

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

OBJETO:

O presente Estudo Técnico Preliminar tem como objetivo a contratação de empresa especializada na execução de serviço de coleta manual e mecanizada, com transporte de resíduos sólidos em áreas públicas das atividades de limpeza urbana (lixo diversificado) e equipe padrão para manutenção em áreas verdes na sede, distritos e zona rural do município de Caucaia-CE.

O referido contrato contemplará os seguintes serviços:

COLETA, TRANSPORTE, E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS:

COLETA MANUAL, E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM ÁREAS PÚBLICAS DAS ATIVIDADES DE LIMPEZA URBANA (LIXO DIVERSIFICADO);

COLETA MECANIZADA, E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM ÁREAS PÚBLICAS DAS ATIVIDADES DE LIMPEZA URBANA (LIXO DIVERSIFICADO);

LOCAÇÃO DE CAMINHÃO CAÇAMBA DE 12m³ COM EQUIPE PARA SERVIÇOS MANUAIS DIVERSOS;

LOCAÇÃO DE VARREDEIRA MECÂNICA COM EQUIPE PARA OPERAÇÃO;

HORA HOMEM POR EQUIPE PADRÃO PARA CAPINAÇÃO/ROÇAGEM(MANUAL E MECANIZADA) E RETIRADA DE TERRA;

HORA HOMEM POR EQUIPE PADRÃO PARA MANUTENÇÃO DE ÁREAS VERDES, LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO DO MUNICÍPIO.





DEFINIÇÕES:

ACONDICIONAMENTO - Ato de embalar os resíduos sólidos para seu transporte.

ÁREA DA COLETA - Região que deverá ser coletado os resíduos sólidos em virtude de suas características para fins de planejamento da Metodologia de Execução a ser apresentada e, execução da coleta de resíduos no interior de seu perímetro.

CAMINHÃO CAÇAMBA: Caminhão com capacidade de 12m³ com equipe para serviços diversos.

CAPACIDADE DE COLETA - Quantidade de resíduos sólidos por unidade de tempo, por determinada equipe e respectivo equipamento, de determinado itinerário.

CARRINHO DE VARRIÇÃO - Veículo manobrado manualmente, utilizado para recolhimento de varredura, com corpo basculável ou não.

COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS - Ato de Recolher e transportar os resíduos de natureza especificada, utilizando-se veículos e equipamentos apropriados para tal fim.

COLETA DOMICILIAR - Coleta regular de resíduos sólidos domiciliares, formados por resíduos gerados em residências, estabelecimentos comerciais, industriais, públicos e de prestação de serviços, cujos volumes e características sejam compatíveis com a produção de até 100 litros por dia, por gerador.

COLETA ESPECIAL - Coleta destinada a remover e transportar resíduos especiais não recolhidos pela coleta regular, em virtude de suas características próprias, tais como: origem, volume, peso e quantidade. Enquadra-se neste caso: entulhos, monturos, restos de limpeza e outros similares.

COLETA REGULAR - Coleta de resíduos sólidos executados em intervalos de tempo determinados.





COLETA DE VARREDURA - Coleta regular dos resíduos oriundos da varrição manual de vias e logradouros públicos.

COLETOR (GARI COLETOR) - Operário que recolhe o resíduo acondicionado em recipiente padronizado, transferindo-o para o veículo coletor. O coletor faz parte da guarnição do veículo coletor.

CONCENTRAÇÃO DE LIXO - Quantidade de resíduo sólido a ser recolhido, num determinado itinerário, por unidade de comprimento de eixo de via pública, num determinado dia.

CONCENTRAÇÃO DE VARREDURA - Quantidade de resíduos a ser gerada num determinado trecho a ser varrido.

DISTÂNCIA DE TRANSPORTE DE COLETA - Distância média a partir do centro geométrico do setor até o local indicado para descarga, determinada pelo comprimento total do percurso efetivamente cumprida, ida e volta dividido por dois.

ENTULHO - Sobra ou resíduo sólido proveniente de construção, reforma, trabalho de conserto e demolição de edificação, pavimentação e outras obras, sendo predominantemente composto de material inerte.

EQUIPAMENTO MÍNIMO DE SEGURANÇA PARA O COLETOR – Traje adequado no formato de: luva de raspa de couro; calçado com solado antiderrapante, tipo tênis; colete refletor para coleta noturna; camisa de brim ou camiseta em cores vivas; calça comprida ou bermuda de brim em cores vivas; boné de brim, tipo jôquei.

EQUIPAMENTO MÍNIMO DE SEGURANÇA PARA O MOTORISTA - Traje adequado formado de: calçado com solado de borracha, antiderrapante; blusa de brim e calça comprida de brim.





EQUIPAMENTO MÍNIMO DE SEGURANÇA PARA O VEÍCULO COLETOR - Equipamento de segurança para o veículo coletor, formado de: jogo de cones para sinalização e pisca-pisca acionado na bateria do caminhão; duas lanternas traseiras suplementares; extintor de incêndio extra de 10 kg; botão que desligue o acionamento do equipamento de carga e descarga ao lado da tremonha de recebimento de resíduos, em local de fácil acesso, nos dois lados; buzina intermitente acionada quando engata marcha a ré do veículo coletor.

FREQUÊNCIA DE COLETA - Número de dias por semana em que é efetuada a coleta regular, num determinado itinerário.

GUARNIÇÃO DE COLETA - Equipe de um veículo coletor constituída pelo motorista e coletores de lixo.

GÁS BIOQUÍMICO, GÁS DO ATERRO OU BIOGÁS - Mistura de gases produzidos pela ação biológica na matéria orgânica em condições anaeróbias, compostas principalmente de dióxido de carbono e metano em composições variáveis.

IMPLANTAÇÃO DOS SERVIÇOS - consolidação da absorção dos serviços após o prazo determinado pelo Edital, ou seja, considera-se implantado o serviço anteriormente absorvido e já com nova rotina e/ou metodologia de execução devidamente solidificada.

ITINERÁRIO - Percurso de coleta efetuado por um veículo coletor ou por uma equipe de varrição, dentro de certo setor de coleta ou de varrição e num determinado período. Para cumprir um itinerário, o veículo coletor poderá realizar uma ou mais viagens.

MONTURO - Resíduo sólido urbano acumulado irregularmente em terrenos, calçadas, vias ou logradouros públicos, sem qualquer tipo de acondicionamento padronizado.

LIXIVIAÇÃO - Deslocamento ou arraste, por meio líquido, de certas substâncias contidas nos resíduos sólidos urbanos.





LUTOCAR OU CARRO PONTAL - Carrinho coletor de duas rodas, cujo corpo central apresenta características próprias para acomodar saco descartável.

PARÂMETROS DE COLETA - Dados fundamentais para o perfeito dimensionamento de frota, apropriada aos serviços da coleta regular.

PERCOLADO - Líquido que passou através do meio poroso da massa do aterro.

PERÍODO DE COLETA - Espaço de tempo correspondente à execução dos serviços de coleta durante uma determinada fase do dia, podendo ser diurno ou noturno.

PONTO DE CONCENTRAÇÃO - Local predeterminado, de onde partem as equipes para o início da jornada de trabalho e onde são guardados os respectivos equipamentos e ferramentas.

PONTO DE CONFINAMENTO - Local onde é depositada a varredura para posterior remoção.

QUANTIDADE DE RESÍDUO A COLETAR POR DIA - Quantidade média de resíduos para determinado tipo de coleta regular considerada em referência a uma determinada época do ano em determinada área.

RASPAGEM - Operação de retirada de terra e resíduos acumulados em excesso em vias e logradouros públicos, principalmente nas sarjetas, não removíveis por vassouras ou vassourões, sendo, para tanto, utilizadas ferramentas manuais.

REMOÇÃO DE VARREDURA - Ato de retirar a varredura resultante da limpeza de vias e logradouros públicos por veículo apropriado, levando-a para destinação final.

RESÍDUOS INDUSTRIAIS COMUNS - Resíduos sólidos e semissólidos industriais que admitem destinação similar à dos resíduos sólidos urbanos.





RESÍDUOS SÉPTICOS - são os resíduos oriundos das atividades de serviço ambulatorial e hospitalar. Estes resíduos deverão ser acondicionados, armazenados, coletados, transportados, tratados e destinados de forma a não causar danos à população do município e ao meio ambiente.

RESÍDUOS SÓLIDOS - são o conjunto heterogêneo de resíduos resultantes de atividades em curso na comunidade, de origem.

RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES - são os resíduos oriundos da atividade residencial, comercial, e outros, além de restos de jardins, poda ou construção (resíduos inertes) que não excedam a 100 (cem) litros por dia.

RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS - são os resíduos decorrentes das operações de limpeza dos logradouros e demais áreas de uso público tais com varrição, capinação, raspagem de vias, poda urbana e coleta de resíduos sólidos inertes e sépticos.

TEMPO DE DESCARGA-Tempo decorrido entre a chegada de um veículo coletor, carregado ao local de destino do resíduo que transporta e a sua saída já descarregada desse local.

TEMPO DE TRANSPORTE - Tempo gasto por um veículo coletor para percorrer a distância de transporte de coleta.

TEMPO DE VIAGEM - Tempo de que o veículo coletor necessite para completar uma viagem, que se compõe dos tempos de coleta, de transporte e de descarga.

TEMPO OCIOSO DE COLETA - Tempo de coleta Basto em manobras e pequenos percursos sem recolher resíduos sólidos.

VARREDURA - Resíduo sólido recolhido pela varrição e pela conservação, inclusive o material depositado pelos transeuntes nos cestos e recipientes instalados para esse fim.





ROTEIRO - Descrição detalhada do caminho a ser percorrido pelo veículo coletor ou por uma equipe de varrição, por dia de trabalho.

SETOR - Subdivisão técnico-administrativa de uma área ou setor de coleta, composta por um ou mais itinerários.

SUMEIRO ou **CHORUME** - Líquido produzido pela decomposição de substâncias contidas nos resíduos sólidos, que tem como características a cor escura, o mau cheiro e a elevada DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio).

TEMPO DE COLETA - Tempo gasto por um veículo coletor para efetuar a coleta num determinado itinerário. Esse tempo divide-se em tempo ocioso e tempo efetivo.

VEÍCULO COLETA BASCULANTE - Veículo equipado com caçamba basculante sem cobertura, com descarga por meio de gravidade.

VEÍCULO COLERA COMPACTADOR - veículo equipado com compactador de lixo, com descarga por meio de gravidade.

VELOCIDADE DE COLETA - Velocidade média desenvolvida pelo veículo coletor e respectivo guarnição durante o percurso de coleta em determinado itinerário.

VIAGEM - Parte do trajeto efetuado pelo veículo coletor, desde o ponto inicial da coleta até o local de descarga e retorno ao novo ponto inicial.





1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar – ETP tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização de Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação, para fins de contratação de serviços de limpeza urbana no Município de Caucaia, no Estado do Ceará.

Com o desenvolvimento do povoado, chegou a ordem para cumprimento da Provisão Régia de 14 de abril de 1755 a Alvarás de 06 e 7 de junho do mesmo ano, através dos quais o Governo Português, então sob o comando de Marquês de Pombal, determinava o sequestro de bens dos Jesuítas. A mesma ordem também mandava que se elevassem a condição de Vila os lugares e aldeias que fossem excluídos da administração daqueles religiosos, que seriam, pouco depois, expulsos do Brasil. Desse modo, o Capitão-Mor do Ceará, Francisco Xavier de Miranda Henrique, com o devido apoio daquela provisão Régia, fundou a Aldeia de Soure, a atual Caucaia de mar, serra e sertão.

O topônimo é de origem indígena e quer dizer “mato queimado”, de caa (mato) e caia (queimado ou levemente), ou seja, “bem queimado está o mato”.

Formação Administrativa

Elevado à categoria de Vila com a denominação de Vila Nova de Soure, em 1759, desmembrado da vila de Fortaleza.

Pela Resolução do Conselho Provincial de 06-05-1833, a vila é extinta.

Pela Resolução do Conselho Provincial de 13-12-1833, a vila é restaurada.

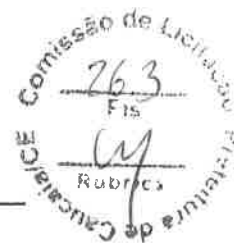
Pela Lei Provincial n.º 2, de 13-05-1835, a vila é extinta novamente.

Pelo Ato Provincial de 19-06-1860, é criado o distrito de Umari e anexado à vila Nova de Soure.

Pela Lei Provincial n.º 1.270, de 22-12-1863, é criado o distrito de Tucunduba e anexado a vila Nova de Soure.

Distrito criado com a denominação de Soure, pela Lei Provincial n.º 1.361, de 05-11-1870.

Pela Lei n.º 1.772, de 23-11-1878, a vila é restaurada.



Pela Lei Estadual n.º 501, de 31-10-1898, a vila é extinta.

Pela Lei n.º 726, de 20-08-1903, a vila é novamente restaurada com a denominação de Soure.

Pelo Ato Estadual de 14-03-1904, é criado o distrito de Sítios Novos e anexado ao município de Soure.

Em divisão administrativa referente ao ano de 1911, o município é constituído de 4 distritos: Soure, Tucunduba, Sítios Novos e Umari.

Pela Lei Estadual n.º 1.156, de 04-12-1933, é criado o distrito de Cauípe.

Em divisões territoriais datadas de 31-XII-1936 e 31-XII-1937, o município é constituído de 7 distritos: Soure, Cauípe, Primavera, Sítios Novos, Taquara, Tucunduba e Umari.

Pelo Decreto Estadual n.º 448, de 20-12-1938, o distrito de Umari passou a denominar-se Umarituba. Sob o mesmo Decreto o distrito de Umarituba passa a pertencer ao novo município de São Gonçalo.

No quadro fixado para vigorar no período de 1939-1943, o município é constituído de 6 distritos: Soure, Cauípe, Primavera, Sítios Novos, Taquara e Tucunduba.

Pelo Decreto-lei Estadual n.º 1.114, de 30-12-1943, o município de Soure passou a denominar-se Caucaia, Taquara a denominar-se Mirambé e o distrito de Primavera a denominar-se Guararu.

Em divisão territorial datada de 1-VII-1950, o município é constituído de 6 distritos: Caucaia (ex-Soure), Cauípe, Guararu (ex-Primavera), Mirambé (ex-Taquara), Sítios Novos e Tucunduba.

Pela Lei Estadual n.º 1.153, de 22-11-1951, é criado o distrito de Catuana com terras do distrito de Sítios Novos e anexado ao município de Caucaia. Sob a mesma lei é extinto o distrito de Cauípe, sendo seu território anexado ao distrito de Sítios Novos.

Em divisão territorial datada de I-VII-1955, o município é constituído de 6 distritos: Caucaia, Catuana, Guararu, Mirambé, Sítios Novos e Tucunduba.

Assim permanecendo em divisão territorial datada de 1-VII-1960.

Pela Lei Estadual n.º 6.750, de 05-11-1963, é desmembrado do município de Caucaia o distrito de Sítio Novos. Elevado à categoria de município.

Em divisão territorial datada de 31-XII-1968, o município é constituído de 6 distritos: Caucaia, Catuana, Guararu, Mirambé, Sítios Novos e Tucunduba.





Pela Lei Municipal n.º 555, de 06-04-1991, é criado o distrito de Bom Princípio e anexado ao município de Caucaia.

Pela Lei Municipal n.º 549, de 05-03-1990, é criado o distrito de Jurema e anexo ao município de Caucaia.

Em divisão territorial datada de 1991, o município é constituído de 8 distritos: Caucaia, Bom Princípio, Catuana, Guararu, Jurema, Mirambé, Sítios Novos e Tucunduba.

Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2022.

Tendo em vista que esses serviços são essenciais e de extrema relevância para a preservação da saúde pública e bem-estar da população, além de contribuírem para a inibição da proliferação de vetores, sua interrupção seria prejudicial à população do município, tornando-se necessário assegurar a prestação contínua dos serviços de limpeza pública urbana e manejo dos resíduos oriundos.

É válido mencionar que a execução destes serviços requer o fornecimento de mão de obra, materiais, insumos, ferramentas, equipamentos e veículos necessários para garantir a perfeita e completa realização das atividades propostas. Logo, a necessidade de contratar um serviço especializado de limpeza urbana se justifica pela complexidade e amplitude das atividades envolvidas, que demandam conhecimento técnico, equipamentos específicos e uma força de trabalho treinada e capacitada.

Demais disso, a elaboração deste estudo técnico preliminar (anteprojeto) tem o objetivo de cumprir a exigência prevista na Lei 14.133/2021 e legislações aplicáveis, e prevê a apresentação inicial de informações e dados de planejamento para a elaboração do Projeto Básico/Executivo definitivo e posterior confecção de Edital para contratação de empresa de serviço de coleta, transporte de resíduos sólidos urbanos do município, com destinação final em aterro sanitário licenciado.



A presente demanda é proveniente do INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE CAUCAIA-CE e será custeada com recursos ordinários do município, e considerando que se trata de serviço mister para garantir a contratação eficiente e eficaz de serviços de limpeza urbana e destinação de resíduos sólidos, atendendo às exigências legais e promovendo a sustentabilidade ambiental, conforme anteriormente destacado.

Convém frisar, ainda, que deverá ser executada por empresa especializada e experiente, sendo exigida habilitação técnica pertinente através de atestados e registro dos profissionais se exigido por lei, e habilitação econômica suficiente que comprove sua solidez, conforme exigências típicas deste mercado licitatório. Os profissionais alocados devem possuir a qualificação necessária para a execução dos serviços, e receber treinamento periódico conforme o caso, e atuar de acordo com a disciplina necessária para a boa execução dos serviços.

Além do mais, devem ser empregados materiais e equipamentos de primeira qualidade, e a contratação deve prever todos os insumos necessários para a boa prestação dos serviços e o atingimento às expectativas da Administração Pública, observando-se, ainda, todas as exigências ambientais da legislação pertinente e as recomendações e critérios normativos no que couber.

A conformidade com a legislação vigente, incluindo a Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021) e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), é crucial. Especialistas garantem que todos os aspectos legais e regulatórios sejam observados, prevenindo problemas jurídicos futuros.

Um projeto bem elaborado pode incorporar práticas sustentáveis, como reciclagem, compostagem, e redução de resíduos, contribuindo para a sustentabilidade ambiental e alinhando-se aos objetivos de desenvolvimento sustentável. E um projeto técnico detalhado facilita a seleção de fornecedores qualificados, assegurando serviços de limpeza urbana e destinação de resíduos sólidos de alta qualidade.

Sob outro enfoque, a Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, em seu Art. 13 define os tipos de resíduos. Nesse Estudo Técnico Preliminar - ETP serão considerados apenas alguns destes resíduos, os quais são:



Quanto à origem (texto retirado da Lei):

- a) resíduos domiciliares: os originários de atividades domésticas em residências urbanas;
- b) resíduos de limpeza urbana: os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana;
- c) resíduos sólidos urbanos: os englobados nas alíneas "a" e "b";
- d) resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos nas alíneas "b", "e", "8",
- e) resíduos da construção civil: os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis;

Quanto à periculosidade (texto retirado da Lei):

- a) resíduos não perigosos: aqueles não enquadrados na alínea "a" (resíduos perigosos).

Parágrafo único. Respeitado o disposto no art. 20, os resíduos referidos na alínea "d" do inciso I do caput, se caracterizados como não perigosos, podem, em razão de sua natureza, composição ou volume, ser equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal.



A coleta e transporte inadequado desses resíduos pode trazer riscos à população em geral, e a ausência de tratamento, quando necessário, e a disposição final inadequada desses resíduos, pode ocasionar consequências ainda mais graves, como a contaminação do solo, do lençol freático e das águas superficiais, como rios e córregos, além de contribuírem para a proliferação de inúmeros vetores transmissores de doenças. Daí a necessidade de técnicas específicas durante todo o processo de manipulação de tais resíduos, diminuindo a incidência de doenças e degradação do meio ambiente.

Ressalta-se que, a Política Nacional de Resíduo Sólidos, instituída pela Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010, incumbe aos Municípios a gestão integrada dos resíduos sólidos gerados nos respectivos territórios, que inclui a coleta, armazenamento, transporte, transbordo, tratamento ou destinação final dos resíduos sólidos ou disposição final de rejeitos, sem prejuízo das competências de controle e fiscalização dos órgãos federais e estaduais do SISNAMA, do SNVS e do SEMAM, bem como da responsabilidade do gerador pelo gerenciamento de resíduos, consoante o estabelecido nesta Lei.

Portanto, a contratação deste objeto é essencial para garantir a eficiência, a eficácia, e a continuidade dos serviços de limpeza urbana e destinação de resíduos sólidos. Esta medida resultará em benefícios significativos para a administração pública e a população, assegurando a prestação de serviços de alta qualidade e promovendo a sustentabilidade ambiental.

2. OBJETIVO DESTES ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Este estudo técnico preliminar tem como objetivo avaliar a viabilidade da contratação de empresa para prestação de serviços do objeto pretendido, com base em dados referenciais, tais como Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e de Saneamento Básico, com abrangência no serviço de Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos, apresentado na definição como conjunto de atividades, infraestrutura e instalações operacionais de coleta, transporte, ao destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas.





A nova lei que atualiza o marco legal do Saneamento Básico, apresenta definição mais atualizada para os resíduos, assim, os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: constituídos pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestrutura e instalações operacionais de coleta, varrição manual e mecanizada, asseio e conservação urbana, transporte, e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos domiciliares e dos resíduos de limpeza urbana.

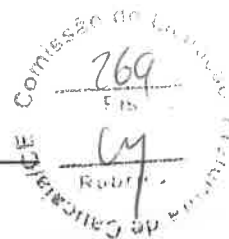
O enquadramento, portanto, é de Resíduos Sólidos Urbanos, em especial os gerados nas residências ou com características similares gerados no comércio, indústria ou serviços e de varrição. Para fins de coleta regular, definem-se como a coleta de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), aqueles originários de atividades domésticas em residências urbanas (resíduos domiciliares) ou similares e rural e os originários de lixo diversificado, retirada de terra e áreas verdes e higienização do município.

3. DEMONSTRAÇÃO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO - O PLANEJAMENTO – DO SETOR REQUISITANTE

Os serviços objeto dessa contratação serão financiados com recurso próprio do município, sendo o Projeto Básico/Executivo elaborado pela equipe técnica do INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE CAUCAIA-CE

A unidade requisitante do presente Estudo Preliminar é o INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE CAUCAIA-CE, na figura do seu Ordenador de Despesa, sendo também a gestora dos recursos destinados aos serviços que serão contratados.





4. DO OBJETO A SER CONTRATADO

O objeto a ser contratado segue o modelo atual e já consolidado em anos anteriores no município de Caucaia/ce.

O referido contrato contemplará os seguintes serviços:

- a) coleta manual, e transporte de resíduos sólidos em áreas públicas das atividades de limpeza urbana (lixos diversificados);
- b) coleta mecanizada, e transporte de resíduos sólidos em áreas públicas das atividades de limpeza urbana (lixos diversificados);
- c) locação de caminhão caçamba de 12m³ com equipe para serviços manual diverso;
- d) locação de varredeira mecânica com equipe para operação;
- e) hora homem por equipe padrão para capinação/roçagem(manual e mecanizada) e retirada de terra;
- f) hora homem por equipe padrão para manutenção de áreas verdes, limpeza e higienização do município.

5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO E SOLUÇÃO

As empresas participantes deverão apresentar a fim de comprovar ter capacidade de executar o objeto proposto, com ampla experiência, conhecimento técnico e infraestrutura necessária para realizar os serviços de limpeza urbana com eficiência e qualidade superior, evitando interrupções que poderiam prejudicar a população.





A solução proposta para a continuidade e melhoria dos serviços de limpeza pública urbana e manejo de resíduos no município de Caucaia/CE envolve a contratação de uma empresa especializada, sugerindo-se a modalidade Concorrência, tendo em vista ter característica de serviços comum e o prejuízo com a paralisação desses serviços essenciais que poderão prejudicar toda a população.

Este modelo de contratação foi sugerido considerando a necessidade de garantir a eficiência, a qualidade dos serviços prestados e continuidade, com a contratação por período determinado; com vínculo empregatício em encargos e direitos trabalhistas previstos na legislação brasileira sob a responsabilidade da empresa contratada, sem que onere o órgão público; a qualificação e equipamento da empresa contratada, bem como o treinamento adequado dos seus funcionários para o exercício do cargo.

Quanto ao gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos, a contratada deverá obedecer às disposições da Metodologia de Execução elaborado pelo município de Caucaia/CE, além de obedecer às diretrizes constantes na Lei nº 12.305, de 2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos e resoluções que vigoram no contexto do serviço. E a terceirização do Serviço para a execução de todo o processo, desde a coleta até a destinação final dos resíduos, com mão de obra qualificada e manejo adequado, é justificada devido a inviabilidade da execução do serviço por parte do município, o qual mesmo não possui estrutura e pessoal habilitado para a ação, sendo que o investimento para aquisição, manutenção e operação dos maquinários seria bastante dispendioso e com grande probabilidade de insucesso pelas nuances que envolvem esse tipo de atividade.

Pelos apontamentos acima elencados, justifica-se que a contratação de empresa para prestação continuada de serviços de limpeza urbana em logradouros e áreas do município, destinados a atender as necessidades de toda população de Caucaia, como solução mais eficaz e eficiente para garantir a continuidade e a qualidade dos serviços essenciais à saúde pública e ao bem-estar de todos, devendo o contrato deverá ter a duração conforme previsão legal da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais legislações aplicáveis.



6. FORMA DE PAGAMENTO DO SERVIÇO DE COLETA E TRANSPORTE

A contratação dos serviços de Coleta e Transporte de resíduos sólidos urbanos, a remuneração será por preço unitário (valor por tonelada) e a remuneração por peso de resíduo coletado (R\$/tonelada), e para isso, deverá haver pesagem dos resíduos em balança certificada pelo INMETRO para essa finalidade.

Com relação à varrição da Área Central do Município, cujo serviço está incluso no contrato de coleta e transporte, e a remuneração será por quilômetro (km) varrido (R\$/km - sendo a quilometragem mensal prevista de XXX km).

7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

1.

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações deverão atender ao princípio do parcelamento, sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajoso. De acordo com o § 1º do referido artigo, ao aplicar este princípio, devem ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de gerir múltiplos contratos em comparação com as vantagens de redução de custos pela divisão do objeto em itens, bem como o dever de ampliar a competição e evitar a concentração de mercado.

Diante disso, conclui-se que o princípio do parcelamento não deverá ser aplicado à presente contratação. Optar por uma única empresa que atenda às demandas da administração para o lote, e que esteja habilitada em todos os requisitos necessários para a prestação do serviço, é a melhor alternativa para evitar prejuízos ao conjunto da solução e a perda de economia de escala. Além disso, a contratação de mais de uma empresa poderia gerar uma série de transtornos relacionados à eventual responsabilização por sinistros.



8. SALVAGUARDAS AMBIENTAIS

2.

Quanto ao gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos, a contratada deverá obedecer às diretrizes constantes da Lei nº 12.305, de 2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos e demais resoluções referentes ao tema objeto deste processo licitatório.

A coleta e o transporte dos resíduos sólidos urbanos devem atender às exigências legais referentes ao meio ambiente, à saúde e à limpeza urbana, e às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

A destinação ambiental dos resíduos sólidos urbanos deve observar a Lei 12.305/10, legislação e normas ambientais incidentes.

Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, referentes a sustentabilidade ambiental. Sendo assim, as recomendações propostas constam nesse Estudo Técnico Preliminar - ETP.



9. RESULTADOS PRETENDIDOS

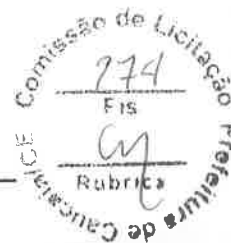
3.

Considerando a essencialidade dos serviços públicos de natureza contínua, que abrangem a limpeza pública e estão diretamente ligados à proteção da saúde pública e à preservação do meio ambiente, os resultados pretendidos com esta contratação são os seguintes:

- a) Garantir a Saúde Pública: A manutenção de um ambiente urbano limpo é fundamental para prevenir a proliferação de vetores de doenças e, conseqüentemente, proteger a saúde da população.
- b) Preservação do Meio Ambiente: A gestão adequada dos resíduos sólidos e a conservação de áreas verdes contribuem para a sustentabilidade ambiental.
- c) Proporcionar Condições Essenciais para a Dignidade Humana: A limpeza pública não só melhora a estética urbana, mas também cria um ambiente digno para os habitantes, valorizando os espaços públicos.
- d) Aceitação de Empresa Especializada: Ao selecionar a empresa para a prestação dos serviços, busca-se garantir a escolha de uma empresa capacitada, assegurando a melhor relação custo-benefício para o município. Em suma, os resultados pretendidos com a contratação dos serviços de limpeza pública visam assegurar a continuidade e a qualidade das ações de saneamento básico, promover a saúde e o bem-estar da população, proteger o meio ambiente e garantir a eficiência na gestão dos recursos públicos.

Além dos apontamentos acima, deve-se propiciar aos resíduos gerados pelos munícipes e visitantes um encaminhamento seguro, de forma eficiente, visando a proteção dos trabalhadores, a preservação da saúde, dos recursos naturais e do meio ambiente, atendendo às normas e exigências legais quanto à destinação final dos resíduos sólidos urbanos gerados em Caucaia/CE, dada sua destinação adequada aos resíduos produzidos neste município, através da contratação de empresa capacitada, que manterá um eficiente sistema de coleta, transporte e destinação de resíduos sólidos urbanos.





Diante disso, o resultado que se pretende alcançar é manter a higiene e a estética do ambiente urbano, garantindo a qualidade de vida da população e a preservação do meio ambiente. Isso inclui a coleta regular de resíduos sólidos, a limpeza de vias públicas, a manutenção de áreas verdes e a gestão adequada dos resíduos, promovendo assim um ambiente urbano limpo, saudável e agradável para todos.

10. NECESSIDADE DE ADEQUADA PREVISÃO DE PENALIDADES

Como rotina, se faz necessário prever cláusula de Penalidades almejando legalmente a Fiscalização para que se possa advertir ou punir, com multa, a Contratada, caso ocorram falhas ou falta de atendimento dos serviços.

Para isso, apresenta como exemplo uma relação mínima de fatos geradores de penalidade, não se exaurindo as possibilidades de infração, como segue: Atrasar o início da prestação dos serviços, em contrariedade à data aprazada na "Ordem de Início dos Serviços"; Não entregar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e referente à execução dos serviços até o início da prestação dos serviços; Prestar informações inexatas ou causar embaraços à fiscalização; Transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte, a terceiros; Desatender às determinações da fiscalização; Cometer quaisquer infrações às normas legais federais, estaduais ou municipais; Praticar, por ação ou omissão, qualquer ato que, por culpa ou dolo, venha a causar danos ao contratante ou a terceiros, independente da obrigação da contratada em reparar os danos causados; Não executar corretamente o percurso de coleta estabelecido no projeto básico; Iniciar os serviços fora dos horários determinados no projeto básico; Terminar os serviços além dos horários determinados no projeto básico; Utilizar equipamentos de coleta em desacordo com o especificado no projeto básico; Transitar com os veículos coletores em velocidade incompatível com a boa execução do serviço; Deixar suja a via pública por derramamento de líquidos ou detritos dos resíduos coletados; Não conceder intervalo para descanso e alimentação a seus funcionários conforme estabelecido na CLT ou na convenção coletiva; Descarregar resíduos em qualquer local onde não for determinado pelo projeto básico; Transitar com veículos coletores fora dos seus respectivos roteiros ou com coletores sendo transportados nos estribos dos equipamentos; Não dispor de coletores, motoristas ou outros trabalhadores nas quantidades mínimas definidas no projeto básico; Não dispor do número mínimo de equipamentos definidos no projeto básico; Permitir que seus funcionários trabalhem sem uniformes ou sem os adequados equipamentos de proteção individual;





Permitir que seus funcionários promovam gritarias ou faltem com respeito para com a população durante a execução dos serviços; Permitir que seus funcionários promovam, para comercialização ou quaisquer outros fins, a triagem dos resíduos coletados; Não efetuar a limpeza dos locais de resíduos dispostos para a coleta que tenham ficado soltos nas vias públicas por ação de catadores ou animais; Impedir, propositadamente, com os veículos coletores, o livre trânsito dos demais veículos; Permitir que seus funcionários solicitem contribuições ou gratificações nos domicílios atendidos pelo serviço; Executar, durante os horários de coleta, com os equipamentos e /ou as equipes de pessoal, outros serviços que não sejam objeto do contrato pactuado; Coletar quaisquer outros tipos de resíduos que não sejam os definidos no projeto básico; Fraudar ou tentar fraudar a pesagem de resíduos; Executar o serviço com veículo de idade superior ao limite estabelecido no projeto básico; Realizar a coleta com os veículos em inadequado estado de conservação, incluindo pneus, lataria, equipamentos, acessórios, etc.

Os critérios sobre a definição de advertências ou valores das multas, serão detalhadas no Projeto básico.

11. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

11.1 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS:

Concepção dos serviços: O serviço de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares compreende o recolhimento regular dos resíduos especificados abaixo, utilizando-se de veículos compactadores e/ou caçambas basculantes.

A coleta desse resíduo deve ser executada de forma manual: Coleta domiciliar manual: coleta em que os resíduos são coletados em sacos plásticos descartáveis, dispostos pelos munícipes, e carregados, manualmente, por colaboradores da contratada, até os veículos compactadores e/ou caçambas basculantes.





Especificação dos resíduos a serem recolhidos pela coleta regular domiciliar:

- I. Resíduos sólidos domiciliares, inclusive os resultantes de pequenas podas de jardins e varreduras domiciliares.
- II. Resíduos sólidos oriundos de estabelecimentos públicos, institucionais, de prestação de serviços, comerciais e industriais com características domiciliares residenciais.
- III. Resíduos sólidos provenientes das feiras-livres e logradouros públicos e de construção, entulhos e recicláveis.

11.1.1. Planejamento dos serviços

Frequência e horário devem seguir planejamento que atenda, no mínimo, o Projeto Básico anexo, devendo ser divulgado através de campanhas públicas virtuais (redes sociais) aos munícipes atendidos, tendo custo e distribuição assumidos pela Contratada, mediante aprovação prévia do Contratante.

Planejamento, frequência e horário de atendimento devem ser especificados na Metodologia de Execução.

Na hipótese da adoção de regime de coleta em dias alternados, não poderá haver intervalo superior a 72 (setenta e duas) horas entre duas coletas para a mesma zona.

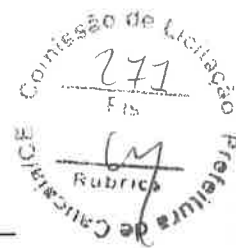
Assim, o serviço de coleta deve ser mantido nos feriados civis e religiosos. Neste caso, será de inteira responsabilidade da Contratada o atendimento das disposições legais e trabalhistas decorrentes dessa exigência.

Em casos de áreas especiais, a coleta domiciliar poderá ter frequência igual a duas vezes por semana, mediante aprovação expressa e prévia da Contratante.

11.1.2. Metodologia de trabalho

A metodologia de trabalho é composta pelos procedimentos específicos da coleta de resíduos sólidos domiciliares. A relação entre as partes do conjunto (coletor, capatazes do veículo, condições de tráfego das vias e acessos e a forma com que o lixo está acondicionado), determinam o resultado operacional com maior ou menor esforço e custo, pois estão associados e parâmetros como velocidade de coleta e capacidade do veículo coletor.





Para tanto, a metodologia de execução deverá contemplar a eficiência e regularidade de atendimento em todas as vias habitadas da área urbana da cidade, com produtividade e velocidades compatíveis, podendo utilizar mecanização como estratégia de aumento de produtividade, necessitando, todavia, a prévia aprovação do Contratante.

A coleta domiciliar em áreas rurais quando incorporadas ao perímetro urbano, em ruas e avenidas não pavimentadas e quando as condições de tráfego forem desfavoráveis, poderá ser executada com a utilização de sistemas alternativos de coleta, necessitando, todavia, a prévia aprovação do Contratante.

Serão recolhidos os resíduos sólidos dispostos nas vias e logradouros atendidos, sejam quais forem os recipientes utilizados. Entretanto, compete a Contratada informar, por escrito, à fiscalização do Contrato, sobre os municípios que não se utilizam os recipientes padronizados, para expedição da competente intimação. Na execução dos serviços, os garis coletores devem apanhar e transportar os recipientes com cuidado, de forma a evitar o derramamento de resíduos sólidos domiciliares nas vias públicas.

Os veículos coletores devem ser carregados de maneira que o lixo não transborde na via pública. Os resíduos depositados nas vias públicas pelos municípios, que tiverem tombado dos recipientes ou que tiverem caído durante a atividade de coleta, deverão ser obrigatoriamente recolhidos pela Contratada. Os veículos coletores deverão transportar os resíduos coletados para o aterro municipal e/ou para local de destinação final determinado pela Contratante.

11.1.3. Quantidade de resíduos a serem coletados

Para fins de dimensionamento dos recursos a serem alocados aos serviços, a quantidade estimada de resíduos sólidos domiciliares a serem coletados está definido no Projeto Básico em anexo ao projeto.

11.1.4. Especificações e dimensionamento de materiais

O cálculo do dimensionamento, observará as quantidades de veículos, máquinas, equipamentos e ferramentas consideradas como "mínima e necessária" conforme Projeto Básico em anexo ao projeto. Os veículos, máquinas, equipamentos e ferramentas serão mantidos em perfeitas condições de manutenção e operação durante toda a vigência do Contrato, inclusive as unidades da reserva técnica e operacional.



O dimensionamento do material será de acordo com o Projeto Básico apresentado, no entanto, podendo apresentar as devidas alterações e compensações ao projeto, necessitando, todavia, a prévia aprovação do Contratante.

11.1.5. Dimensionamento do pessoal

A admissão de motoristas, garis coletores, auxiliares de campo e demais pessoal necessário ao bom desempenho dos serviços serão contratados, respeitando as quantidades mínimas necessárias de funcionários para cada função, conforme Projeto Básico anexo ao projeto.

A equipe de trabalho deverá apresentar-se uniformizada e asseada, munida de todas as ferramentas necessárias, com vestimenta e calçados adequados, bonés e demais equipamentos de proteção individual e coletiva.

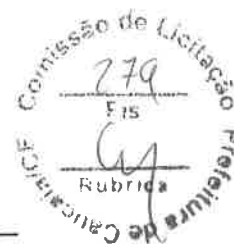
11.2. DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

11.2.1. Concepção dos serviços

Os serviços de destinação de resíduos sólidos compreende o recolhimento regular dos resíduos especificados abaixo, utilizando-se veículos carroceira tipo caminhão caçamba e retroescavadeira. A coleta desse resíduo deve ser executada de forma e equipada.

Coleta manual e equipada: coleta em que os resíduos são coletados por meio de equipamento estando este, disposto em locais específicos, em lugares de difícil acesso pelos munícipes, carregados e transportados em caminhão caçamba tipo basculante pela contratada.

Especificação dos resíduos a serem recolhidos pela coleta de resíduos sólidos urbanos: Resíduos resultantes da poda de vias e logradouros públicos; Resíduos diversificados, resultantes da retirada de terra e manutenção de áreas verdes de vias e logradouros públicos; e de limpeza e higienização do município.



11.2.2. Planejamento dos serviços

Frequência e horário devem seguir planejamento que atenda, no mínimo, o Projeto Básico anexo, devendo ser divulgado através de campanhas públicas físicas (impressos) e virtuais (aplicativos) aos munícipes atendidos, tendo custo e distribuição assumidos pela Contratada, mediante aprovação prévia do Contratante.

Planejamento, frequência e horário de atendimento devem ser especificados na Metodologia de Execução.

11.2.3. Metodologia de trabalho

A metodologia de trabalho é composta pelos procedimentos específicos da coleta de resíduos sólidos domiciliares. A relação entre as partes do conjunto (coletor, capacidade do veículo, condições de tráfego das vias e acessos e a forma com que o lixo está acondicionado), determinam o resultado operacional com maior ou menor esforço e custo, pois estão associados a parâmetros como velocidade de coleta e capacidade do veículo coletor. Para tanto, a metodologia de execução deverá contemplar a eficiência e regularidade de atendimento em todas as vias habitadas da área urbana da cidade, com produtividade e velocidades compatíveis, podendo utilizar mecanização como estratégia de aumento de produtividade, necessitando, todavia, a prévia aprovação do Contratante.

A coleta domiciliar em áreas rurais quando incorporadas ao perímetro urbano, em ruas e avenidas não pavimentadas e quando as condições de tráfego forem desfavoráveis, poderá ser executada com a utilização de sistemas alternativos de coleta, necessitando, todavia, a prévia aprovação do Contratante.

Na execução dos serviços, os garis coletores devem apanhar e transportar os recipientes com cuidado, de forma a evitar o derramamento de resíduos sólidos urbanos nas vias públicas. Os veículos coletores devem ser carregados de maneira que os resíduos sólidos urbanos não transbordem na via pública. Os veículos coletores deverão ser carregados de maneira que os resíduos sólidos urbanos não transbordem na via pública.

Os veículos coletores deverão transportar os resíduos coletados para o aterro municipal e/ou para local de destinação final determinado pela Contratante.

11.2.4. Quantidade de resíduos a serem coletados



Para fins de dimensionamento dos recursos a serem alocados aos serviços, a quantidade estimada de resíduos sólidos domiciliares a serem coletados está definido no Projeto Básico em anexo ao projeto.

11.2.5. Especificações e dimensionamento de materiais

O cálculo do dimensionamento, observará as quantidades de veículos, máquinas, equipamentos e ferramentas consideradas como "mínima e necessária" conforme Projeto Básico em anexo ao projeto.

Os veículos, máquinas, equipamentos e ferramentas serão mantidos em perfeitas condições de manutenção e operação durante toda a vigência do Contrato, inclusive as unidades da reserva técnica e operacional. O dimensionamento do material será de acordo com o Projeto Básico apresentado, no entanto, podendo apresentar as devidas alterações e compensações ao projeto, necessitando, todavia, a previa aprovação do Contratante.

11.2.6. Dimensionamento do pessoal

A admissão de motoristas, garis coletores, garis varredores, auxiliares de campo e demais pessoais necessários ao bom desempenho dos serviços serão contratados, respeitando as quantidades mínimas necessárias de funcionários para cada função, conforme Projeto Básico em anexo ao projeto. A equipe de trabalho deverá apresentar-se uniformizada e asseada, munida de todas as ferramentas necessárias, com vestimenta e calçados adequados, bonés e demais equipamentos de proteção individual e coletiva.

12. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A contratação de serviços de limpeza urbana e destinação de resíduos sólidos é um processo crítico que impacta diretamente a saúde pública, a sustentabilidade ambiental e a qualidade de vida dos cidadãos. Para garantir que esses serviços sejam contratados de forma eficiente, transparente e em conformidade com a legislação, é fundamental elaborar um projeto detalhado e robusto que componha o procedimento licitatório.



A solução envolve várias etapas interconectadas que garantem a elaboração de um projeto de procedimento licitatório completo e eficaz. Abaixo estão os principais componentes da solução:

I - Diagnóstico Inicial:

- a. **Levantamento de Necessidades:** Realização de um diagnóstico detalhado das necessidades de limpeza urbana e destinação de resíduos sólidos do município. Identificação das áreas de abrangência, tipos de resíduos, frequência dos serviços e particularidades locais.
- b. **Análise de Contexto:** Avaliação das condições atuais dos serviços de limpeza urbana e destinação de resíduos. Identificação de problemas, desafios e oportunidades de melhoria.

II - Planejamento e Estruturação do Projeto:

- a. **Definição do Escopo:** Determinação clara do escopo dos serviços a serem contratados, incluindo atividades específicas, frequência e padrões de qualidade.
- b. **Especificações Técnicas:** Elaboração de especificações técnicas detalhadas para os serviços de limpeza urbana e destinação de resíduos sólidos. Definição de requisitos mínimos de equipamentos, materiais e mão de obra.
- c. **CrITÉrios de Avaliação:** Estabelecimento de critérios objetivos para a avaliação das propostas dos fornecedores, incluindo aspectos técnicos, financeiros e de sustentabilidade.

III - Conformidade Legal e Regulamentar:

- a. **Análise Jurídica:** Garantia de que o projeto está em conformidade com a Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021) e outras normativas aplicáveis. Inclusão de cláusulas contratuais que assegurem a observância de todas as exigências legais e regulamentares.
- b. **Adequação à Política Nacional de Resíduos Sólidos:** Alinhamento do projeto com os princípios e diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).



IV - Sustentabilidade e Inovação

- a. Práticas Sustentáveis: Incorporação de práticas sustentáveis no projeto, como reciclagem, compostagem e redução de resíduos. Incentivo ao uso de tecnologias e métodos inovadores que aumentem a eficiência e a sustentabilidade dos serviços.
- b. Metodologias de Gestão: Implementação de metodologias de gestão que promovam a eficiência operacional e a melhoria contínua dos serviços.

V - Elaboração do Projeto Executivo

- a. Descrição do Objeto: Redação detalhada do objeto da licitação, incluindo todos os serviços a serem contratados e suas especificações.
- b. Justificativa: Apresentação das razões para a contratação e dos benefícios esperados.
- c. Metodologia e Execução: Descrição de como os serviços serão executados, monitorados e avaliados.
- d. Prazo e Cronograma: Definição dos prazos de execução do projeto e dos serviços contratados, com um cronograma detalhado.

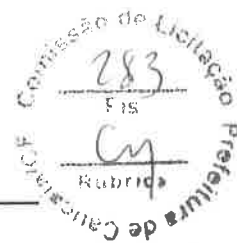
VI - Divulgação e Publicação

- a. Publicação do Edital: Preparação e publicação do edital de licitação em meios oficiais, como Diário Oficial e site do órgão responsável.
- b. Divulgação Ampla: Utilização de diversos canais de comunicação para garantir ampla divulgação e atração de fornecedores qualificados.

VII - Avaliação e Seleção:

- a. Recebimento e Análise de Propostas: Recebimento das propostas dos fornecedores e análise criteriosa com base nos critérios estabelecidos no Projeto Executivo.
- b. Comissão de Licitação: Formação de uma comissão de licitação para garantir a transparência e a imparcialidade na avaliação das propostas e habilitação.





c. Seleção do Fornecedor: Escolha do fornecedor que melhor atenda aos requisitos técnicos, financeiros e de sustentabilidade.

Sobre os benefícios da solução atestas que contará com maior garantia de que os serviços contratados serão de alta qualidade e executados de maneira eficiente.

A contratação de uma empresa especializada para a elaboração de um projeto de procedimento licitatório é uma solução completa e essencial para garantir a eficiência, transparência e sustentabilidade na contratação de serviços de limpeza urbana e destinação de resíduos sólidos. Este projeto, detalhado em seus componentes e etapas, assegura que o processo licitatório será conduzido com excelência, resultando em benefícios significativos para a administração pública e a população.

13. QUANTIDADE DE RESÍDUOS GERADOS POR ESTIMATIVA

Para efeitos de cálculos de projeto foi utilizado a estimativa por série histórica, considerando o período de janeiro de 2024 a dezembro 2024, de modo que a geração é estimada a partir da média mensal e diária do período previamente monitorado.

14. RESULTADOS PRETENDIDOS E DAS LICENÇAS

4.

A contratação tem como objetivo alcançar resultados que garantam a eficiência e qualidade na prestação dos serviços de limpeza urbana de Caucaia. Com um projeto bem elaborado, espera-se não apenas atender às exigências legais e regulatórias, mas também promover a sustentabilidade, a inovação e a melhoria contínua desses serviços essenciais para a comunidade.

O monitoramento e os planos de mitigação dos impactos ambientais previstos para o sistema de tratamento devem seguir o projeto de implantação aprovado pelo órgão ambiental e incluir os ensaios necessários, definidos conforme condicionante ambiental. Todas as análises e adequações que venham a ser exigidas pelo órgão ambiental competente serão de responsabilidade da CONTRATADA na futura licitação.





A necessidade de Licença Ambiental conforme dispõem as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 001/1986 e nº 237/1997 e da Lei nº 6.938/1981, e alterações legislativas posteriores, deverá ser providenciada pela CONTRATADA junto ao órgão competente, devendo, ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT.

15. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Emitir a Nota de Empenho.

Fornecer informações necessárias à condução dos trabalhos pela Contratada, caracterizando as especificações e referências necessárias ao perfeito atendimento quanto ao objeto licitado.

Verificar se o fornecimento está em conformidade com as especificações exigidas no Edital.

Notificar a Contratada, por escrito, fixando-lhe prazo para corrigir defeitos ou irregularidades encontradas no fornecimento. Adotar, em tempo hábil, as medidas convenientes quanto a decisões e providências que ultrapassem a competência da Fiscalização.

Efetuar o pagamento à Contratada conforme as condições estabelecidas neste instrumento.

16. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

De modo geral, a inexistência de um planejamento para a gestão de resíduos gera prejuízos de aspecto qualitativo ao meio ambiente, a saúde, dentre outros. A gestão adequada dos resíduos sólidos não é uma questão de escolha para os geradores de resíduos, mas de cumprimento à Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

Nesse contexto, a presente contratação de serviços foi motivada, tendo em vista a geração dos resíduos sólidos urbanos e dos distritos pelo município de Caucaia/CE. Assim, torna-se necessária a contratação de empresa especializada no recolhimento destes resíduos para destinação final ambientalmente adequada dos rejeitos, em aterro controlado credenciado aos órgãos ambientais.





Quanto a modalidade de licitação, considerando que o objeto a ser contratado tem caráter emergencial será realizada a contratação por meio de licitação na modalidade Concorrência Eletrônica. O procedimento em questão, deverá ter a validade conforme previsão legal instituída pela Nova Lei de Licitação, devendo, entretanto, na elaboração da minuta de contrato e Projeto Básico/Executivo, ser detalhado, apresentando cálculos e valores mais precisos, planilhas de custo, forma de execução, Normas e Leis envolvidas e exigidas para o cumprimento da contratação dos serviços de coleta, transporte e destinação final dos resíduos sólidos.

Demais disso, a presente contratação alinha-se com o planejamento da gestão municipal, assessorada INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE CAUCAIA -CE. Esta assertiva ampara-se na medida em que é constante a necessidade de tal serviço para a boa manutenção dos espaços públicos, bem como da saúde e do bem estar geral dos munícipes e de seus visitantes.

A despesa tem adequação orçamentária e financeira com a Lei Orçamentária Anual e compatibilidade com a Lei de Diretrizes Orçamentárias. Foram observadas, previamente, todas as prescrições constantes do art. 16, inciso I e II, e § 1º incisos I e II da Lei Complementar nº 101, de 04/05/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal) e o art. 45 da Lei nº 14.133/21.

17. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Somente poderão participar desta licitação empresas ou consórcio de empresas legalmente estabelecidas no país, que atendam as condições e as exigências do presente certame e seus anexos, que exerçam atividades relacionadas com o objeto desta licitação e que sejam consideradas habilitadas na área de limpeza pública com a apresentação dos documentos exigidos no capítulo da habilitação.

Estão impedidas de participar da licitação as empresas enquadradas em quaisquer das situações: Declaradas inidôneas por ato do poder público; impedidas de licitar, contratar, transacionar com a Administração Pública ou qualquer dos órgãos descentralizados.



Em se tratando de consórcio, a participação fica condicionada, além das exigências contidas neste Edital, ao atendimento dos seguintes requisitos: o CONSÓRCIO poderá se constituir em uma Sociedade com o Propósito Específico (SPE) de prestação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, objeto deste ETP. Neste caso, deverá apresentar declaração se comprometendo na constituição da Sociedade; Apresentação, por cada uma das empresas consorciadas, dos respectivos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO exigidos no EDITAL; Apresentação, adicionalmente aos documentos exigidos no EDITAL, do competente instrumento de compromisso, público ou particular, de constituição de CONSÓRCIO, subscrito pelas consorciadas, por meio de seus representantes legais investidos de poderes para tanto; Indicação, no instrumento de constituição de CONSÓRCIO, da sociedade responsável pelo CONSÓRCIO perante a CONTRATANTE, sendo que tal liderança deverá necessariamente incumbir a uma sociedade brasileira caso haja sociedades brasileiras e estrangeiras em um mesmo CONSÓRCIO, nos termos do artigo 15, §1º da Lei Federal nº 14.133/2021; A empresa líder do CONSÓRCIO deverá ter participação social igual ou maior que qualquer uma das demais consorciadas isoladamente; Vedação à participação de uma mesma empresa (incluindo suas coligadas, controladas, controladoras ou outra sociedade sob controle comum) em mais de um CONSÓRCIO ou isoladamente, bem como de qualquer outro arranjo empresarial que resulte na apresentação de mais de uma proposta por parte de uma mesma sociedade; As empresas consorciadas devem ter capacidade, isoladamente, para executar, pelo menos um dos serviços integrantes do projeto, na proporção da sua participação no Consórcio; As empresas integrantes do CONSÓRCIO serão solidariamente responsáveis, perante o Poder Público, pelos atos praticados no âmbito do CONSÓRCIO ou do compromisso de sua constituição, incluindo em qualquer caso a fase de licitação e a execução do contrato; Não será admitida a inclusão, substituição, retirada ou exclusão de consorciados até a data de assinatura do CONTRATO; As exigências de qualificação técnica deverão ser atendidas pelo CONSÓRCIO através da soma das qualificações técnicas apresentadas pelos consorciados.

18. REGIME DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO

Os serviços do objeto que serão executados na área urbana, vias e logradouros públicos e distritos do município de Caucaia/CE abaixo serão realizados por meio de contratação em regime de execução indireta de empreitada por preço global:

18.1. COLETA, TRANSPORTE, E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS





18.1.1. coleta manual, e transporte de resíduos sólidos em áreas públicas das atividades de limpeza urbana (lixo diversificados);

18.1.2. coleta mecanizada, e transporte de resíduos sólidos em áreas públicas das atividades de limpeza urbana (lixo diversificados);

18.1.3. locação de caminhão caçamba de 12m³ com equipe para serviços manual diverso;

18.1.4. locação de varredeira mecânica com equipe para operação;

18.1.5. hora homem por equipe padrão para capinação/roçagem(manual e mecanizada) e retirada de terra;

18.1.6. hora homem por equipe padrão para manutenção de áreas verdes, limpeza e higienização do município.

19. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O pagamento pelos serviços prestados será efetuado até o 15º (décimo quinto) dia do mês imediatamente seguinte ao da execução dos serviços, com base em Atestado que será fornecido pela fiscalização da INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE CAUCAIA-CE, através de seu Departamento competente.

A Secretaria Municipal elaborará mensalmente a medição dos serviços efetuados para conferência dos quantitativos e demais critérios de fiscalização. Poderá ser reestabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da contratada e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento, desde que objetivando o reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 124, inciso II, a linha "d" da Lei 14.133/2021, devendo ser formalizado através de ato administrativo.





Os preços propostos pela licitante em reais, serão fixos e irreajustáveis pelo período de 01 (um) ano, a partir da data de apresentação das Propostas à Prefeitura Municipal de Caucaia/CE.

Reajustes podem ser realizados conforme previsão contratual, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, como também a possibilidade do reequilíbrio econômico-financeiro de acordo com as convenções coletivas de trabalho.

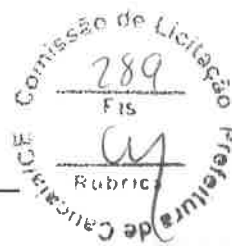
20. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Considerando os preços praticados no mercado, obtidos a partir de tabelas oficiais e pesquisas de preço realizadas pela Central de Compras do Município, o valor médio global é de R\$ 71.932.292,76 (setenta e dois milhões, novecentos e trinta e dois mil, duzentos e noventa e dois reais e setenta e seis centavos).

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.

O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos à Contratada dependerão dos quantitativos de serviços efetivamente prestados.





21. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.

Na elaboração da minuta de contrato e Projeto Básico/Executivo será detalhado, apresentando cálculos e valores mais precisos, planilhas de custo, forma de execução, Normas e Leis envolvidas e exigidas para o cumprimento da contratação dos serviços de coleta, transporte e destinação final dos resíduos sólidos.

Assim sendo, considerando que neste Estudo Técnico Preliminar (ETP) - foram apresentadas todas as informações e dados necessários para Administração e Gestão aprovarem o andamento da referida contratação, é a solução mais vantajosa e eficaz para a Administração Pública, nesse momento, o que garantirá a continuidade dos serviços essenciais de limpeza urbana.

Assim, esta equipe de planejamento declara viável a contratação.

Caucaia – CE, 27 de MAIO de 2025.

VITOR AZIN
SARRIUNE

CAVALCANTE: 019896
47308

Assinado de forma digital
por VITOR AZIN SARRIUNE
CAVALCANTE: 01989647308
Dados: 2025.05.27 14:40:37
-03'00'

VITOR AZIN SARRIUNE CAVALCANTE
Engenheiro CIVIL/TECNÓLOGO EM SANEAMENTO AMBIENTAL