcionário.

3.1.3 - Equipamentos:

Deve ser disponibilizado cinco veículos tipo coletor/compactador para a operação diária, com ano de fabricação não inferior a 2015. O veículo de reserva técnica precisa estar no município. Os veículos deverão ser mantidos em perfeitas condições de operação, com as seguintes condições;

- a) Perfeito funcionamento do velocímetro, odômetro e GPS.
- b) Perfeito estado de conservação da pintura.
- c) Limpeza geral do veículo e equipamentos, com lavagem e desinfecção diária da caçamba.

Francisco Emanuel Nogueira Jota
Engenheiro Civil
CREA. 370150-CE



4 - EQUIPAMENTOS:

A quantidade mínima de veículos e equipamentos com capacidade volumétrica é a seguinte:

- a) 05 (cinco) caminhões trabalhando sincronicamente, tipo Caminhão basculante e do coletor compactador com capacidade de no mínimo 12m³ e 15 m³, respectivamente, sendo o compactador basculante de contêiner de metal e de plástico e ano de fabricação não inferior a 2016. Com taxa de compactação 4:1 – Caixa coletora de chorume de, no mínimo, 180 litros.
- b) Em caso de pane, defeito mecânico ou outros serviços que sejam necessários no (s) Caminhão Coletor, está previsto um caminhão reserva conforme item 05 da planilha orçamentária, objeto desta licitação, para suprir a substituição temporária do (s) caminhão.

Os veículos automotores, bem como os **equipamentos** a serem disponibilizados pela contratada para a realização dos serviços, deverão ser adequados e estar disponíveis para o uso imediato. Ao longo do Contrato, os equipamentos deverão ser mantidos com todos seus componentes funcionando, nas mesmas condições iniciais, considerando-se o desgaste normal de uso. A Contratada deverá aplicar um Plano de Manutenção dos Veículos e Equipamentos utilizados nos serviços contratados, baseado em programa de manutenção preventiva e corretiva, programa de serviços internos e externos, programa de limpeza e aparência (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. Todos os veículos e equipamentos utilizados nos serviços de limpeza pública deverão respeitar os limites estabelecidos em Lei para fontes sonoras e emissão de gases e demais reguladoras do tráfego de veículos. A saída de descarga dos veículos deverá estar posicionada na parte superior destes.

5 - EQUIPE:

Competirá à Contratada a admissão de pessoal técnico necessário ao desempenho dos serviços contratados, conforme Planilha Orçamentária, correndo por conta desta, todos os encargos e demais exigências das Leis Trabalhistas, previdenciárias, fiscais e outras de qualquer natureza. A fiscalização terá o direito de exigir a substituição, a qual deverá ocorrer dentro do prazo de 24 (vinte e quatro) horas, de todo o funcionário cuja conduta seja prejudicial ao bom andamento dos serviços. Se a dispensa der origem a ação judicial, o Município não terá, em nenhuma hipótese, qualquer responsabilidade.

Durante a execução do serviço, é absolutamente vedada ao pessoal da Contratada, a execução de outras tarefas que não sejam objeto deste projeto.

É expressamente proibida, a ingestão de bebidas alcoólicas ou drogas, bem como a solicitação de gratificações e donativos de qualquer espécie aos munícipes.

A equipe deverá apresentar-se uniformizada e asseada, com vestimenta e calçados adequados.

Engenheiro Civil
CREA. 370150-CE



bonés, capas protetoras e demais equipamentos de segurança, conforme Normas do Ministério do Trabalho. Caberá à Contratada apresentar, nos locais e no horário de trabalho, os operários devidamente uniformizados, providenciando equipamentos e veículos suficientes para a realização dos serviços.

- PLANEJAMENTO, FREQUÊNCIA E HORÁRIO:

Todos os serviços serão executados, conforme Cronograma e/ou Ordem de Serviço previamente repassado à Contratada pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, nas estimativas constantes da Planilha Orçamentária.

6 - MEDIÇÃO:

As execuções dos serviços serão fiscalizadas e atestadas por um Fiscal indicado pela Prefeitura Municipal, conforme estimativa de quantitativos e custos unitários previstos na Planilha Orçamentária. As medições serão realizadas mensalmente, considerando-se os serviços executados no período compreendido entre o primeiro e o último dia de cada mês, exceto a primeira que será realizada a partir da Ordem de Início e a final, que será realizada quando do encerramento do contrato.

7 - VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS:

A Varrição consiste em varrer manualmente as vias públicas e os logradouros públicos, procedendo-se a limpeza das sarjetas em ambos os lados da via pública. Se a via pública possuir canteiro central, também deverá ser feita a varrição das sarjetas do canteiro.

O serviço deverá ser realizado em uma faixa de 1 a 2 metros da via pública retirando por completo os resíduos acumulados nesta faixa, sendo também realizadas limpezas em lixeiras fixas e resíduos que estiverem presos nas grades das bocas de lobo ou poços de visita. Será realizado também o serviço de raspagem com enxada da terra, areia e resíduos, materiais estes decorrentes de deposição ocasionada por enxurradas e pelo vento e que não são removidos com a vassoura.

Devido à sua característica física, o material coletado deverá ser depositado diretamente no carrinho e terá destinação adequada fiscalizada pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.

7.1 – Varrição e Limpeza, das Praças, Calçadas e Canteiros Centrais de Vias Públicas

A Varrição destes locais será realizada da mesma forma a ser realizada nas vias, porém com maior cuidado para que não sejam danificadas plantas, flores, equipamentos urbanos e etc.

7.2 – Equipamentos

A empresa contratada será responsável pelo fornecimento de todos os equipamentos de trabalhonecessários para a correta realização dos mesmos.

Francisco Emanuel Nogueira Jota
Engenheiro Civil
CREA. 370150-CE



7.3 - Locais dos Serviços

Os serviços serão realizados na área da sede e distritos de Solonopole- CE, cuja a extensão de intervenção totaliza aproximadamente 744,88 km.

7.4 - Recolhimento dos resíduos

A coleta de pequenas quantidades recolhidas nos trabalhos diários será realizada pela própria equipe, porém, quando as quantidades forem maiores, decorrentes de podas ou roçadas, por exemplo, o Município disponibilizará caminhão basculante, ficando a equipe contratada responsável por recolhimento e deposição sobre o caminhão.

7.5 - Periodicidade dos serviços

Diariamente:

Serviços de varrição e limpeza de ruas e praças;

Semanalmente:

Serviços de coletas de resíduos maiores;

8 – ADMINISTRAÇÃO

- Engenheiro Civil

A contratada deve manter na obra em horário integral um engenheiro civil registrado no CREA, como responsável técnico pelos serviços. Toda a correspondência do escritório da contratante, dirigida à fiscalização, tais como: diário de ocorrência, avaliações, pedidos de medição, etc. deverão ser assinados pela administração do serviço ou superiores. A contratada deverá manter arquivado e atualizado na obra um livro para registro de ocorrências da obra, e ao seu término encaminhar cópia integral à contratante. A contratada também é responsável pela correta identificação da obra com placas, tapumes, etc. conforme exigências do CREA e demais órgãos competentes.

- Software de Gestão e Comunicação

Sistema de Aplicativo com Tecnologia de Geolocalização - A licitante vencedora deverá fornecer, implementar e operar um sistema tecnológico de aplicativo móvel com as seguintes funcionalidades mínimas:

- a) Utilização de tecnologia de geolocalização para monitoramento e exibição em tempo real da localização dos caminhões de coleta de lixo.

Francisco Emanuel Nogueira Jota
Engenheiro Civil
CREA. 370150-CE



- b) Disponibilização de um mapa interativo no aplicativo, acessível tanto para o órgão contratante quanto para os moradores, que permita o acompanhamento do trajeto e localização dos veículos de coleta.
- c) Sistema de envio de notificações push, integradas ao aplicativo, que informe aos moradores o início das operações de coleta em cada bairro ou região. As notificações deverão ser enviadas todos os dias ao início da coleta.
- d) Relatórios automáticos e periódicos sobre os trajetos realizados, horários de coleta e eventuais atrasos, os quais deverão ser encaminhados ao órgão gestor para fins de controle e auditoria.

8.1. Especificações Técnicas Mínimas:

- a) O sistema de aplicativo deverá ser compatível com os sistemas operacionais Android e iOS.
- b) Ambos os sistemas (aplicativo e web) deverão possuir interface intuitiva e de fácil uso, acessível tanto à população em geral quanto aos operadores do órgão contratante.
- c) A aplicação deverá garantir segurança e privacidade dos dados dos usuários, atendendo às disposições da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei nº 13.709/2018).
- d) Suporte técnico e manutenção contínua deverão ser disponibilizados pela licitante, com garantia de funcionamento ininterrupto e atualizações periódicas.

9 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os trabalhos deverão ser realizados com zelo e cuidado, tanto pelo patrimônio público quanto pelo privado. Quaisquer danos decorrentes da execução dos serviços elencados acima serão de responsabilidade da Empresa contratada.

O pagamento à empresa contratada dar-se-á somente após laudo emitido pelo departamento de engenharia do município, mensalmente, diagnosticando o serviço realizado.

Francisco Emanuel Nogueira Jota
Engenheiro Civil
CREA. 370150-CE

item	comp	descrição dos serviços	unid	QTDE/MÊS	VALORES	
					P. Unt. C/ B.D.I.	TOTAL MENSAL
TOTAL ANUAL						
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS DO MUNICÍPIO DE SOLONOPOLE - CE						
A	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS					
01	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE SOLONOPOLE-CE					
1.1	COMP 01	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar na Sede com Compactador de Capacidade de 15 M ³ , lixo compactado= 1und	M ³	1.353,30	39,52	53.482,42
02	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO DISTRITO DE ASSUNÇÃO DE SOLONOPOLE-CE					
2.1	COMP 02	Coleta e Transporte de entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m ³ = 1und	M ³	456,27	84,76	38.673,45
03	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO DISTRITO DE SÃO JOSÉ DE SOLONOPOLE-CE					
3.1	COMP 02	Coleta e Transporte de entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m ³ = 1und	M ³	658,52	84,40	55.579,09
04	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO DISTRITO DE CANGATÍ DE SOLONOPOLE-CE					
4.1	COMP 02	Coleta e Transporte de entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m ³ = 1und	M ³	189,38	93,94	17.790,36
05	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO DISTRITO DE P. SUELLY DE SOLONOPOLE-CE					
						641.788,99
						464.081,34
						666.949,06
						2.13.484,29

5.1	COMP 02	Coleta e Transporte de entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m3 = 1und	M³	94,2	84,76	7.984,39	95.812,70
06	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO DISTRITO DE PASTA DE SOLONOPOLE-CE						
6.1	COMP 02	Coleta e Transporte de entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m3 = 1und	M³	319,92	83,71	26.780,50	321.366,04
07	CAMINHÃO COMPACTADOR RESERVA - MUNICÍPIO DE SOLONOPOLE-CE						
7.1	COMP 01	Caminhão Compactador de Capacidade 15m³, reserva = 1und	unid	1	20.591,87	20.591,87	247.102,44
SUB- TOTAL COLETA RESÍDUO SÓLIDO				3.071,59		220.882,07	2.650.584,86
B	SERVIÇO DE VARRIÇÃO						
01	SERVIÇO DE VARRIÇÃO DA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE SOLONOPOLE-CE						
1.1	COMP 03	VARRIÇÃO DE RUAS	KM	744,88	79,20	58.994,50	707.933,95
SUB- TOTAL COLETA RESÍDUO SÓLIDO				744,88		58.994,50	707.933,95
C	SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS						
01	SERVIÇO DE VARRIÇÃO DA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE SOLONOPOLE-CE						
1.1	LEI 4950-A	ENGENHEIRO CIVIL	MÊS	1,00	9.108,00	9.108,00	109.296,00
2.1	COMP	SISTEMA DE GESTÃO E COMUNICAÇÃO DAS ATIVIDADES	MÊS	1,00	9.000,00	9.000,00	108.000,00
SUB- TOTAL COLETA RESÍDUO SÓLIDO						18.108,00	217.296,00
TOTAL GERAL						297.984,57	3.575.814,81

Rua Dr. Queiroz Lima, 330 - Centro - Solonópolis - CE
 CEP: 63620-000 | CNPJ: 07.733.256/0001-57 | www.solonopole.ce.gov.br



1.0 DADOS PARA DIMENSIONAMENTO

População Censo Demográfico de 2022

População geradora de lixo

População atendida pelo projeto

18.179 habitantes

18.179 habitantes

18.179 habitantes

1.1 Lixo Domiciliar

Local	População Estimada ^(*) + POPULAÇÃO FLUTUANTE	População Atendida Pela Coleta (1)	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês	Produção lixo T/mês
1.1.1 Lixo Domiciliar (Sede)							
SEDE	10.377	10.377	1,00	10.377	45,11	1353,3	311,31
Total	10.377	10.377		10.377	45,11	1353,3	311,31
1.1.2 Lixo Domiciliar (Distritos)							
1.1.2.1 PREF. SUELY PINHEIRO E PASTA							
PREF. SUELY PINHEIRO	366	366	1,00	366	1,59	47,7	10,98
PASTA	1476	1476	1,00	1476	6,41	192,3	44,28
Total	1842	1842		1842	8,00	240,1	55,26
1.1.2.2 CANGATI							
CANGATI	818	818	1,00	818	4,02	120,6	24,54
Total	818	818		818	4,02	120,6	24,54
1.1.2.3 ASSUNÇÃO							
ASSUNÇÃO	2104	2104	1,00	2104	9,14	274,2	60,12
Total	2104	2104		2104	9,14	274,2	60,12
1.1.2.4 SAO JOSE DE SOLONOPOLE							
SAO JOSE DE SOLONOPOLE	3038	3038	1,00	3038	13,20	396	91,14
Total	3038	3038		3038	13,20	396	91,14
kTotal Geral	18179	18179		18179	75,45	2384,2	517,83

(*) peso específico do lixo doméstico: 230kg/m3

(1) população atendida pelo sistema de coleta domiciliar de resíduos sólidos, conforme percentual de atendimento para cada localidade

1 s de variação)



Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo		Produção lixo	
			kg/dia	m3/dia (*)	m3/mês	T/mês
1.1.1 Lixo Urbano (Sede)						
SEDE	10377	0,65	6745,5	25,00	750	202,5
Total	10377		6745,5	25,00	750	202,5
1.1.2 Lixo Urbano (Distritos)						
Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês	Produção lixo T/mês
1.1.2.1 PREF. SUELY PINHEIRO E PASTA						
PREFEITA SUELY PINHEIRO	366	0,65	238	0,88	26,4	7,13
PASTA	1476	0,65	959	3,55	106,5	28,75
Total	1842		1197	4,43	132,9	35,88
1.1.2.2 CANGATI						
CANGATI	818	0,65	531,7	1,97	59,1	15,98
Total	818		531,7	1,97	59,1	15,98
1.1.2.3 ASSUNÇÃO						
ASSUNÇÃO	2104	0,65	1367,6	5,07	152,1	40,06
Total	2104		1367,3	5,07	152,1	40,06
1.1.2.4 SAO JOSE DE SOLONOPOLE						
SAO JOSE DE SOLONOPOLE	3038	0,65	1974,7	7,31	219,3	59,21
Total	3038		1974,7	7,31	219,3	59,21
Total Geral	18179		11816,2	43,78	1313,4	353,63

(*) peso específico do lixo público: 270kg/m3

1.1.2 Poda

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo		Produção lixo		NUMERO DE VAGENS/DIA
			kg/dia	m3/dia (*)	m3/mês	T/mês	
SEDE	10.377	0,18	1867,86	12,45	373,5	56,03	DE ACORDO COM PROGRAMAÇÃO
PREF. SUELY PINHEIRO	366	0,18	65,88	0,44	13,2	1,97	
PASTA	1.476	0,18	265,68	1,77	53,1	7,97	
CANGATI	818	0,18	147,24	0,98	29,4	4,41	
ASSUNÇÃO	2.104	0,18	378,72	2,52	75,6	11,36	
SAO JOSÉ DE SOLONOPOLE	3.038	0,18	546,84	3,64	109,2	16,41	
Total	18.179		3272,42	21,80	654,00	98,15	

(*) peso específico da poda: 150kg/m3



1.1.3 Restos de resíduos de construção civil

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)		Produção lixo kg/dia		Produção lixo m3/dia (*)		Produção lixo m3/mês		Produção lixo T/mês	
1.1.1 Restos de resíduos de construção civil (Sede)											
SEDE	10.377	0,83	8612,91	6,63	198,9	6,63	198,9	258,38	258,38		
Total	10.377		8612,91	6,63	198,9	6,63	198,9	258,38	258,38		
1.1.2 Restos de resíduos de construção civil (Distritos)											
Local											
1.1.2.1 PREF. SUELY PINHEIRO E PASTA											
PREF. SUELY PINHEIRO	366	0,83	303,78	0,23	6,90	0,23	6,90	9,11	9,11		
PASTA	1476	0,83	1225,10	0,94	28,20	0,94	28,20	36,75	36,75		
Total	1842		1528,88	1,17	35,10	1,17	35,10	45,86	45,86		
1.1.2.2 CANGATI											
CANGATI	818	0,83	679,00	0,53	15,90	0,53	15,90	20,37	20,37		
Total	818		679,00	0,53	15,90	0,53	15,90	20,37	20,37		
1.1.2.3 ASSUNÇÃO											
ASSUNÇÃO	2104	0,83	1746,32	1,34	40,20	1,34	40,20	52,38	52,38		
Total	2104		1476,32	1,34	40,20	1,34	40,20	52,38	52,38		
1.1.2.4 SAO JOSE DE SOLONOPOLE											
SAO JOSE DE SOLONOPOLE	3038	0,83	2521,54	1,93	57,90	1,93	57,90	75,65	75,65		
Total	3038		2521,54	1,93	57,90	1,93	57,90	75,65	75,65		
Total Geral	18179		14818,65	11,60	348,00	11,60	348,00	452,64	452,64		

(*) peso específico do entulho: 1.300kg/m3

1.2 DISTANCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

1.2.1 Coleta Domiciliar, Público, Entulho e Poda

Veículo	TRECHOS	Distancia Diária (km)			Nº Viagens/dia	Dias de Coleta/mês	Distancia Mensal(km)
		coleta	transp. Ida/volta e descarga	total			
01 COMPACTADOR	Sede	19,12	4,00	23,12	3	25,25	1751,34
	Pref. Suely Pinheiro - Pasta	2,75	35,00	37,75	1	25,25	953,18
	Cangati	2,03	40,00	42,03	1	25,25	1061,26
	Assunção	3,37	50,00	53,37	1	25,25	1347,60
Total	São José de Solonopole	5,70	56,00	61,70	1	25,25	1557,93
							6.671,31



1 CAÇAMBAS BASCULANTE 12,0m3	Sede	19,12	4,00	23,12	1	25,25	1167,56
1 CAÇAMBAS BASCULANTE 12,0m3	Pref. Suely Pinheiro - Pasta	2,75	35,00	37,75	1	25,25	953,18
1 CAÇAMBA BASCULANTE 12,0m3	Cangati	2,03	40,00	42,03	1	25,25	1061,26
1 CAÇAMBA BASCULANTE 12,0m3	Assunção	3,37	50,00	53,37	1	26,25	1347,60
Total							6.083,53

1.3 RESUMO VEÍCULOS E MÁQUINAS

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
CAMINHÃO COMPACTADOR 15m3	1
CAMINHÃO COMPACTADOR 15m3 - RESERVA	1
CAMINHÃO BASCULANTE 12m3	5
TOTAL	7

1.4 RESUMO DO PESSOAL

FUNÇÃO	QUANTIDADE
ADMINISTRAÇÃO	
ADVOGADO	1
ENGENHEIRO	1
TOTAL ADMINISTRAÇÃO	2
EXECUÇÃO SERVIÇOS	
MOTORISTA DE CAMINHÃO	6
GARI COLETOR	18
FISCAL DE TURMA	5
VARREDOR	10
TOTAL EQUIPE SERVIÇOS	39
TOTAL GERAL	39



PLANILHA DE INSUMOS

ITEM	COD.	REF.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	PREÇO UNIT. BÁSICO
1		MERCADO	Boné de Brim	unid	8,48
2	00036145	SINAPI	Bota de pvc preta	unid	27,64
3		MERCADO	Calça e camisa de brim para gari	unid	54,28
4		MERCADO	Calça e camisa de brim para motorista/fiscal	unid	54,28
5	00012894	SINAPI	Capa de chuva	unid	12,48
6		MERCADO	Gorro Califa	unid	6,97
7	00012892	SINAPI	Luvas de segurança	unid	8,64
8	00036152	SINAPI	Oculos de proteção	unid	4,24
9	00036146	SINAPI	Protetor solar FPS 30 - 2000ml	unid	163,20
10		MERCADO	Colete refletivo	unid	15,14
11	0002711	SINAPI	Carrinho de mão de aço, capacidade de 50 a 60 l	unid	122,85
12	00013244	SINAPI	Cone de sinalização em PVC rígido com faixa refletiva, H=70/76cm	unid	27,88
13		MERCADO	Ciscador	unid	25,71
14		MERCADO	Pá quadrada	unid	24,00
15	12418	SEINFRA	Sacos plásticos 100kg	unid	0,56
16	00038400	SINAPI	Vassoura 40cm com cabo	unid	14,74
17		MERCADO	Facão 20	unid	24,00
18		MERCADO	Garfo	unid	20,23
19		TABELA FIPE	Caminhão caçamba basculante de 12m3 (chassi) - c/até 3 anos de uso	unid	378.376,00
			Modelo referencia: 17-190 E Constellation 2P (diesel) - 2023 TABELA FIPE JAN/25		
20			Caçamba de 12m3 (30% do valor do conj.)	unid	113.512,80
			Total do conjunto		280.318,66
21		TABELA FIPE	Caminhão compactador de 15m3 (chassi) - c/até 03 anos de uso	unid	392.115,00
			Modelo referencia: VM 330 4x2 2P (DIESEL) - 2022 TABELA FIPE JAN/25		
22			Compactadora de 15m3 (35% do valor do conj.)		137.240,25
			Total do conjunto		529.355,25
23	CCT nº CE000434/2024(*)		Salário coletor/Varredor/Capinador/Roçador/Podador	mês	1.483,61

Francisco Emanuel Nogueira Jota
Engenheiro Civil
CREA. 370150-CE



ITEM	COD.	REF.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	PREÇO UNIT. BÁSICO
24	CCT n° CE000733/2023 (**)		Salário Motorista/Operador	mês	1.741,75
25	CCT n° CE000434/2024 (*)		Salário Fiscal	mês	1.982,83
26	Decreto n° 12.342/2024		Salário Mínimo Vigente	mês	1.518,00
27		SITE	Engenheiro	mês	9.108,00
28		Pesquisa ANP	Preço R\$/litro Diesel S10	litro	6,00
30	00004227	SINAPI	Óleo cárter	litro	16,31
31		MERCADO	Óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	litro	11,17
32	00004229	SINAPI	Graxa	kg	26,60
33		MERCADO	Lavagem compactador	unid	182,85
34		MERCADO	Lavagem de caminhão caçamba/carroceria mad.	unid	142,85
35	CCT n° CE000434/2024(*)		Vale alimentação (Almoço)	unid	23,64
36	CCT n° CE000434/2024(*)		Café da manhã	unid	4,70
37	CCT n° CE000733/2023 (**)		Cesta Básica	unid	190,00

(*) Fonte: SEEACONCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

(**) Fonte: SETCARCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

TABELAS: SEINFRA 028 e SINAPI/CE ABR/2024 AMBAS SEM DESONERAÇÃO

<https://www.salario.com.br/profissao/engenheiro-civil-cbo-214205/ce/>

<https://www.salario.com.br/profissao/tecnico-em-seguranca-no-trabalho-cbo-351605/ce/>

<https://www.salario.com.br/profissao/gerente-administrativo-cbo-142105/ce/>

<https://www.salario.com.br/profissao/secretario-assistente-administrativo-tecnico-cbo-351505/>

Rafael Emanuel Nogueira Jota
Engenheiro Civil
CREA 370150-CE



1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - SEDE

Comp. 01.1

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3

Produção do veículo por mês

CAPACIDADE DO COMPACTADOR	31,5 M3 (70% cap. Nominal)
DÍAS TRABALHADO POR MÊS	25,25 DIAS
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	1,00 UNID.

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato(Sede)	16.239,60 (m3)
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal (Sede) Não compactado(domiciliar)	1353,30 (m3)
Produção mensal (Sede) compactado de lixo 1:3	451,10 (m3) em lixo compactado 1:3
Prod mensal lixo Sede compactado em tonelada de lixo	309,51 (T)
Dias úteis no mês	25,25 (dias)
Produção diária(Sede) não compactado	45,11 (m3)
Produção diária(Sede) de lixo compactado (domiciliar)	15,04 (m3) em lixo compactado 1:3
Número de viagens (média)	30 (viagens/mês)
Percurso total	593,78 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	7.005,36 (km/período total contrato)

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$$

$$q = Q / (25,25)$$

$$q = 53,60 \text{ m3/dia}$$

q – quant. diária de Resíduos coletada;	53,60 m3/dia
VC – Velocidade média de coleta (5km/h);	
J – Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);	
L – Extensão das vias atendidas por turno;	23,12 km
C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3);	31,5 m3(*)
(*) 15m3 x 0,70 x 3 = 31,5m3	
3= índice de compactação do compactador	
0,70= índice de capacidade de carga do caminhão	
TV – Tempo de viagem para descarga	
D – dist. média do centro gerador ao local de descarga	1,00 km
Vt – Velocidade de Transp. (50km/h);	
T1 – tempo necessário para pesagem e descarga. (=0,33 h)	

Tempo de Viagem para Descarga

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)}}{Vt \text{ (km/h)}} + T1 \text{ (h)}$$

$$TV = 0,37 \text{ h}$$

Número de Viagens por turno

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

$$NV = 3,17$$

Roteiros Diários Diurnos

produtividade média(viag./veic./dia)	3,17
Capacidade de carga p/viagem(m3)	31,50
Coleta Diurna(%)	100,00
Coleta Diurna	
m3/dia	53,60
Viag./veic./dia	3,17
m3/viagem	31,50
No. De Veiculos=(Calculado)	1,04

F=q/(VxC) onde,
F - n° de veículos que compõem a frota.
q – quant. diária de Resíduos coletada;
C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3);
V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

Francisco Emanuel Nogueira Jota
Engenheiro Civil
CREA. 370150-CE



1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - SEDE

Comp. 01.1

(Adotado)

CUSTO MENSAL DOS CAMINHÕES COMPACTADORES

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Valor Veic.(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	392.115,00	245.073,70	10,50	2.144,39
Custo total do veículo				2.144,39
Custo total para 01 veículo				2.144,39

$$Vm = \frac{(VU+1) \cdot VN}{2 \cdot VU}$$

VU - vida útil (anos): 4

VN - valor do veículo (R\$)

$$RC = Vm \cdot i^{12}$$

i - taxa de juros anuais (10,50% a.a.) - SELIC

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Valor Veic.(R\$)	d*	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	392.115,00	0,2000	6.535,30
Custo total do veículo			6.535,30
Custo total para 01 veículo			6.535,30

*d - Coef. de depreciação;

$$d = \frac{(1 - VR)}{VU}$$

VR - Valor Residual (%): 20%

VU - Vida Útil (anos): 4

VN - Valor do Veículo (R\$).

Dep - Depreciação Mensal;

$$Dep = d \cdot VN / 12$$

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	1,00
dia/mês	25,25
Viagem/veículo/dia	3,17
km/dia/veículo	23,12
km/viagem/veículo	7,29
km/mês	593,78

Combustível

km/mês	593,78
Consumo (km/litro)	2,20
Preço(R\$/litro)	6,00
Consumo litros mensal	269,90
R\$/mês	1619,40

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Óleo cárter	16,31	94,74
Óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	11,17	21,63
Graxa	26,60	25,75
Filtros		58,19
Lavagem	182,85	731,40
	R\$/mês	931,71

* troca de óleo:

cárter -15L a cada 2.500 Km.

cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.

hidráulico -10L em 10.000 Km.

consumo de graxa - 0,0010 Kg/km

gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes, uma lavagem por semana.(4 por mes)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Conj.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	6.781,96	187,69

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Francisco Emanuel Nogueira Jota
Engenheiro Civil
CREA. 370150-CE



1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - SEDE

Comp. 01.1

Manutenção

Insumos	Valor Veic.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	392.115,00	7.352,20
Custo total para 01 veículo		7.352,20

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Sendo:

VN - valor do veículo (R\$)

VU - vida útil veículo (anos)

*K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção

Tributos, Seguros e Taxas

	Valor Veic.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA, Licenciamento e seguro obrig- 2,5% a.a	245.073,70	331,86
	R\$/mês/veic.	331,86
	P/ 1 veículo	331,86

Dado pela Fórmula: $L = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$

Sendo:

VU - vida útil (anos): 4

VN - valor do veículo, (R\$)

(*) Sobre o Valor do Chassi

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassoura 40cm com cabo	1,00	1,00	12,00	14,74	176,88	14,74
Pá quadrada	2,00	3,00	8,00	24,00	192,00	16,00
Ciscador	2,00	4,00	6,00	25,71	154,26	12,86
Total						43,60

Para 01 Equipamento	43,60
Número de equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	43,60

Resumo do Custo Total do Compactador

Remuneração do Capital	2.144,39
Depreciação dos Veículos	6.535,30
Combustível	1.619,40
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	931,71
Pneus e câmaras	187,59
Manutenção	7.352,20
Tributos, Seguros e Taxas	331,86
Ferramentas e Utensílios	43,60
Custo Total do Compactador	19.146,05

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	1,00	3,00

Francisco Emanuel Nogueira Jota
Engenheiro Civil
CREA 370150-CE



1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - SEDE

Comp. 01.1

Quantidade Total de Pessoas		Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Turma 01	Quantidade de Gari	3,00	1,00	3,00
	Quantidade de Motoristas	1,00		1,00
Total		4,00		4,00

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário(*)	R\$	1.483,61
Insubridade - (40% Sobre Sal. Mínimo)	R\$	593,44
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.083,05
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	2.083,05
Encargos	71,31%	1.485,42
Salário + Encargos	R\$	3.568,47
Almoço	R\$	587,60
Café da manhã	R\$	117,00
Participação nos lucros/ duas cestas conv.CE434/2024	R\$	302,91
Custo Mensal		4.575,98

Item	Unid.	Motorista	Fiscal
Salário	R\$	1.741,75	1.982,83
Insubridade - (20% Sobre Sal. Mínimo) - (*)	R\$	348,35	396,56
Adicional Noturno	R\$	0,00	0,00
Salário Base	R\$	2.090,10	2.379,39
Horas Extras - 50%	R\$		
Horas Extras - 100%	R\$		
DSR horas Extras	R\$		
Salário Mensal	R\$	2.090,10	2.379,39
Encargos	71,31%	1490,45	1.696,74
Salário + Encargos	R\$	3580,55	4.076,13
Almoço/ Café da manhã	R\$	520,00	587,60
Participação nos lucros/ duas cestas conv.CE434/2024	R\$	221,00	302,91
Custo Mensal		4.321,55	4.966,64

(*) Fiscal : insalubridade de 20% sobre S.M.

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total	
Turma 01	Gari coletor	4.575,98	3,00	13.727,94
	Motorista	4.321,55	1,00	4.321,55
	Fiscal	4.966,64	1,00	4.966,64
Total/mês		5,00	23.016,13	

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista/Fiscal

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista ou fiscal	1,00	2,00	6,00	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82

Francisco Emanuel Nogueira Jota
Engenheiro Civil
CREA. 370150-CE



1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - SEDE						Comp. 01.1
Bonê de brim	1,00	4,00	3,00	8,48	25,44	2,12
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Total						46,20

Farda e EPI's Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	2,00	6,00	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	6,97	20,91	1,74
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	8,64	207,36	17,28
Protetor solar FPS 30 - 2000ml	1,00	10,00	1,20	163,20	195,84	16,32
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	15,14	45,42	3,79
Total						83,21

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	46,20	46,20
Gari	3,00	83,21	249,63
Fiscal	1,00	46,20	46,20
Custo Total			342,03

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	19.146,05
Custo mensal com pessoal	23.016,13
Custo mensal com farda e EPI's	342,03
Custos Operacionais(R\$)	42.504,21

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	31,41
Custo Mensal (R\$)	42.504,21
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	1.353,30

Custo Mensal (R\$)	42.504,21
BDI	25,82%
Total	53.478,81

Produção Mensal Estimada(m3/mês)	1.353,90
Preço Unitário (R\$/m3)	39,52

Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais c/caminhão compactador	R\$ 39,52
--	------------------

Francisco Emanuel Nogueira Jota
Engenheiro Civil
CREA. 370150-CE



2.1 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m3 - ASSUNÇÃO

Comp. 02.1

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3

Produção do veículo por mês

CAPACIDADE DO BASCULANTE	8,4 M3 (70% cap. Nominal)
DIAS TRABALHADO POR MÊS	25,25 DIAS
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	6,00 UNID.

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato	5.475,24 (m3)
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal	456,27 (m3)
Dias úteis no mês	25,25 (dias)
Produção diária	18,07 (m3)
Número de viagens	30 (viagens/mês)
Percurso total	1260,2 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	15130,80 (km/período total contrato)

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$$

$$q = Q / (25,25)$$

q = 18,07 m3/dia

Tempo de Viagem para Descarga

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)} + T1 \text{ (h)}}{Vt \text{ (km/h)}}$$

TV = 1,00 h

q – quant. diária de Resíduos coletada;	18,07 m3/dia
VC – Velocidade média de coleta (5km/h);	
J – Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);	
L – Extensão das vias atendidas por turno;	42,03 km
C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3);	8,4 m3(*)
(*) 12m3 x 0,70 = 8,4m3	
0,70= índice de capacidade de carga do caminhão	
TV – Tempo de viagem para descarga	
D – dist. média do centro gerador ao local de descarga;	16,75 km
Vt – Velocidade de Transp. (50km/h);	
T1 – tempo necessário para pesagem e descarga. (=0,33 h)	

Número de Viagens por turno

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

NV = 2,0

Roteiros Diários Diurnos

produtividade média(viag./veic./dia)	2,00
Capacidade de carga p/viagem(m3)	8,40
Coleta Diurna(%)	100,00
Coleta Diurna	m3/dia 18,07

$F = q / (V \times C)$ onde,
F - n° de veículos que compõem a frota.
q – quant. diária de Resíduos coletada;

Francisco Emanuel Nogueira Jota
Engenheiro Civil
CREA. 370150-CE



2.1 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m3 - ASSUNÇÃO Comp. 02.1

Viag./veic./dia	2,00
m3/viagem	8,40
No. De Veiculos=(Calculado)	2,00
(Adotado)	1,00

C - Capacidade de Carga do Caminhão (m3);
V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

CUSTO MENSAL DOS CAMINHÕES BASCULANTES

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Valor Veic.(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	378.376,00	236.483,82	10,50	2.069,23
Custo total do veículo				2.069,23

$$Vm = \frac{(VU+1) \cdot VN}{2 \cdot VU}$$

VU - vida útil (anos): 4

VN - valor do veículo (R\$)

$$RC = Vm \cdot i^{12}$$

i - taxa de juros anuais (10,50% a.a.) - SELIC

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Valor Veic.(R\$)	d*	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	378.376,00	0,2000	6.306,23
Custo total do veículo			6.306,23

*d - Coef. de depreciação;

$$d = \frac{1 - VR}{VU}$$

VR - Valor Residual (%): 20%

VU - Vida Útil (anos): 4

VN - Valor do Veículo (R\$).

Dep - Depreciação Mensal;

$$Dep = d \cdot VN / 12$$

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	1,00
a/mês	25,25
Viagem/veículo/dia	2,00
km/dia/veículo	42,03
km/viagem/veículo	42,03
km/mês	1.061,26

Combustível

km/mês	1.061,26
Consumo (km/litro)	2,50
Preço(R\$/litro)	6,00
Consumo litros mensal	2.547,02
R\$/mês	2.547,02

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Óleo cárter	16,31	287,33
Óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	11,17	65,60
Graxa	26,60	78,10

* troca de óleo:

cárter -15L a cada 2.500 Km.

cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.

hidráulico -10L em 10.000 Km.

Francisco Emanuel Nogueira Jota
Engenheiro Civil
CREA 370150-CE



2.1 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m³ - ASSUNÇÃO Comp. 02.1

Filtros		176,46
Lavagem	142,85	571,40
	R\$/mês	1178,89

consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,
uma lavagem pôr semana.(4 por mes)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Conj.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	6.781,96	568,95

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Manutenção

Insumos	Valor Veic.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	378.376,00	7.054,01

gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Sendo:
VN - valor do veículo (R\$)
VU - vida útil veículo (anos)
*K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção

Tributos, Seguros e Taxas

	Valor Veic.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA, Licenciamento e seguro obrig- 2,5% a.a	236.483,82	344,87
	R\$/mês/veic.	344,87

Dado pela Fórmula: $L = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$

Sendo:
VU - vida útil (anos): 4
VN - valor do veículo, (R\$)
(* Sobre o Valor do Chassi

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassoura 40cm com cabo	1,00	1,00	12,00	14,74	176,88	14,74
Pá quadrada	2,00	3,00	8,00	24,00	192,00	16,00
Ciscador	2,00	4,00	6,00	25,71	154,26	12,86
Lona plástica 4,00x6,00m	1,00	12,00	1,00	239,99	239,99	20,00
Total						63,60

Resumo do Custo Total do Basculante

Francisco Emanuel Nogueira Jota
Engenheiro Civil
CREA 370150-CE



2.1 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m3 - ASSUNÇÃO

Comp. 02.1

Remuneração do Capital	2.069,23
Depreciação dos Veículos	6.306,24
Combustível	2.547,02
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	1.178,89
Pneus e câmaras	568,95
Manutenção	7.054,01
Tributos, Seguros e Taxas	344,87
Ferramentas e Utensílios	63,60
Custo Total do Basculante	20.132,81

Dimensionamento do Pessoal

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário(*)	R\$	1.483,61
Insubridade - (40% Sobre Sal. Mínimo)	R\$	593,44
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.083,05
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	2.083,05
Encargos	71,31%	1.485,42
Salário + Encargos	R\$	3.568,47
Almoço	R\$	587,60
Café da manhã	R\$	117,00
Participação nos lucros/ duas cestas conv. CE434/2024	R\$	302,91
Custo Mensal		4.575,98

Item	Unid.	Motorista	Fiscal
Salário	R\$	1.741,75	1.982,83
Insubridade - (20% Sobre Sal. Mínimo) - (*)	R\$	348,35	396,56
Adicional Noturno	R\$	0,00	0,00
Salário Base	R\$	2.090,10	2.379,39
Horas Extras - 50%	R\$		
Horas Extras - 100%	R\$		
DSR horas Extras	R\$		
Salário Mensal	R\$	2.090,10	2.379,39
Encargos	71,31%	1.490,45	1.696,74
Salário + Encargos	R\$	3.580,55	4.076,13
Almoço/ Café da manhã	R\$	520,00	587,60
Participação nos lucros/ duas cestas conv. CE434/2024	R\$	221,00	302,91
Custo Mensal		4.321,55	4.966,64

(*) Fiscal: insalubridade de 20% sobre S.M.

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total	
Turma 01	Gari coletor	4.575,98	3,00	13.727,94
	Motorista	4.321,55	1,00	4.321,55
	Fiscal	4.966,64	1,00	4.966,64
Total/mês		6,00	23.016,13	

Francisco Emanuel Nogueira Jota
Engenheiro Civil
CREA. 370150-CE



2.1 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m3 - PREFE. SUELY P.

Comp. 02.1

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3

Produção do veículo por mês

CAPACIDADE DO BASCULANTE	8,4 M3 (70% cap. Nominal)
DIAS TRABALHADO POR MÊS	25,25 DIAS
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	1,00 UNID.

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato	941,48 (m3)
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal	79,29 (m3)
Dias úteis no mês	25,25 (dias)
Produção diária	3,14 (m3)
Número de viagens	15 (viagens/mês)
Percurso total	953,2 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	11.438,25 (km/período total contrato)

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$$

$$q = Q / (25,25)$$

$$q = 3,14 \text{ m3/dia}$$

q – quant. diária de Resíduos coletada; 3,14 m3/dia
 VC – Velocidade média de coleta (5km/h);
 J – Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);
 L – Extensão das vias atendidas por turno; 37,75 km
 C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3); 8,4 m3(*)
 (*) 12m3 x 0,70 = 8,4m3
 0,70= índice de capacidade de carga do caminhão

Tempo de Viagem para Descarga

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)} + T1 \text{ (h)}}{Vt \text{ (km/h)}}$$

$$TV = 1,00 \text{ h}$$

TV – Tempo de viagem para descarga
 D – dist. média do centro gerador ao local de descarga; 37,75 km
 Vt – Velocidade de Transp. (50km/h);
 T1 – tempo necessário para pesagem e descarga. (=0,33 h)

Número de Viagens por turno

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

$$NV = 1,0$$

Roteiros Diários Diurnos

produtividade média(viag./veic./dia)	1,00
Capacidade de carga p/viagem(m3)	8,40
Coleta Diurna(%)	100,00
Coleta Diurna	m3/dia 3,14

F=q/(VxC) onde,
 F - n° de veículos que compõem a frota.
 q – quant. diária de Resíduos coletada;

Francisco Emanuel Nogueira Jota
 Engenheiro Civil
 CREA. 370150-CE



2.1 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m3- PREFE. SUELY P. Comp. 02.1

Viag./veic./dia	1,00
m3/viagem	8,40
No. De Veículos=(Calculado)	1,00
(Adotado)	1,00

C - Capacidade de Carga do Caminhão (m3);
V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

CUSTO MENSAL DOS CAMINHÕES BASCULANTES

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Valor Veic.(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	378.376,00	236.483,82	10,50	2.069,23
Custo total do veículo				2.069,23

$m = ((VU+1) \cdot VN) / 2 \cdot VU$

VU - vida útil (anos): 4

$RC = Vm \cdot i / 12$

VN - valor do veículo (R\$)

i - taxa de juros anuais (10,50% a.a.) - SELIC

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Valor Veic.(R\$)	d*	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	378.376,00	0,2000	6.306,24
Custo total do veículo			6.306,24

*d - Coef. de depreciação;

$d = (1 - VR) / VU$

VR - Valor Residual (%): 20%

VU - Vida Útil (anos): 4

VN - Valor do Veículo (R\$).

Dep - Depreciação Mensal;

$Dep = d \cdot VN / 12$

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	1,00
dia/mês	25,25
Viagem/veículo/dia	1,00
km/dia/veículo	37,75
km/viagem/veículo	37,75
km/mês	953,2

Combustível

km/mês	953,2
Consumo (km/litro)	2,50
Preço(R\$/litro)	6,00
Consumo litros mensal	2.287,68
R\$/mês	2.287,68

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Oleo cárter	16,31	287,33
Oleo cx. Mud./difer. e hidráulico	11,17	65,60
Graxa	26,60	78,10

* troca de óleo:

cárter -15L a cada 2.500 Km.
cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.
hidráulico -10L em 10.000 Km.

Francisco Emanuel Nogueira Jota
Engenheiro Civil
CREA. 370150-CE



2.1 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m³- PREDF. SUELY P. Comp. 02.1

Filtros		176,46
Lavagem	142,85	571,40
	R\$/mês	1178,89

consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,
uma lavagem por semana.(4 por mes)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Conj.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	6.781,96	568,95

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Manutenção

Insumos	Valor Veic.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	378.376,00	7.094,58

gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Sendo:

VN - valor do veículo (R\$)

VU - vida útil veículo (anos)

*K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção

Tributos, Seguros e Taxas

	Valor Veic.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA, Licenciamento e seguro obrig- 2,5% a.a	236.483,82	344,87
	R\$/mês/veic.	344,87

Dado pela Fórmula: $L = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0.025}{2 \times VU \times 12}$

Sendo:

VU - vida útil (anos): 4

VN - valor do veículo, (R\$)

(*) Sobre o Valor do Chassi

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassoura 40cm com cabo	1,00	1,00	12,00	14,74	176,88	14,74
Pá quadrada	2,00	3,00	8,00	24,00	192,00	16,00
Ciscador	2,00	4,00	6,00	25,71	154,26	12,86
Lona plástica 4,00x6,00m	1,00	12,00	1,00	239,99	239,99	20,00
Total						63,60

Francisco Emanuel Nogueira Jota
Engenheiro Civil
CREA. 370150-CE



2.1 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m3 - PREFE. SUELY P.

Comp. 02.1

Resumo do Custo Total do Basculante

Remuneração do Capital	2.069,23
Depreciação dos Veículos	6.306,24
Combustível	2.287,68
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	1.178,89
Pneus e câmaras	568,95
Manutenção	7.094,58
Tributos, Seguros e Taxas	344,87
Ferramentas e Utensílios	63,60
Custo Total do Basculante	19.914,14

Dimensionamento do Pessoal

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário(*)	R\$	1.483,61
Insubridade - (40% Sobre Sal. Mínimo)	R\$	593,44
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.083,05
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	2.083,05
Encargos	71,31%	1.485,42
Salário + Encargos	R\$	3.568,47
Almoço	R\$	587,60
Café da manhã	R\$	117,00
Participação nos lucros/ duas cestas conv. CE434/2024	R\$	302,91
Custo Mensal		4.575,98

Item	Unid.	Motorista	Fiscal
Salário	R\$	1.741,75	1.982,83
Insubridade - (20% Sobre Sal. Mínimo) - (*)	R\$	348,35	396,56
Adicional Noturno	R\$	0,00	0,00
Salário Base	R\$	2.090,10	2.379,39
Horas Extras - 50%	R\$		
Horas Extras - 100%	R\$		
DSR horas Extras	R\$		
Salário Mensal	R\$	2.090,10	2.379,39
Encargos	71,31%	1490,45	1.696,74
Salário + Encargos	R\$	3580,55	4.076,13
Almoço/ Café da manhã	R\$	520,00	587,60
Participação nos lucros/ duas cestas conv. CE434/2024	R\$	221,00	302,91
Custo Mensal		4.321,55	4.966,64

(*) Fiscal : insalubridade de 20% sobre S.M.

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total	
Turma 01	Gari coletor	4.575,98	3,00	13.727,94
	Motorista	4.321,55	1,00	4.321,55
	Fiscal	4.966,64	1,00	4.966,64
Total/mês		5,00	23.016,13	

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista/Fiscal

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista ou fiscal	1,00	2,00	6,00	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Bonê de brim	1,00	4,00	3,00	8,48	25,44	2,12
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Total						46,20



Farda e EPI's Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	2,00	6,00	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	6,97	20,91	1,74
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	8,64	207,36	17,28
Protetor solar FPS 30 - 2000ml	1,00	10,00	1,20	163,20	195,84	16,32
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	15,14	45,42	3,79
Total						83,21

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	46,20	46,20
Gari	3,00	83,21	249,63
Fiscal	1,00	46,20	46,20
Custo Total			342,03

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	19.914,14
Custo mensal com pessoal	22.313,97
Custo mensal com farda e EPI's	342,03
Custos Operacionais(R\$)	42.570,14

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	75,32
Custo Mensal (R\$)	42.570,14
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	94,20

Custo Mensal (R\$)	42.570,14	
BDI	25,82%	10.991,61
Total		53.561,75

Produção Mensal Estimada(m3/mês)	94,20
Preço Unitário (R\$/m3)	94,76

Coleta e Transporte de Entulhos e lixo urbano com Caminhão Basculante	R\$ 94,76
--	------------------

Francisco Emanuel Nogueira Jota
Engenheiro Civil
CREA 370150-CE



2.1 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m3 - PASTA

Comp. 02.1

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3

Produção do veículo por mês

CAPACIDADE DO BASCULANTE	8,4 M3 (70% cap. Nominal)
DIAS TRABALHADO POR MÊS	25,25 DIAS
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	1,00 UNID.

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato	3.839,04 (m3)
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal	319,92 (m3)
Dias úteis no mês	25,25 (dias)
Produção diária	12,67 (m3)
Número de viagens	30 (viagens/mês)
Percurso total	953,2 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	11.438,25 (km/período total contrato)

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$$q = \frac{Q}{\text{dias de coleta no mês}}$$

$$q = \frac{Q}{(25,25)}$$

q = 12,67 m3/dia

Tempo de Viagem para Descarga

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)} + T1 \text{ (h)}}{Vt \text{ (km/h)}}$$

TV = 1,00 h

q – quant. diária de Resíduos coletada;	12,67 m3/dia
VC – Velocidade média de coleta (5km/h);	
J – Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);	
L – Extensão das vias atendidas por turno;	37,75 km
C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3);	8,4 m3(**)
(*) 12m3 x 0,70 = 8,4m3	
0,70= índice de capacidade de carga do caminhão	
TV – Tempo de viagem para descarga	
D – dist. média do centro gerador ao local de descarga;	37,75 km
Vt – Velocidade de Transp. (50km/h);	
T1 – tempo necessário para pesagem e descarga. (=0,33 h)	

Número de Viagens por turno

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

NV = 1,0

Roteiros Diários Diurnos

produtividade média(viag./veic./dia)	1,00
Capacidade de carga p/viagem(m3)	8,40
Coleta Diurna(%)	100,00
Coleta Diurna	m3/dia 12,67

F=q/(VxC) onde,
F - n° de veículos que compõem a frota.
q – quant. diária de Resíduos coletada;



2.1 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m3- PASTA

Comp. 02.1

Viag./veic./dia	1,00
m3/viagem	8,40
No. De Veículos=(Calculado)	1,00
(Adotado)	1,00

C - Capacidade de Carga do Caminhão (m3);
V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

CUSTO MENSAL DOS CAMINHÕES BASCULANTES

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Valor Veic.(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	378.376,00	236.483,82	10,50	2.069,23
Custo total do veículo				2.069,23

$$Vm = ((VU+1) * VN) / 2 * VU$$

VU - vida útil (anos): 4

VN - valor do veículo (R\$)

$$RC = Vm * i / 12$$

i - taxa de juros anuais (10,50% a.a.) - SELIC

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Valor Veic.(R\$)	d*	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	378.376,00	0,2000	6.306,24
Custo total do veículo			6.306,24

*d - Coef. de depreciação;

$$d = (1 - VR) / VU$$

VR - Valor Residual (%): 20%

VU - Vida Útil (anos): 4

VN - Valor do Veículo (R\$).

Dep - Depreciação Mensal;

$$Dep = d * VN / 12$$

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	1,00
Viagem/mês	25,25
Viagem/veículo/dia	1,00
km/dia/veículo	37,75
km/viagem/veículo	37,75
km/mês	953,2

Combustível

km/mês	953,2
Consumo (km/litro)	2,50
Preço(R\$/litro)	6,00
Consumo litros mensal	2.287,68
R\$/mês	2.287,68

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Oleo cârter	16,31	287,33
Oleo cx. Mud./difer. e hidráulico	11,17	65,60
Graxa	26,60	78,10

* troca de óleo:

cârter -15L a cada 2.500 Km.

cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.

hidráulico -10L em 10.000 Km.

Francisco Emanuel Nogueira Jota
Engenheiro Civil
CREA. 370150-CE



2.1 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m³- PASTA Comp. 02.1

Filtros		176,46
Lavagem	142,85	571,40
	R\$/mês	1178,89

consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,
uma lavagem pôr semana.(4 por mes)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Conj.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	6.781,96	568,95

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Manutenção

Insumos	Valor Veic.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	378.376,00	7.094,51

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Sendo:
VN - valor do veículo (R\$)
VU - vida útil veículo (anos)
*K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção

Tributos, Seguros e Taxas

	Valor Veic.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA, Licenciamento e seguro obrig- 2,5% a.a	196.223,06	344,87
	R\$/mês/veic.	344,87

Dado pela Fórmula: $L = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$

Sendo:
VU - vida útil (anos): 4
VN - valor do veículo, (R\$)
(*) Sobre o Valor do Chassi

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Assoura 40cm com cabo	1,00	1,00	12,00	14,74	176,88	14,74
Pá quadrada	2,00	3,00	8,00	24,00	192,00	16,00
Ciscador	2,00	4,00	6,00	25,71	154,26	12,86
Lona plástica 4,00x6,00m	1,00	12,00	1,00	239,99	239,99	20,00
Total						63,60

Francisco Emanuel Nogueira Jota
Engenheiro Civil
CREA. 370150-CE



2.1 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m3 - PASTA

Comp. 02.1

Resumo do Custo Total do Basculante

Remuneração do Capital	2.069,23
Depreciação dos Veículos	6.306,24
Combustível	2.287,68
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	1.178,89
Pneus e câmaras	568,95
Manutenção	7.094,51
Tributos, Seguros e Taxas	344,87
Ferramentas e Utensílios	63,60
Custo Total do Basculante	19.913,97

Dimensionamento do Pessoal

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário(*)	R\$	1.483,61
Insubridade - (40% Sobre Sal. Mínimo)	R\$	593,44
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.083,05
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	2.083,05
Encargos	71,31%	1.485,42
Salário + Encargos	R\$	3.568,47
Almoço	R\$	587,60
Café da manhã	R\$	117,00
Participação nos lucros/ duas cestas conv. CE434/2024	R\$	302,91
Custo Mensal		4.575,98

Item	Unid.	Motorista	Fiscal
Salário	R\$	1.741,75	1.982,83
Insubridade - (20% Sobre Sal. Mínimo) - (*)	R\$	348,35	396,56
Adicional Noturno	R\$	0,00	0,00
Salário Base	R\$	2.090,10	2.379,39
Horas Extras - 50%	R\$		
Horas Extras - 100%	R\$		
DSR horas Extras	R\$		
Salário Mensal	R\$	2.090,10	2.379,39
Encargos	71,31%	1.490,45	1.696,74
Salário + Encargos	R\$	3.580,55	4.076,13
Almoço/ Café da manhã	R\$	520,00	587,60
Participação nos lucros/ duas cestas conv. CE434/2024	R\$	221,00	302,91
Custo Mensal		4.321,55	4.966,64

(*) Fiscal: insalubridade de 20% sobre S.M.

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total	
Turma 01	Gari coletor	4.575,98	3,00	13.727,94
	Motorista	4.321,55	1,00	4.321,55
	Fiscal	4.966,64	1,00	4.966,64
Total/mês		5,00	23.016,13	

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista/Fiscal

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista ou fiscal	1,00	2,00	6,00	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Boné de brim	1,00	4,00	3,00	8,48	25,44	2,12
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Total						46,20



Farda e EPI's Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	2,00	6,00	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	6,97	20,91	1,74
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	8,64	207,36	17,28
Protetor solar FPS 30 - 2000ml	1,00	10,00	1,20	163,20	195,84	16,32
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	15,14	45,42	3,79
Total						83,21

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	46,20	46,20
Gari	3,00	83,21	249,63
Fiscal	1,00	46,20	46,20
Custo Total			342,03

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veiculos	19.913,97
Custo mensal com pessoal	22.313,97
Custo mensal com farda e EPI's	342,03
Custos Operacionais(R\$)	42.569,97

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	66,53
Custo Mensal (R\$)	42.569,97
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	319,92

Custo Mensal (R\$)	42.569,97
BDI	25,82%
Total	53.561,54

Produção Mensal Estimada(m3/mês)	319,92
Preço Unitário (R\$/m3)	83,71

Coleta e Transporte de Entulhos e lixo urbano com Caminhão Basculante	R\$ 83,71
---	------------------



2.1 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m3 - CANGATI

Comp. 02.1

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3

Produção do veículo por mês

CAPACIDADE DO BASCULANTE	8,4 M3 (70% cap. Nominal)
DIAS TRABALHADO POR MES	25,25 DIAS
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	1,00 UNID.

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato	2.272,56 (m3)
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal	189,38 (m3)
Dias úteis no mês	25,25 (dias)
Produção diária	7,50 (m3)
Número de viagens	30 (viagens/mês)
Percurso total	1.061,26 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	12.735,12 (km/período total contrato)

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$$

$$q = Q / (25,25)$$

q = 7,50 m3/dia

Tempo de Viagem para Descarga

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)} + T1 \text{ (h)}}{Vt \text{ (km/h)}}$$

TV = 1,00 h

q – quant. diária de Resíduos coletada;	7,50 m3/dia
VC – Velocidade média de coleta (5km/h);	
J – Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);	
L – Extensão das vias atendidas por turno;	42,03 km
C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3);	8,4 m3(*)
(*) 12m3 x 0,70 = 8,4m3	
0,70= índice de capacidade de carga do caminhão	
TV – Tempo de viagem para descarga	
D – dist. média do centro gerador ao local de descarga;	42,03 km
Vt – Velocidade de Transp. (50km/h);	
T1 – tempo necessário para pesagem e descarga. (=0,33 h)	

Número de Viagens por turno

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

NV = 1,0

Roteiros Diários Diurnos

produtividade média (viag./veic./dia)	1,00
Capacidade de carga p/viagem(m3)	8,40
Coleta Diurna(%)	100,00
Coleta Diurna	m3/dia 7,50

F=q/(VxC) onde,
F - n° de veículos que compõem a frota.
q – quant. diária de Resíduos coletada;

Francisco Emanuel Nogueira Jota
Engenheiro Civil
CREA. 370150-CE



2.1 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m3- CANGATI Comp. 02.1

Viag./veic./dia	1,00
m3/viagem	8,40
No. De Veículos=(Calculado)	1,00
(Adotado)	1,00

C - Capacidade de Carga do Caminhão (m3);
V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

CUSTO MENSAL DOS CAMINHÕES BASCULANTES

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Valor Veic.(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	378.376,00	236.483,82	10,50	2.069,23
Custo total do veículo				2.069,23

$$Vm = ((VU+1) * VN) / 2 * VU$$

VU - vida útil (anos): 4

VN - valor do veículo (R\$)

$$RC = Vm * i / 12$$

i - taxa de juros anuais (10,50% a.a.) - SELIC

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Valor Veic.(R\$)	d*	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	378.376,00	0,2000	6.306,24
Custo total do veículo			6.306,24

*d - Coef. de depreciação;

$$d = (1 - VR) / VU$$

VR - Valor Residual (%): 20%

VU - Vida Útil (anos): 4

VN - Valor do Veículo (R\$).

Dep - Depreciação Mensal;

$$Dep = d * VN / 12$$

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	1,00
Viagem/mês	25,25
Viagem/veículo/dia	1,00
km/dia/veículo	42,03
km/viagem/veículo	42,03
km/mês	1.061,26

Combustível

km/mês	1.061,26
Consumo (km/litro)	2,50
Preço(R\$/litro)	6,00
Consumo litros mensal	2547,02
R\$/mês	2.547,02

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Óleo cárter	16,31	16,31
Óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	11,17	4,98
Graxa	26,60	6,65

* troca de óleo:

cárter -15L a cada 2.500 Km.
cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.
hidráulico -10L em 10.000 Km.



2.1 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m³- CANGATI

Comp. 02.1

Filtros		176,46
Lavagem	142,85	571,40
	R\$/mês	775,80

consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,
uma lavagem pôr semana.(4 por mes)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Conj.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	6.781,96	568,95

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Manutenção

Insumos	Valor Veic.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	378.376,00	7.094,51

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição respondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Sendo:

VN - valor do veículo (R\$)

VU - vida útil veículo (anos)

*K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção

Tributos, Seguros e Taxas

	Valor Veic.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA, Licenciamento e seguro obrig- 2,5% a.a	236.483,82	344,87
	R\$/mês/veic.	344,87

Dado pela Fórmula: $L = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$

Sendo:

VU - vida útil (anos): 4

VN - valor do veículo, (R\$)

(*) Sobre o Valor do Chassi

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassoura 40cm com cabo	1,00	1,00	12,00	14,74	176,88	14,74
Pá quadrada	2,00	3,00	8,00	24,00	192,00	16,00
Ciscador	2,00	4,00	6,00	25,71	154,26	12,86
Lona plástica 4,00x6,00m	1,00	12,00	1,00	239,99	239,99	20,00
Total						63,60

Francisco Emanuel Nogueira,
Engenheiro Civil
CREA. 370150-CE



2.1 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m3 - CANGATI

Comp. 02.1

Resumo do Custo Total do Basculante

Remuneração do Capital	2.069,23
Depreciação dos Veículos	6.306,24
Combustível	2.547,02
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	775,80
Pneus e câmaras	568,95
Manutenção	7.094,51
Tributos, Seguros e Taxas	344,87
Ferramentas e Utensílios	63,60
Custo Total do Basculante	19.770,22

Dimensionamento do Pessoal
Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário(*)	R\$	1.483,61
Insubridade - (40% Sobre Sal. Mínimo)	R\$	593,44
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.083,05
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	2.083,05
Encargos	71,31%	1.485,42
Salário + Encargos	R\$	3.568,47
Almoço	R\$	587,60
Café da manhã	R\$	117,00
Participação nos lucros/ duas cestas conv. CE434/2024	R\$	302,91
Custo Mensal		4.575,98

Item	Unid.	Motorista	Fiscal
Salário	R\$	1.741,75	1.982,83
Insubridade - (20% Sobre Sal. Mínimo) - (*)	R\$	348,35	396,56
Adicional Noturno	R\$	0,00	0,00
Salário Base	R\$	2.090,10	2.379,39
Horas Extras - 50%	R\$		
Horas Extras - 100%	R\$		
DSR horas Extras	R\$		
Salário Mensal	R\$	2.090,10	2.379,39
Encargos	71,31%	1.490,45	1.696,74
Salário + Encargos	R\$	3.580,55	4.076,13
Almoço/ Café da manhã	R\$	520,00	587,60
Participação nos lucros/ duas cestas conv. CE434/2024	R\$	221,00	302,91
Custo Mensal		4.321,55	4.966,64

(*) Fiscal : insalubridade de 20% sobre S.M.

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Turma 01	Gari coletor	3,00	13.727,94
	Motorista	1,00	4.321,55
	Fiscal	1,00	4.966,64
Total/mês		5,00	23.016,13

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista/Fiscal

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista ou fiscal	1,00	2,00	6,00	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Boné de brim	1,00	4,00	3,00	8,48	25,44	2,12
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Total						46,20

**Farda e EPI's Gari**

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	2,00	6,00	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	6,97	20,91	1,74
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	8,64	207,36	17,28
Protetor solar FPS 30 - 2000ml	1,00	10,00	1,20	163,20	195,84	16,32
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	15,14	45,42	3,79
Total						83,21

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	46,20	46,20
Gari	3,00	83,21	249,63
Fiscal	1,00	46,20	46,20
Custo Total			342,03

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	19.770,22
Custo mensal com pessoal	22.313,97
Custo mensal com farda e EPI's	342,03
Custos Operacionais(R\$)	42.426,22

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	74,67
Custo Mensal (R\$)	42.426,22
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	189,38

Custo Mensal (R\$)	42.426,22
BDI	25,82%
Total	53.380,67

Produção Mensal Estimada(m3/mês)	189,38
Preço Unitário (R\$/m3)	93,94

Coleta e Transporte de Entulhos e lixo urbano com Caminhão Basculante	R\$ 93,94
--	------------------



2.1 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m3 - SÃO JOSÉ Comp. 02.1

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3

Produção do veículo por mês

CAPACIDADE DO BASCULANTE	8,4 M3 (70% cap. Nominal)
DIAS TRABALHADO POR MÊS	25,25 DIAS
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	1,00 UNID.

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato	7.902,24 (m3)
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal	658,52 (m3)
Dias úteis no mês	25,25 (dias)
Produção diária	26,08 (m3)
Número de viagens	30 (viagens/mês)
Percurso total	1557,93 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	18.695,10 (km/período total contrato)

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$$

$$q = Q / (25,25)$$

q = 26,08 m3/dia

Tempo de Viagem para Descarga

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)} + T1 \text{ (h)}}{Vt \text{ (km/h)}}$$

TV = 1,00 h

q – quant. diária de Resíduos coletada;	26,08 m3/dia
VC – Velocidade média de coleta (5km/h);	
J – Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);	
L – Extensão das vias atendidas por turno;	61,70 km
C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3);	8,4 m3(*)
(*) 12m3 x 0,70 = 8,4m3	
0,70= índice de capacidade de carga do caminhão	
TV – Tempo de viagem para descarga	
D – dist. média do centro gerador ao local de descarga;	61,70 km
Vt – Velocidade de Transp. (50km/h);	
T1 – tempo necessário para pesagem e descarga. (=0,33 h)	

Número de Viagens por turno

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

NV = 1,0

Roteiros Diários Diurnos

produtividade média (viag./veic./dia)	1,00
Capacidade de carga p/viagem (m3)	8,40

Coleta Diurna (%) 100,00

Coleta Diurna m3/dia **26,08**

F=q/(VxC) onde,
F - n° de veículos que compõem a frota.
q – quant. diária de Resíduos coletada;



2.1 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 M – SÃO JOSÉ Comp. 02.1

Viag./veic./dia	1,00
m3/viagem	8,40
No. De Veiculos=(Calculado)	1,00
(Adotado)	1,00

C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3);
V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

CUSTO MENSAL DOS CAMINHÕES BASCULANTES

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Valor Veic.(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	378.376,00	236.483,82	10,50	2.069,23
Custo total do veículo				2.069,23

$$Vm = \frac{(VU+1) \cdot VN}{2 \cdot VU}$$

VU - vida útil (anos): 4

VN - valor do veículo (R\$)

$$RC = Vm \cdot i / 12$$

i - taxa de juros anuais (10,50% a.a.) - SELIC

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Valor Veic.(R\$)	d*	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	378.376,00	0,2000	6.306,24
Custo total do veículo			6.306,24

*d - Coef. de depreciação;

$$d = (1 - VR) / VU$$

VR - Valor Residual (%): 20%

VU - Vida Útil (anos): 4

VN - Valor do Veículo (R\$).

Dep - Depreciação Mensal;

$$Dep = d \cdot VN / 12$$

Quilometragem percorrida

N° Veículos	1,00
/mês	25,25
Viagem/veículo/dia	1,00
km/dia/veículo	61,70
km/viagem/veículo	61,70
km/mês	1.557,93

Combustível

km/mês	1.557,93
Consumo (km/litro)	2,50
Preço(R\$/litro)	6,00
Consumo litros mensal	3.739,02
R\$/mês	3.739,02

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Óleo cárter	16,31	287,33
Óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	11,17	65,60
Graxa	26,60	78,10

* troca de óleo:

cárter -15L a cada 2.500 Km.
cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.
hidráulico -10L em 10.000 Km.

Francisco Emanuel Nogueira Jot
Engenheiro Civil
CREA. 370150-CE



2.1 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m3- PREDF. SUELY P. Comp. 02.1

Filtros		176,46
Lavagem	142,85	571,40
	R\$/mês	1178,89

consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,
uma lavagem pôr semana.(4 por mes)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Conj.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	6.781,96	568,95

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Manutenção

Insumos	Valor Veic.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	378.376,00	7.094,51

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição
irresponderem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de
aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Sendo:

VN - valor do veículo (R\$)

VU - vida útil veículo (anos)

*K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção

Tributos, Seguros e Taxas

	Valor Veic.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA, Licenciamento e seguro obrig- 2,5% a.a	236.483,82	344,87
	R\$/mês/veic.	344,87

Dado pela Fórmula: $L = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$

Sendo:

VU - vida útil (anos): 4

VN - valor do veículo, (R\$)

(*) Sobre o Valor do Chassi

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Assoura 40cm com cabo	1,00	1,00	12,00	14,74	176,88	14,74
Pá quadrada	2,00	3,00	8,00	24,00	192,00	16,00
Ciscador	2,00	4,00	6,00	25,71	154,26	12,86
Lona plástica 4,00x6,00m	1,00	12,00	1,00	239,99	239,99	20,00
Total						63,60

Francisco Emanuel Nogueira Jota
Engenheiro Civil
CREA. 370150-CE



2.1 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m³ - PREDF. SUELY P.

Comp. 02.1

Resumo do Custo Total do Basculante

Remuneração do Capital	1.532,99
Depreciação dos Veículos	4.671,98
Combustível	3.739,02
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	1.178,89
Pneus e câmaras	568,95
Manutenção	5.255,97
Tributos, Seguros e Taxas	344,87
Ferramentas e Utensílios	63,60
Custo Total do Basculante	21.365,31

Dimensionamento do Pessoal | Custo Unitário com Pessoal
Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário(*)	R\$	1.483,61
Insalubridade - (40% Sobre Sal. Mínimo)	R\$	593,44
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.083,05
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	2.083,05
Encargos	71,31%	1.485,42
Salário + Encargos	R\$	3.568,47
Almoço	R\$	587,60
Café da manhã	R\$	117,00
Participação nos lucros/ duas cestas conv. CE434/2024	R\$	302,91
Custo Mensal		4.575,98

Item	Unid.	Motorista	Fiscal
Salário	R\$	1.741,75	1.982,83
Insalubridade - (20% Sobre Sal. Mínimo) - (*)	R\$	348,35	396,56
Adicional Noturno	R\$	0,00	0,00
Salário Base	R\$	2.090,10	2.379,39
Horas Extras - 50%	R\$		
Horas Extras - 100%	R\$		
DSR horas Extras	R\$		
Salário Mensal	R\$	2.090,10	2.379,39
Encargos	71,31%	1490,45	1.696,74
Salário + Encargos	R\$	3580,55	4.076,13
Almoço/ Café da manhã	R\$	520,00	587,60
Participação nos lucros/ duas cestas conv. CE434/2024	R\$	221,00	302,91
Custo Mensal		4.321,55	4.966,64

(*) Fiscal : insalubridade de 20% sobre S.M.

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Turma 01			
Gari coletor	4.575,98	3,00	13.727,94
Motorista	4.321,55	1,00	4.321,55
Fiscal	4.966,64	1,00	4.966,64
Total/mês		5,00	23.016,13

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista/Fiscal

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista ou fiscal	1,00	2,00	6,00	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Boné de brim	1,00	4,00	3,00	8,48	25,44	2,12
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Total						46,20



Farda e EPI's Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	2,00	6,00	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,84	165,84	13,82
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	6,97	20,91	1,74
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Luvras de segurança	1,00	0,50	24,00	8,64	207,36	17,28
Protetor solar FPS 30 - 2000ml	1,00	10,00	1,20	163,20	195,84	16,32
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	15,14	45,42	3,79
Total						83,21

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	46,20	46,20
Gari	3,00	83,21	249,63
Fiscal	1,00	46,20	46,20
Custo Total			342,03

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	21.365,31
Custo mensal com pessoal	22.313,97
Custo mensal com farda e EPI's	342,03
Custos Operacionais(R\$)	44.021,31

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	66,84
Custo Mensal (R\$)	44.021,31
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	658,52

Custo Mensal (R\$)	44.021,31
BDI 25,82%	11.366,30
Total	55.388,30

Produção Mensal Estimada(m3/mês)	658,52
Preço Unitário (R\$/m3)	84,11

Coleta e Transporte de Entulhos e lixo urbano com Caminhão Basculante	R\$ 84,11
--	------------------



1.6 - Compactador Reserva de Capacidade de 15 M³

Comp. 01.6

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3

Produção do veículo por mês

CAPACIDADE DO COMPACTADOR	31,5 M3 (70% cap. Nominal)
DIAS TRABALHADO POR MÊS	25,25 DIAS
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	1,00 UNID.

CUSTO MENSAL DOS CAMINHÕES COMPACTADORES

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Valor Veic.(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	392.115,00	245.073,70	10,50	2.144,39
Custo total do veículo				2.144,39

$$Vm = \frac{(VU+1) \cdot VN}{2 \cdot VU}$$

VU - vida útil (anos): 4

VN - valor do veículo (R\$)

$$RC = Vm \cdot i/12$$

i - taxa de juros anuais (10,50% a.a.)

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Valor Veic.(R\$)	d [*]	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	392.115,00	0,2000	6.535,30
Custo total do veículo			6.535,30

*d - Coef. de depreciação;

VR - Valor Residual (%): 20%

Dep - Depreciação Mensal;

$$d = (1 - VR) / VU$$

VU - Vida Útil (anos): 4

$$Dep = d \cdot VN / 12$$

VN - Valor do Veículo (R\$).

Manutenção

Insumos	Valor Veic.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	392.115,00	7.352,20
Custo total		7.352,20

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos

$$CM = \frac{VN \cdot K}{VU \cdot 12}$$

Sendo:

VN - valor do veículo (R\$)

VU - vida útil veículo (anos)

*K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção

Tributos, Seguros e Taxas

	Valor Veic.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA, Licenciamento e seguro obrig- 2,5% a.a	245.073,70	331,86
R\$/mês/veic.		331,86

Dado pela Fórmula: $L = \frac{(VU + 1) \cdot VN \cdot 0,025}{2 \cdot VU \cdot 12}$

Sendo:

VU - vida útil (anos): 4

VN - valor do veículo, (R\$)

(*) Sobre o Valor do Chassi

Resumo do Custo Total do Compactador



1.6 - Compactador Reserva de Capacidade de 15 M³

Comp. 01.6

Remuneração do Capital	2.144,39
Depreciação dos Veículos	6.535,30
Combustível	-
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	-
Pneus e câmaras	-

Manutenção	7.352,20
Tributos, Seguros e Taxas	331,86
Ferramentas e Utensílios	-
Custo Total do Compactador	16.366,75

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	16.366,75
Custos Operacionais(R\$)	16.366,75

Custo Unitário do Serviço(R\$/m³)	16.366,75
Custo Mensal (R\$)	16.366,75
Quantidade Mensal Estimada(und/mês)	1,00

Custo Mensal (R\$)	16.366,75
BDI 25,82%	4.225,12
Total	16.801,15

Quantidade Mensal Estimada(und/mês)	1,00
Preço Unitário (R\$/und)	20.591,87

Compactador Reserva de Capacidade de 15 M³

R\$ 20.591,87



PLANILHA: SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL

4.1 -Serviço de Varrição manual

Comp. 03

Quadro de extensão das vias da Sede e dos Distritos

Localidades	Extensão de Vias a Varrer		X2 (lados)	Repasse/mês	Extensão mensal(km)
Sede	19,12		2,00	12	458,88
DISTRITOS					
Assunção	3,37		2,00	12	80,88
São José de Solonopole	5,70		2,00	12	136,80
Cangati	2,03		2,00	12	48,72
Pasta	1,30		2,00	4	8,00
Pref. Suely Pinheiro	1,45		2,00	4	11,60
Total Sede	32,97				744,88

Previsão do Número de Equipes para Varrição

Dados para Dimensionamento

Quantidade de vias a varrer(mensal)	744,88 km/mês
Quantidade de vias a varrer(diario)	29,50 km/dia
Quantidade de dias	25,25 dias
Produtividade média(gari/km/dia)	3,00 km/dia
Quantidade de varredores necessários	9,83
Total Geral	10,00 homens

$N=d/(dias \times r)$ onde,
 N- nº de varredores.
 d - kilometros mensal
 dias- 25,25 dias mensais
 r - produtividade km/dia/homem= 2 a 4 km

Custo Mensal com os Carrinhos Lutocar

Preço e Quantidade

Modelo	Preço Unit.(R\$)	Quantidade	Total(R\$)
Carrinho Lutocar de 240 litros	428,56	10,00	4.280,56

Manutenção

admite-se o custo c/manutenção, durante sua vida útil correspondente a 5%, deduzido o valor dos pneus

Preço Unitário	428,56
Fator de manutenção(%)	5
Vida útil (meses)	12
Custo unitário total	1,79

Número de equipamentos	10,00
Custo total com manutenção	17,90



4.1 - Serviço de Varrição manual

Comp. 03

Ferramentas e Utensílios

Tipo de Ferramenta	Qtd./ equipe	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassoura 40cm com cabo	2,00	0,50	48,00	14,74	707,52	58,96
Pá quadrada	1,00	3,00	4,00	24,00	96,00	8,00
Ciscador	1,00	3,00	4,00	25,71	102,84	8,57
Sacolas plásticas(mês)	152,00	0,00	1.824,00	0,56	1.021,44	85,12
Carrinho Lutocar	1,00	12,00	1,00	428,56	428,56	35,71
Total					2.356,36	196,36

Quantidade de Sacos plásticos por Varredor 6 unid./dia

Para 01 Equipe	196,36
Número de equipamentos	10,00
Custo Total (R\$)	1.963,60

Resumo do Custo Total de Equipamentos e Utensílios

Manutenção	93,08
Ferramentas e Utensílios	1.963,60
Custo Total (R\$)	2.056,68

Dimensionamento do Pessoal

Quantidade de Pessoas

Fiscal	1,00
Varredores	10,00
Total	11,00

Item	Unid.	Fiscal	Varredor
Salário	R\$	1.982,83	1.483,61
Insubridade - (20% Sobre Sal. Mínimo)	R\$	264,00	264,00
Adicional Noturno	R\$	0,00	0,00
Salário Base	R\$	2.246,83	1.766,01
Horas Extras - 50%	R\$		
Horas Extras - 100%	R\$		
DSR horas Extras	R\$		
Salário Mensal	R\$	2.246,83	1.766,01
Encargos	71,31%	1.503,08	1.259,34
Salário + Encargos	R\$	3.749,91	3.025,35
Almoço	R\$	587,60	596,91
Café da manhã	R\$	0,00	118,68
Cesta Básica	R\$	302,91	190,00
Custo Mensal		4.640,42	3.930,94

Francisco Emanuel Nogueira Jota
Engenheiro Civil
CREA. 370150-CE



4.1 - Serviço de Varrição manual

Comp. 03

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Varredor	3.930,94	10,00	39.309,40
Fiscal	4.786,16	1,00	4.640,42
Total/mês		10,00	43.949,82

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Fiscal

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	54,28	217,12	18,09
Botina de segurança	1,00	6,00	2,00	27,64	55,28	4,61
Bonê de brim	1,00	6,00	2,00	8,48	16,96	1,41
Capa de chuva	1,00	12,00	1,00	12,48	12,48	1,04
Protetor solar FPS 30 - 2000ml	1,00	10,00	1,20	163,20	195,84	16,32
Total						41,47

Farda e EPI's Varredor

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	2,00	6,00	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	6,97	20,91	1,74
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	8,64	207,36	17,28
Protetor solar FPS 30 - 2000ml	1,00	10,00	1,20	163,20	195,84	16,32
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	15,14	45,42	3,79
Total						83,21

Resumo com Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Fiscal	1,00	41,47	41,47
Varredor	52,00	83,21	832,10
Custo Total			873,80

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal com equipamentos e utensílios	2.056,68
Custo mensal com pessoal	43.949,82
Custo mensal com farda e EPI's	873,80
Custos Operacionais(R\$)	46.880,30

Custo Unitário do Serviço(R\$/km)	62,93
-----------------------------------	-------



PLANILHA: SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL

4.1 -Serviço de Varrição manual	Comp. 03
--	-----------------

Custo Mensal (R\$)	46.880,30
Produção Mensal Estimada(km/mês)	744,88

Custo Mensal (R\$)	46.880,30	
BDI	25,82%	12.104,49
Total	58.984,79	

Produção Mensal Estimada(km/mês)	744,88
Preço Unitário (R\$/km)	79,20

Serviço de Varrição Manual	R\$ 79,20
-----------------------------------	------------------

[Handwritten signature]



PREFEITURA DE
Solonópolis

UM NOVO TEMPO.
UMA NOVA HISTÓRIA.



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇO	VALOR	%	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS
A	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS	R\$ 2.650.584,86	100,00%	R\$ 220.882,07	R\$ 220.882,07	R\$ 220.882,07
B	SERVIÇO DE VARRIÇÃO	R\$ 707.933,95	100,00%	R\$ 58.994,50	R\$ 58.994,50	R\$ 58.994,50
C	SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS	R\$ 217.296,00	100,00%	R\$ 18.108,00	R\$ 18.108,00	R\$ 18.108,00
	TOTAL	R\$ 3.575.814,81	%	8,33%	8,33%	8,33%
		% ACUMULADA		8,33%	16,67%	25,00%
		VALOR ACUMULADO		R\$ 297.984,57	R\$ 595.969,14	R\$ 893.953,70

4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS
R\$ 220.882,07	R\$ 220.882,07	R\$ 220.882,07
R\$ 58.994,50	R\$ 58.994,50	R\$ 58.994,50
R\$ 18.108,00	R\$ 18.108,00	R\$ 18.108,00
R\$ 297.984,57	R\$ 297.984,57	R\$ 297.984,57
8,33%	8,33%	8,33%
33,33%	41,67%	50,00%
R\$ 1.191.938,27	R\$ 1.489.922,84	R\$ 1.787.907,41

7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS
R\$ 220.882,07	R\$ 220.882,07	R\$ 220.882,07
R\$ 58.994,50	R\$ 58.994,50	R\$ 58.994,50
R\$ 18.108,00	R\$ 18.108,00	R\$ 18.108,00
R\$ 297.984,57	R\$ 297.984,57	R\$ 297.984,57
8,33%	8,33%	8,33%

335

58,33%	66,67%	75,00%
R\$ 2.085.891,97	R\$ 2.383.876,54	R\$ 2.681.861,11

10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS
R\$ 220.882,07	R\$ 220.882,07	R\$ 220.882,07
R\$ 58.994,50	R\$ 58.994,50	R\$ 58.994,50
R\$ 18.108,00	R\$ 18.108,00	R\$ 18.108,00
R\$ 297.984,57	R\$ 297.984,57	R\$ 297.984,57
8,33%	8,33%	8,33%
83,33%	91,67%	100,00%
R\$ 2.979.845,68	R\$ 3.277.830,24	R\$ 3.575.814,81

Francisco Emanuel Nogueira Jola
Engenheiro Civil
CREA. 370150-CE



Rua Dr. Queiroz Lima, 330 – Centro – Solonópole – CE
CEP: 63620-000 | CNPJ: 07.733.256/0001-57 | www.solonopole.ce.gov.br



PREFEITURA DE
Solonópole

UM NOVO Tempo,
UMA NOVA História.



COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas indiretas	
AC	Administração Central	2,53
DF	Despesas Financeiras	1,11
R	Riscos	0,89
	Benefício	
S+G	Seguro + Garantia	0,5
L	Lucro	4
I	Impostos	13,15
	PIS	0,65
	COFINS	3
	ISS	5
	CPRB (4,5% apenas quando estiver desoneração INSS)	4,5
	TOTAL DOS IMPOSTOS	13,15
	BDI =	25,82%

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

Francisco Emanuel Nogueira Jota
Engenheiro Civil
CREA. 370150-CE



PREFEITURA DE
Solonópolis

UM NOVO Tempo,
UMA NOVA História.



COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS			
COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60'	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	36,80	36,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	48,36	19,04
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	TOTAL	10,70	8,09
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,80	7,01
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49	0,37
	TOTAL	18,29	7,38¹
	A+B + C + D =	114,15	71,31

Francisco Emanuel Nogueira
Engenheiro Civil
CREA. 370150-CE



ANEXO II - MINUTA DO CONTRATO
CONCORRÊNCIA PÚBLICA ELETRÔNICA Nº 2025.03.17.002
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00007.20250224/0002-20

TERMO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS,
QUE FAZEM ENTRE SI O(A) --E

O(A) --, com sede no(a) --, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o --, neste ato representado(a) pelo(a) Sr(a) ANA VITÓRIA PINHEIRO NOGUEIRA, doravante denominada CONTRATANTE, e o(a), inscrito(a) no, sediado(a) na, doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr. (a), portador(a) do, tendo em vista o que consta no Processo nº 00007.20250224/0002-20 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO (art. 92, I e II)

1.1. O objeto do presente instrumento é CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE-CE., nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1. O Termo de Referência;

1.3.2. O Edital da Licitação;

1.3.3. A Proposta do contratado;

1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

2. CLÁUSULA SEGUNDA - VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de .de 12 meses, podendo ser prorrogados sucessivamente, respeitada a vigência máxima decenal, desde que haja previsão em edital e que a autoridade competente ateste que as condições e



os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado ou a extinção contratual sem ônus para qualquer das partes.

2.2. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado, atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:

- a) Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;
- b) Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;
- c) Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;
- d) Haja manifestação expressa do contratado informando o interesse na prorrogação;
- e) Seja comprovado que o contratado mantém as condições iniciais de habilitação.

2.3. O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.4. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.5. Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.

2.6. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

3. CLÁUSULA TERCEIRA - MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

4. CLÁUSULA QUARTA - SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

5. CLÁUSULA QUINTA - PREÇO (art. 92, V)

5.1. O valor total da contratação é de
(.....).

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos



sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

7.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice do IGPM, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

8.1. São obrigações do Contratante:

8.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.4. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;



- 8.5. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
- 8.6. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal em relação à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;
- 8.7. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;
- 8.8. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;
- 8.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;
- 8.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
- 8.10.1. A Administração terá o prazo de 1 (um) mês, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 8.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 1 (um) mês.
- 8.12. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.
- 8.13. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.
- 8.14. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- 8.15. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.
- 8.16. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento
- 8.17. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.
- 8.18. Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.



8.19. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

9.3. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.5. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

9.6. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.7. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.8. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.9. Quando não for possível a verificação da regularidade no Cadastro de Fornecedores, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital



do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS - CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT;

9.10. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

9.11. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

9.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

9.13. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

9.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.16. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congêneres.

9.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

9.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

9.19. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);

9.20. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);

9.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.22. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação,



exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

9.24. Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços;

9.25. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade.

9.26. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

9.27. Elaborar o Diário do objeto contratado, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

9.28. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo

9.27. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA.

10. CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

10.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

10.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

10.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.

10.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo



aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

10.6. É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

10.7. O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

10.8. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

10.9. O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

10.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

10.10.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

10.11. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

10.12. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

11.1. Para assegurar a plena execução contratual, o CONTRATADO deverá apresentar garantia, conforme detalhado na Cláusula 11 do Edital.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;



- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

I) Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

II) Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

III) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

IV) Multa:

1) Moratória de 1% (um. por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

2) Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

a. O atraso superior a 30 (TRINTA) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

3) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 12.1, de 10 % a 30.% do valor do Contrato.

4) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 12.1, de 20% a 30% do valor do Contrato.

5) Para infração descrita na alínea “b” do subitem 12.1, a multa será de 20.% a 30% do valor do Contrato.

6) Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 12.1, a multa será de 5% a 20% do valor do Contrato.

7) Para a infração descrita na alínea “a” do subitem 12.1, a multa será de 8% a 25% do valor do Contrato, ressalvadas as seguintes infrações:



12.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.5. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.6. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.7. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.8. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.9. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

12.10. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021)



12.11. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.12. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

12.13. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

13.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

13.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

13.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual

13.4. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.4.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:



13.5.1.. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.5.2.. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.531.. Indenizações e multas.

13.6. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

13.7. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento da Secretaria Municipal de Infraestrutura, na dotação:

14.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

15.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor - e normas e princípios gerais dos contratos.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - ALTERAÇÕES

16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

16.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

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



16.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - PUBLICAÇÃO

17.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA- FORO (art. 92, §1º)

18.1. Fica eleito o Foro da Comarca de Solonópole para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

SOLONÓPOLE/CE,

--

CNPJ Nº --

ANA VITÓRIA PINHEIRO NOGUEIRA
Responsável legal da CONTRATANTE

CONTRATADA

Responsável legal da CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. _____



PREFEITURA DE
Solonópolis

UM NOVO Tempo,
UMA NOVA História.



342

2. _____