ANEXO I.I - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar integra a fase preparatória da contratação e tem por finalidade caracterizar a necessidade pública, examinar alternativas disponíveis, dimensionar a demanda, identificar riscos e justificar a solução tecnicamente mais adequada, em conformidade com o art. 18, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021. A contratação será realizada mediante procedimento licitatório regular, na modalidade Pregão, na forma Eletrônica, conforme a caracterização do objeto no Termo de Referência.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Secretaria Municipal de Saúde de Quixadá/CE necessita assegurar, de maneira contínua, a coleta, o transporte, o tratamento por incineração e a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos dos Grupos A, B e E produzidos pelos estabelecimentos de saúde municipais. Esses resíduos apresentam riscos biológicos, químicos ou de acidentes perfurocortantes e demandam manejo especializado, distinto daquele empregado para resíduos comuns.

A demanda abrange as unidades de Atenção Primária à Saúde, Atenção Secundária, Vigilância em Saúde e o Hospital Municipal Dr. Eudásio Barroso, além dos estabelecimentos contemplados nos documentos técnicos da contratação. A ausência de manejo adequado pode acarretar acúmulo de materiais perigosos, acidentes ocupacionais, contaminação ambiental, riscos sanitários e comprometimento das condições de funcionamento dos serviços de saúde.

A solução deve observar a Lei Federal nº 12.305/2010, a RDC ANVISA nº 222/2018, a Resolução CONAMA nº 358/2005, a legislação de transporte de produtos perigosos quando aplicável, as normas técnicas pertinentes e as condições de licenciamento ambiental. A necessidade é permanente e planejável, não se fundamentando, neste estudo, em hipótese de contratação emergencial.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A unidade demandante deverá confirmar e registrar nos autos a previsão da contratação no Plano de Contratações Anual correspondente ao exercício da licitação, caso adotado pelo Município, ou justificar formalmente eventual ausência de previsão, com as providências de compatibilização cabíveis. A referência ao PCA de 2025 constante do modelo anterior não comprova, por si só, a previsão para o presente procedimento.

4. DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL:

A presente contratação tem por finalidade atender às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde de Quixadá/CE, mediante a contratação de empresa especializada para a prestação dos serviços de coleta, transporte e incineração dos resíduos dos Grupos A, B e E, gerados pelos estabelecimentos de saúde da rede pública municipal, assegurando o adequado gerenciamento desses resíduos, em conformidade com as normas sanitárias, ambientais e de segurança aplicáveis.

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0314
ASSINADO ELETRONICAMENTE

A necessidade da contratação decorre da geração contínua de resíduos provenientes das atividades assistenciais, hospitalares, ambulatoriais, laboratoriais e demais serviços desenvolvidos pelas unidades municipais de saúde, os quais, em razão de suas características biológicas, químicas e perfurocortantes, exigem procedimentos específicos de acondicionamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada.

O gerenciamento desses resíduos constitui atividade essencial à manutenção das condições de salubridade dos estabelecimentos de saúde, à prevenção de riscos de contaminação e à proteção da saúde dos pacientes, profissionais, trabalhadores envolvidos no manejo dos resíduos e da população em geral, além de contribuir para a preservação ambiental e para o cumprimento das obrigações legais atribuídas aos estabelecimentos geradores.

Nesse contexto, a contratação abrange os resíduos classificados nos seguintes grupos, conforme a Resolução da Diretoria Colegiada – RDC ANVISA nº 222/2018:

a) **Grupo A:** resíduos com possível presença de agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção, incluindo materiais contaminados, resíduos provenientes de procedimentos assistenciais e laboratoriais e outros materiais classificados nesse grupo pela regulamentação sanitária.

b) **Grupo B:** resíduos contendo produtos químicos que apresentam periculosidade à saúde pública ou ao meio ambiente, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e demais propriedades previstas na regulamentação aplicável, incluindo determinados resíduos farmacêuticos, medicamentos e produtos químicos utilizados nos estabelecimentos de saúde.

c) **Grupo E:** resíduos perfurocortantes ou escarificantes, tais como agulhas, lâminas de bisturi, lancetas, ampolas de vidro, escalpes, tubos capilares, materiais laboratoriais quebrados e outros instrumentos que apresentem riscos de acidentes e contaminação.

A prestação dos serviços deverá compreender as etapas de coleta, pesagem, transporte, tratamento por incineração e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos resultantes do processo, observadas as características e exigências específicas de cada grupo, conforme as disposições estabelecidas no Projeto Básico de Engenharia, no Estudo Técnico Preliminar e neste Termo de Referência.

A execução deverá ocorrer de forma contínua, regular e planejada, considerando as necessidades operacionais das unidades de saúde, os quantitativos estimados, a periodicidade das coletas e os procedimentos técnicos necessários à adequada prestação dos serviços, de modo a evitar o acúmulo indevido de resíduos e assegurar a manutenção das condições sanitárias e ambientais exigidas para o funcionamento dos estabelecimentos.

A contratação de empresa especializada justifica-se pela necessidade de utilização de mão de obra qualificada, veículos apropriados, equipamentos específicos, recipientes adequados, instalações devidamente licenciadas e procedimentos técnicos compatíveis com a natureza dos resíduos, cuja execução demanda conhecimento especializado e observância de rigorosos padrões de segurança sanitária e ambiental.

A solução adotada encontra respaldo no Estudo Técnico Preliminar, que identificou a execução indireta dos serviços, mediante contratação de empresa especializada, como alternativa adequada ao atendimento das necessidades da Administração Municipal, considerando a estrutura operacional exigida, a natureza contínua dos serviços e a necessidade de assegurar eficiência, regularidade e segurança na gestão dos resíduos de serviços de saúde.

Os serviços deverão observar, especialmente, as disposições da Lei Federal nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; da Resolução CONAMA nº 358/2005, que dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde; da RDC ANVISA nº 222/2018, que regulamenta as boas práticas de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde; bem como das normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e das demais disposições ambientais, sanitárias e de segurança aplicáveis.

No âmbito das contratações públicas, o procedimento licitatório será realizado em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente com o disposto no art. 28, inciso I, que estabelece o pregão como modalidade de licitação, e no art. 29, que prevê sua adoção para a contratação de bens e serviços comuns, cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos no instrumento convocatório, por meio de especificações usuais de mercado.

Considerando que os serviços pretendidos possuem características e requisitos de execução passíveis de definição objetiva, mediante especificações técnicas, critérios de desempenho, exigências operacionais e parâmetros de qualidade estabelecidos no Projeto Básico de Engenharia e neste Termo de Referência, a contratação será processada mediante Pregão, na forma Eletrônica, com adoção do critério de julgamento de menor preço, nos termos do art. 33, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A contratação deverá observar, ainda, os princípios do planejamento, da legalidade, da eficiência, da economicidade, da competitividade, da transparência, da vinculação ao instrumento convocatório e do julgamento objetivo, buscando assegurar a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, sem prejuízo do atendimento integral às exigências técnicas, sanitárias e ambientais inerentes ao objeto.

Dessa forma, a contratação pretendida mostra-se necessária e adequada ao atendimento das demandas permanentes da Secretaria Municipal de Saúde de Quixadá/CE, contribuindo para a continuidade e regularidade dos serviços públicos de saúde, a proteção da saúde coletiva, a segurança dos profissionais envolvidos, a preservação do meio ambiente e o cumprimento das obrigações legais relacionadas ao gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para a prestação dos serviços contínuos de coleta, transporte, tratamento por incineração e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos de serviços de saúde dos Grupos A, B e E, gerados pelos estabelecimentos vinculados à Secretaria Municipal de Saúde do Município de Quixadá/CE, mediante procedimento licitatório na modalidade Pregão, na forma Eletrônica, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021.

A contratação tem por finalidade assegurar a execução regular, eficiente e ambientalmente adequada dos serviços de gerenciamento dos resíduos de saúde, garantindo condições de segurança sanitária, proteção à saúde pública e preservação do meio ambiente, em observância às normas técnicas e à legislação vigente.

A solução compreende a execução integrada das etapas de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos, mediante utilização de mão de obra especializada, veículos apropriados, equipamentos adequados e instalações devidamente licenciadas pelos órgãos ambientais competentes, observadas as especificações técnicas e operacionais estabelecidas no Projeto Básico de Engenharia, no Estudo Técnico Preliminar e neste Termo de Referência.

A prestação dos serviços compreenderá as seguintes etapas operacionais:

a) **Coleta dos resíduos:** realização de coletas periódicas e programadas nas unidades de Atenção Primária, Atenção Secundária, Hospital Municipal Dr. Eudásio Barroso, Vigilância em Saúde, Central de Abastecimento Farmacêutico – CAF e demais estabelecimentos de saúde abrangidos pela contratação, conforme os locais, quantitativos e cronogramas definidos pela Secretaria Municipal de Saúde, observadas as especificações do Projeto Básico de Engenharia.

b) **Acondicionamento e armazenamento temporário:** disponibilização de recipientes e contentores apropriados para o armazenamento dos resíduos, observadas as características e a classificação dos Grupos A, B e E, bem como as condições de segurança, identificação e segregação previstas na regulamentação sanitária aplicável.

c) **Pesagem e controle quantitativo:** realização da pesagem dos resíduos no momento da coleta, com registro dos quantitativos efetivamente recolhidos, permitindo o acompanhamento da execução contratual, a conferência das medições e a fiscalização dos serviços prestados.

d) **Transporte especializado:** transporte dos resíduos em veículos apropriados, devidamente identificados e licenciados, com características técnicas compatíveis com a natureza dos materiais transportados, observadas as normas sanitárias, ambientais e de segurança aplicáveis.

e) **Tratamento por incineração:** encaminhamento dos resíduos para unidade de tratamento devidamente licenciada pelos órgãos ambientais competentes, mediante processo de incineração adequado às

características dos resíduos e às exigências técnicas e ambientais aplicáveis.

f) **Destinação final ambientalmente adequada:** encaminhamento das cinzas e demais resíduos resultantes do processo de incineração para instalações devidamente licenciadas, assegurando o cumprimento das normas ambientais e a comprovação da destinação final.

g) **Controle, monitoramento e rastreabilidade:** manutenção dos registros de coleta, transporte, tratamento e destinação final, mediante apresentação dos documentos comprobatórios pertinentes, certificados de tratamento e destinação final e relatórios mensais contendo os quantitativos efetivamente coletados e tratados.

A execução dos serviços ocorrerá de forma contínua e parcelada, conforme as necessidades da Administração Municipal, mediante cronograma de execução e ordens de serviço emitidas pela Secretaria Municipal de Saúde, observados os quantitativos estimados, os locais de atendimento e as condições operacionais previstas nos documentos que integram a contratação.

Para o período de 12 (doze) meses, estima-se a coleta, o transporte e o tratamento de 111.000 kg (cento e onze mil quilogramas) de resíduos dos Grupos A, B e E, conforme o dimensionamento estabelecido no Projeto Básico de Engenharia e os quantitativos previstos neste Termo de Referência.

A contratada deverá assegurar a disponibilidade dos recursos humanos, materiais, equipamentos e veículos necessários à adequada execução dos serviços, responsabilizando-se pelo cumprimento das exigências técnicas, sanitárias, ambientais e contratuais, bem como pela regularidade das operações e pela destinação ambientalmente adequada dos resíduos.

A prestação dos serviços deverá observar as disposições da Lei Federal nº 12.305/2010, da Resolução CONAMA nº 358/2005, da RDC ANVISA nº 222/2018, das normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e das demais regulamentações aplicáveis ao gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.

Dessa forma, a solução adotada mostra-se adequada às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde de Quixadá/CE, permitindo a execução planejada, contínua e eficiente dos serviços, com observância dos princípios da legalidade, eficiência, economicidade, sustentabilidade ambiental e interesse público, assegurando a proteção da saúde coletiva, a segurança dos profissionais envolvidos e a preservação do meio ambiente.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação deverá atender aos requisitos técnicos, operacionais, sanitários, ambientais e legais necessários à adequada prestação dos serviços contínuos de coleta, transporte, tratamento por incineração e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos dos Grupos A, B e E, gerados pelos estabelecimentos de saúde do Município de Quixadá/CE, em conformidade com as especificações estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar, no Projeto Básico de Engenharia e neste Termo de Referência.

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0318
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Considerando a natureza especializada dos serviços e os riscos biológicos, químicos e perfurocortantes associados aos resíduos de serviços de saúde, a futura contratada deverá observar os seguintes requisitos:

a) **Coleta e periodicidade:** realizar a coleta regular e programada dos resíduos gerados nas unidades municipais de saúde, observando os locais de atendimento, quantitativos estimados, frequências e cronogramas estabelecidos pela Secretaria Municipal de Saúde, em conformidade com as especificações do Projeto Básico de Engenharia e as normas sanitárias aplicáveis.

b) **Acondicionamento e armazenamento:** disponibilizar os recipientes, bombonas, contentores e demais materiais necessários ao adequado acondicionamento e armazenamento temporário dos resíduos, em quantidade e características compatíveis com a demanda das unidades atendidas, observadas as exigências de segregação, identificação, resistência e segurança estabelecidas pela regulamentação sanitária vigente.

c) **Pesagem e controle dos resíduos:** realizar a pesagem dos resíduos no momento da coleta, mediante utilização de equipamentos apropriados, mantendo registros dos quantitativos efetivamente recolhidos em cada unidade de saúde, para fins de controle, medição, fiscalização e pagamento dos serviços executados.

d) **Transporte especializado:** executar o transporte dos resíduos em veículos apropriados, devidamente identificados, fechados, higienizáveis e licenciados pelos órgãos competentes, observando as normas de biossegurança, segurança operacional e transporte terrestre de produtos perigosos, quando aplicáveis.

e) **Tratamento por incineração:** assegurar o tratamento dos resíduos mediante processo de incineração, em unidade devidamente licenciada pelo órgão ambiental competente, observadas as características dos resíduos, as especificações técnicas do Projeto Básico de Engenharia e as normas ambientais e sanitárias aplicáveis.

f) **Destinação final ambientalmente adequada:** garantir a destinação final das cinzas e dos demais resíduos resultantes do processo de incineração em instalações devidamente licenciadas, mantendo os documentos comprobatórios da regularidade ambiental das operações realizadas.

g) **Equipamentos e materiais:** disponibilizar todos os veículos, equipamentos, ferramentas, recipientes, materiais de acondicionamento, equipamentos de proteção individual e coletiva e demais insumos necessários à execução dos serviços, observados os quantitativos e as especificações técnicas estabelecidos no Projeto Básico de Engenharia.

h) **Equipe técnica e operacional:** dispor de profissionais devidamente capacitados e em quantidade suficiente para assegurar a execução regular dos serviços, incluindo motoristas, coletores e demais

trabalhadores necessários, observadas as exigências de qualificação, treinamento, segurança ocupacional e utilização de equipamentos de proteção individual.

i) **Licenciamento e regularidade ambiental:** possuir ou comprovar a disponibilidade das licenças, autorizações e demais documentos legalmente exigíveis para a execução das atividades de coleta, transporte, tratamento por incineração e destinação final dos resíduos, expedidos pelos órgãos competentes, observadas as condições estabelecidas neste Termo de Referência e no instrumento convocatório.

j) **Capacidade técnica:** comprovar aptidão para a execução de serviços compatíveis com o objeto da contratação, mediante apresentação de atestados de capacidade técnica e demais documentos exigidos no instrumento convocatório, observados os critérios de pertinência, proporcionalidade e os requisitos estabelecidos no art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021.

k) **Rastreabilidade e controle operacional:** manter registros das etapas de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos, mediante apresentação dos documentos de controle ambiental pertinentes, comprovantes de pesagem, certificados de tratamento e destinação final e relatórios mensais contendo os quantitativos efetivamente coletados e tratados.

l) **Regularidade e continuidade dos serviços:** assegurar a execução contínua e regular das atividades contratadas, adotando medidas operacionais necessárias para prevenir atrasos, acúmulo indevido de resíduos, falhas no transporte e interrupções no tratamento e na destinação final, observados os prazos e as condições estabelecidos pela Administração.

m) **Responsabilidade ambiental e sanitária:** responsabilizar-se pela adequada execução dos serviços e pelo cumprimento das normas ambientais, sanitárias e de segurança, adotando medidas preventivas e corretivas destinadas a evitar acidentes, contaminações, danos ambientais e riscos à saúde pública.

A execução dos serviços deverá observar, especialmente, as disposições da Lei Federal nº 12.305/2010, da Resolução CONAMA nº 358/2005, da Resolução RDC ANVISA nº 222/2018, das normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, das regulamentações aplicáveis ao transporte de resíduos perigosos e das demais disposições legais e normativas pertinentes.

Os requisitos estabelecidos deverão ser observados durante toda a vigência contratual, cabendo à contratada manter as condições de habilitação e qualificação exigidas no procedimento licitatório, bem como assegurar a disponibilidade dos recursos humanos, materiais e operacionais necessários ao cumprimento das obrigações assumidas.

Dessa forma, os requisitos definidos visam assegurar a contratação de empresa tecnicamente apta à prestação dos serviços, garantindo eficiência operacional,

segurança sanitária, responsabilidade ambiental, rastreabilidade dos resíduos e regularidade na execução contratual, em consonância com os princípios da legalidade, eficiência, economicidade, sustentabilidade e interesse público previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

6.1. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

A presente contratação tem por objeto a prestação de serviços contínuos de coleta, transporte, tratamento por incineração e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos de serviços de saúde dos Grupos A, B e E, gerados pelos estabelecimentos vinculados à Secretaria Municipal de Saúde do Município de Quixadá/CE, conforme as especificações estabelecidas no Projeto Básico de Engenharia, no Estudo Técnico Preliminar e neste Termo de Referência, observadas as disposições da RDC ANVISA nº 222/2018, da Resolução CONAMA nº 358/2005 e demais normas técnicas, sanitárias e ambientais aplicáveis.

Os serviços deverão compreender, obrigatoriamente, as seguintes etapas e condições:

I – COLETA DOS RESÍDUOS

- A coleta deverá ser realizada de forma regular, programada e contínua, observando as frequências, rotas, horários e condições operacionais estabelecidos pela Secretaria Municipal de Saúde, em conformidade com o Projeto Básico de Engenharia, de modo a evitar o acúmulo indevido de resíduos nas unidades atendidas.
- Os serviços deverão abranger os estabelecimentos de saúde municipais contemplados na contratação, incluindo:

a) Atenção Primária à Saúde, compreendendo as Unidades Básicas de Saúde localizadas na sede do Município e nos distritos;

b) Atenção Secundária à Saúde, incluindo CAPS Geral, CAPS AD, SAE/CREFI, SAMU e demais unidades contempladas no planejamento da Secretaria Municipal de Saúde;

c) Hospital Municipal Dr. Eudásio Barroso;

d) Vigilância em Saúde, incluindo os serviços de Zoonoses e Endemias;

e) Central de Abastecimento Farmacêutico – CAF, quando abrangida pelo planejamento operacional.

- O quantitativo estimado para a contratação corresponde a **111.000 kg (cento e onze mil quilogramas) de resíduos para o período de 12 (doze) meses**, equivalente à média estimada de 9.250 kg (nove mil, duzentos e cinquenta quilogramas) mensais, observada a distribuição efetiva da demanda entre as unidades de saúde.
- Os quantitativos possuem caráter estimativo, sendo a execução e o pagamento realizados conforme os serviços efetivamente prestados, devidamente medidos, comprovados e atestados pela fiscalização contratual.

II – ACONDICIONAMENTO E IDENTIFICAÇÃO

PROCESSO ADMINISTRA... 0321 ASSINADO ELETRONICAMENTE

- Os resíduos deverão ser acondicionados em recipientes e embalagens apropriados às características de cada grupo, observadas as exigências de resistência, identificação, segregação, segurança e prevenção de vazamentos estabelecidas pela regulamentação sanitária vigente.
- A contratada deverá disponibilizar os recipientes, bombonas, contentores e demais materiais de acondicionamento previstos no Projeto Básico de Engenharia, em quantidade suficiente para atender às necessidades das unidades de saúde.
- Os materiais utilizados deverão observar os padrões técnicos aplicáveis, assegurando condições adequadas de armazenamento temporário, coleta e transporte.

III – PESAGEM E CONTROLE QUANTITATIVO

- A pesagem dos resíduos deverá ser realizada no momento da coleta, mediante utilização de equipamentos apropriados e em condições adequadas de funcionamento.
- Os registros deverão identificar a unidade geradora, a data da coleta, o quantitativo recolhido e demais informações necessárias à rastreabilidade e à fiscalização contratual.
- Os quantitativos efetivamente coletados servirão de referência para a medição dos serviços, observadas as comprovações de transporte, tratamento e destinação final exigidas contratualmente.

IV – TRANSPORTE DOS RESÍDUOS

- O transporte deverá ser executado em veículos apropriados, devidamente identificados, fechados, higienizáveis e licenciados pelos órgãos competentes, observadas as características técnicas estabelecidas no Projeto Básico de Engenharia.
- Os veículos deverão possuir condições adequadas de segurança, compartimentos apropriados ao transporte dos resíduos e equipamentos necessários à prevenção e contenção de eventuais vazamentos ou derramamentos.
- O transporte deverá observar as disposições da regulamentação vigente da Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT, especialmente a Resolução ANTT nº 5.998/2022 e suas alterações, quando aplicável, bem como as normas sanitárias e ambientais pertinentes.

V – TRATAMENTO POR INCINERAÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL

- Os resíduos coletados deverão ser encaminhados para tratamento por incineração, em unidade devidamente licenciada pelo órgão ambiental competente, observadas as características dos resíduos e as especificações técnicas estabelecidas no Projeto Básico de Engenharia.
- A contratada deverá assegurar que o processo de incineração seja realizado em conformidade com as exigências ambientais e sanitárias aplicáveis, incluindo os

controles operacionais e de emissão de poluentes exigidos no respectivo licenciamento.

- As cinzas e os demais resíduos resultantes do processo de incineração deverão receber destinação final ambientalmente adequada, em instalações devidamente licenciadas.
- A contratada deverá apresentar os documentos comprobatórios do tratamento e da destinação final dos resíduos, observadas as exigências legais e contratuais.

VI – RASTREABILIDADE E CONTROLE DOCUMENTAL

A contratada deverá manter controle documental das etapas de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos, apresentando, quando exigíveis:

a) Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR, emitido por meio do sistema ambiental competente;

b) Relatórios mensais contendo os quantitativos coletados, transportados e tratados, discriminados por unidade geradora;

c) Certificados de tratamento por incineração;

d) Certificados de Destinação Final – CDF;

e) Comprovantes de pesagem e demais documentos necessários à fiscalização dos serviços.

VII – CONDIÇÕES OPERACIONAIS E DE SEGURANÇA

- Os profissionais envolvidos na execução dos serviços deverão possuir capacitação compatível com as atividades desempenhadas, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual – EPIs e demais dispositivos de segurança exigidos pela legislação aplicável.
- A contratada deverá observar integralmente as normas de segurança e saúde no trabalho, biossegurança, prevenção de acidentes e proteção ambiental.
- A execução deverá contar com recursos humanos, materiais, equipamentos e veículos suficientes para assegurar a regularidade e a qualidade dos serviços contratados.

VIII – FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

- A execução contratual será acompanhada e fiscalizada por servidores formalmente designados pela Secretaria Municipal de Saúde, nos termos do art. 117 da Lei Federal nº 14.133/2021.
- A fiscalização verificará a regularidade das coletas, os quantitativos efetivamente recolhidos, o cumprimento dos cronogramas, a documentação ambiental e a conformidade dos serviços com as exigências contratuais.
- A contratada deverá prestar todas as informações solicitadas pela fiscalização, disponibilizando os registros operacionais e os documentos comprobatórios necessários à verificação da adequada execução do objeto.

6.2. DISPONIBILIDADE E REGULARIDADE OPERACIONAL

A empresa contratada deverá garantir a disponibilidade contínua dos serviços de coleta, transporte, tratamento por incineração e destinação final dos resíduos de serviços de saúde dos Grupos A, B e E, assegurando a regularidade das rotas, frequências e cronogramas estabelecidos pela Secretaria Municipal de Saúde de Quixadá/CE, observadas as especificações do Projeto Básico de Engenharia.

Todos os veículos utilizados na execução dos serviços deverão estar devidamente licenciados, identificados, higienizados e em perfeitas condições de funcionamento, com manutenção preventiva e corretiva regular, garantindo segurança e eficiência durante o transporte dos resíduos.

Em caso de falha mecânica, pane, acidente ou qualquer intercorrência que comprometa a execução dos serviços, a contratada deverá adotar imediatamente as providências necessárias à regularização da operação, inclusive mediante substituição de veículos, equipamentos ou disponibilização de meios operacionais equivalentes, de forma a evitar atrasos e descontinuidade das atividades contratadas.

A contratada deverá manter equipe técnica e operacional devidamente capacitada e em quantidade suficiente para atender às demandas ordinárias e às necessidades operacionais supervenientes da Secretaria Municipal de Saúde, observados os limites, prazos e condições estabelecidos no contrato.

A execução deverá observar os quantitativos estimados, a distribuição das unidades atendidas, o dimensionamento dos equipamentos e os procedimentos operacionais previstos no Projeto Básico de Engenharia, assegurando a regularidade, a segurança e a eficiência dos serviços durante toda a vigência contratual.

6.3. DOCUMENTAÇÃO REGULAR

A contratada deverá possuir e manter válidas, durante toda a execução contratual, as licenças, autorizações, registros e demais documentos legalmente exigíveis para o desenvolvimento das atividades de coleta, transporte, tratamento por incineração e destinação final dos resíduos de serviços de saúde, observadas as competências dos órgãos ambientais, sanitários e reguladores.

Para comprovação da regularidade das atividades, deverão ser observados, conforme a natureza dos serviços e as exigências legais aplicáveis, os seguintes documentos:

a) **Licenciamento ambiental:** licença ambiental válida e compatível com as atividades efetivamente executadas, abrangendo coleta, transporte, tratamento por incineração e destinação final, conforme as competências dos respectivos órgãos licenciadores;

b) **Regularidade sanitária:** licenças, alvarás e autorizações sanitárias legalmente exigíveis, expedidos pelos órgãos competentes, quando aplicáveis às atividades desenvolvidas;

c) **Cadastro Técnico Federal – CTF/IBAMA:** comprovação de inscrição e regularidade no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais, quando exigível;

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0324 ASSINADO ELETRONICAMENTE

d) **Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR:** emissão e manutenção dos documentos de controle de transporte dos resíduos, conforme as exigências do sistema ambiental competente;

e) **Certificados de tratamento e destinação final:** apresentação dos documentos comprobatórios do tratamento por incineração e da destinação final ambientalmente adequada dos resíduos resultantes do processo;

f) **Regularidade da unidade de incineração:** comprovação de que a unidade responsável pelo tratamento dos resíduos possui licença ambiental válida e compatível com a atividade de incineração dos resíduos abrangidos pela contratação;

g) **Regularidade da unidade de destinação final:** comprovação de que a instalação responsável pelo recebimento das cinzas e demais resíduos resultantes do processo de incineração possui licenciamento ambiental válido e compatível com a atividade desenvolvida.

Quando as atividades de tratamento por incineração e destinação final forem executadas em instalações pertencentes a terceiros, a contratada deverá comprovar a disponibilidade das respectivas unidades, mediante documentação idônea que demonstre a existência de vínculo jurídico ou compromisso formal de prestação dos serviços, acompanhada das licenças ambientais pertinentes, observadas as condições de subcontratação estabelecidas no edital e no contrato.

A documentação deverá demonstrar que as unidades responsáveis pelo tratamento e pela destinação final possuem condições legais e operacionais para receber os resíduos provenientes dos estabelecimentos de saúde do Município de Quixadá/CE.

As exigências documentais deverão observar a legislação ambiental federal e estadual aplicável, inclusive as normas pertinentes ao licenciamento ambiental no Estado do Ceará, bem como os princípios da razoabilidade, proporcionalidade, competitividade e vinculação ao objeto da contratação.

A contratada deverá manter, durante toda a vigência contratual, as condições de habilitação e qualificação exigidas no procedimento licitatório, inclusive quanto à regularidade jurídica, fiscal, social e trabalhista, nos termos dos arts. 62 a 70 e do art. 92, inciso XVI, da Lei Federal nº 14.133/2021, observada a documentação exigível em cada fase do procedimento.

A ausência, suspensão, vencimento ou incompatibilidade das licenças e autorizações necessárias à execução das atividades deverá ser comunicada à Administração, cabendo à contratada adotar as providências necessárias à regularização, sem prejuízo das medidas administrativas e contratuais cabíveis.

7. DO PRAZO DE VIGÊNCIA E DE EXECUÇÃO DO CONTRATO:

7.1. O prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses, contado a partir da sua assinatura, podendo ser prorrogado conforme diretrizes da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.2. A eficácia do contrato fica condicionada à publicação e divulgação integral no PNCP - Portal Nacional de Compras Públicas, nos moldes e prazos estabelecidos nos artigos 91, caput, 94 e 174 da Lei Federal nº 14.133/2021, podendo ainda ser realizada a devida publicação no Diário Oficial do Município de Quixadá/CE.

7.3. O prazo de execução do objeto contratual é de 12 (doze) meses, contado a partir do recebimento da Ordem de Serviço.

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO, ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E ESTIMATIVA DE PREÇOS DO ETP

Para subsidiar o levantamento de mercado e a estimativa preliminar de custos da contratação, foram consideradas contratações públicas similares referentes à prestação dos serviços de coleta, transporte, tratamento por incineração e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos de serviços de saúde dos Grupos "A", "B" e "E", realizadas por outros municípios e identificadas mediante consultas aos Portais da Transparência e de Licitações do Tribunal de Contas do Estado do Ceará (TCE/CE), bem como os dados relativos à contratação anterior realizada pelo Município de Quixadá/CE.

As referências identificadas foram utilizadas como parâmetros comparativos para a análise da viabilidade econômica da solução pretendida, considerando as particularidades operacionais, os quantitativos contratados e as condições de execução dos serviços em cada município pesquisado.

LEVANTAMENTO DE MERCADO

MUNICÍPIO/PROCESSO	OBJETO	VALOR DO KG
MUNICÍPIO DE ICAPUÍ/CE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2026.02.20.01/2026	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE COLETA, ACONDICIONAMENTO, TRANSPORTE, TRATAMENTO, DESCARACTERIZAÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE SÓLIDOS OU QUÍMICOS, DOS GRUPOS A (POTENCIALMENTE INFECTANTES), B (QUÍMICOS) E E (PERFURO CORTANTES) – LIXO HOSPITALAR, ATRAVÉS DE BOMBONA DE 200 L, GERADOS NAS UNIDADES INTEGRANTES DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE ICAPUÍ/CE.	R$ 14,70
MUNICÍPIO DE MARACANAÚ/CE PREGÃO ELETRÔNICA Nº 14.014/2025-PE/2025	REGISTRO DE PREÇOS TENDO POR OBJETO A CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE TRATAMENTO (INCINERAÇÃO) E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS HOSPITALARES, DE NATUREZA PERIGOSA, CLASSIFICADOS NOS GRUPOS A E E, E GRUPO B, DE INTERESSE DO HOSPITAL MUNICIPAL DR. JOÃO ELÍSIO DE HOLANDA E SECRETARIA DE	R$ 10,35

PROCESSO ADMINISTRA
0326
ASSINADO ELETRONICAMENTE

	SAÚDE DO MUNICÍPIO DE MARACANAÚ-CE.	
MUNICÍPIO DE QUIXADÁ/CE PROCESSO ADMINISTRATIVO - Nº 10.018/2025-DE	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO DOS RESÍDUOS DOS GRUPOS "A", "B" E "E" GERADOS PELOS ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ/CE.	R$ 13,89

MEMORIAL DE CÁLCULO DO VALOR DO KG

ESPECIFICAÇÃO	VALOR MÉDIO DO KG
INCINERAÇÃO DOS RESÍDUOS DOS GRUPOS "A", "B" E "E" GERADOS PELOS ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE DOS MUNICÍPIOS PESQUISADOS JUNTOS AOS PORTAIS DA TRANSPARENCIA TCE E DE CONTRATAÇÃO ANTERIOR DO MUNICÍO DE QUIXADÁ/CE.	R$ 12,98

QUANTIDADE ESTIMADA

UNIDADES/SETORES	QUANTIDADE ANUAL ESTIMADA (KG)
ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE	20.000
ATENÇÃO SECUNDÁRIA À SAÚDE	5.000
VIGILÂNCIA EM SAÚDE	2.000
HOSPITAL MUNICIPAL DR. EUDÁSIO BARROSO	84.000
TOTAL GERAL	**111.000**

LOTE UNICO					
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**QTD**	**UND**	**V. UNIT**	**V. TOTAL**
1	SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO DOS RESIDOS GRUPO A, B e E.	111.000	KG	R$ 12,98	R$1.440.780,00
SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO DOS RESIDOS GRUPO A, B e E, GERADOS PELOS ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE.					
VALOR GLOBAL DE R$ 1.440.780,00 (UM MILHÃO QUATROCENTOS E QUARENTA MIL, SETECENTOS E OITENTA REAIS).					

O valor global estimado, apurado a partir do levantamento preliminar de mercado realizado para subsidiar o presente Estudo Técnico Preliminar (ETP), corresponde a R$ 1.440.780,00 (um milhão, quatrocentos e quarenta mil, setecentos e oitenta reais), considerando o período de 12 (doze) meses.

O referido valor possui caráter exclusivamente preliminar e referencial, destinando-se à análise da viabilidade econômica da solução pretendida, não constituindo,

necessariamente, o valor estimado que servirá de referência para o procedimento licitatório.

O valor estimado da contratação a ser adotado no Termo de Referência e utilizado como parâmetro para a licitação será definido posteriormente, mediante pesquisa de preços específica a ser realizada pelo setor competente da Administração Municipal, observados os critérios estabelecidos no art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, considerando as condições efetivas de mercado, os quantitativos previstos e as especificações técnicas do objeto.

Dessa forma, a estimativa apresentada neste ETP destina-se exclusivamente a subsidiar o planejamento da contratação e a avaliação preliminar de sua viabilidade econômica, cabendo ao setor competente a apuração e a formalização do orçamento estimado que fundamentará o Termo de Referência e o respectivo procedimento licitatório.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para a prestação dos serviços contínuos de coleta, transporte, tratamento por incineração e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos de serviços de saúde dos Grupos A, B e E, gerados pelos estabelecimentos vinculados à Secretaria Municipal de Saúde do Município de Quixadá/CE, mediante procedimento licitatório na modalidade Pregão, na forma Eletrônica, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021.

A contratação tem por finalidade assegurar a execução regular, eficiente e ambientalmente adequada dos serviços de gerenciamento dos resíduos de saúde, garantindo condições de segurança sanitária, proteção à saúde pública e preservação do meio ambiente, em observância às normas técnicas e à legislação vigente.

A solução compreende a execução integrada das etapas de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos, mediante utilização de mão de obra especializada, veículos apropriados, equipamentos adequados e instalações devidamente licenciadas pelos órgãos ambientais competentes, observadas as especificações técnicas e operacionais estabelecidas no Projeto Básico de Engenharia, no Estudo Técnico Preliminar e neste Termo de Referência.

A prestação dos serviços compreenderá as seguintes etapas operacionais:

a) **Coleta dos resíduos:** realização de coletas periódicas e programadas nas unidades de Atenção Primária, Atenção Secundária, Hospital Municipal Dr. Eudásio Barroso, Vigilância em Saúde, Central de Abastecimento Farmacêutico – CAF e demais estabelecimentos de saúde abrangidos pela contratação, conforme os locais, quantitativos e cronogramas definidos pela Secretaria Municipal de Saúde, observadas as especificações do Projeto Básico de Engenharia.
b) **Acondicionamento e armazenamento temporário:** disponibilização de recipientes e contentores apropriados para o armazenamento dos resíduos, observadas as características e a classificação dos Grupos A, B e E, bem como as condições de segurança, identificação e segregação previstas na regulamentação sanitária aplicável.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0328 ASSINADO ELETRONICAMENTE

c) **Pesagem e controle quantitativo:** realização da pesagem dos resíduos no momento da coleta, com registro dos quantitativos efetivamente recolhidos, permitindo o acompanhamento da execução contratual, a conferência das medições e a fiscalização dos serviços prestados.
d) **Transporte especializado:** transporte dos resíduos em veículos apropriados, devidamente identificados e licenciados, com características técnicas compatíveis com a natureza dos materiais transportados, observadas as normas sanitárias, ambientais e de segurança aplicáveis.
e) **Tratamento por incineração:** encaminhamento dos resíduos para unidade de tratamento devidamente licenciada pelos órgãos ambientais competentes, mediante processo de incineração adequado às características dos resíduos e às exigências técnicas e ambientais aplicáveis.
f) **Destinação final ambientalmente adequada:** encaminhamento das cinzas e demais resíduos resultantes do processo de incineração para instalações devidamente licenciadas, assegurando o cumprimento das normas ambientais e a comprovação da destinação final.

Controle, monitoramento e rastreabilidade: manutenção dos registros de coleta, transporte, tratamento e destinação final, mediante apresentação dos documentos comprobatórios pertinentes, certificados de tratamento e destinação final e relatórios mensais contendo os quantitativos efetivamente coletados e tratados.

A execução dos serviços ocorrerá de forma contínua e parcelada, conforme as necessidades da Administração Municipal, mediante cronograma de execução e ordens de serviço emitidas pela Secretaria Municipal de Saúde, observados os quantitativos estimados, os locais de atendimento e as condições operacionais previstas nos documentos que integram a contratação.

Para o período de 12 (doze) meses, estima-se a coleta, o transporte e o tratamento de 111.000 kg (cento e onze mil quilogramas) de resíduos dos Grupos A, B e E, conforme o dimensionamento estabelecido no Projeto Básico de Engenharia e os quantitativos previstos neste Termo de Referência.

A contratada deverá assegurar a disponibilidade dos recursos humanos, materiais, equipamentos e veículos necessários à adequada execução dos serviços, responsabilizando-se pelo cumprimento das exigências técnicas, sanitárias, ambientais e contratuais, bem como pela regularidade das operações e pela destinação ambientalmente adequada dos resíduos.

A prestação dos serviços deverá observar as disposições da Lei Federal nº 12.305/2010, da Resolução CONAMA nº 358/2005, da RDC ANVISA nº 222/2018, das normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e das demais regulamentações aplicáveis ao gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.

Dessa forma, a solução adotada mostra-se adequada às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde de Quixadá/CE, permitindo a execução planejada, contínua e eficiente dos serviços, com observância dos princípios da legalidade, eficiência, economicidade, sustentabilidade ambiental e interesse público, assegurando a proteção

da saúde coletiva, a segurança dos profissionais envolvidos e a preservação do meio ambiente.

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A presente contratação será realizada em lote único, considerando a natureza integrada e interdependente dos serviços de coleta, transporte, tratamento por incineração e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos de serviços de saúde dos Grupos A, B e E, gerados pelos estabelecimentos vinculados à Secretaria Municipal de Saúde de Quixadá/CE.

A opção pelo não parcelamento fundamenta-se na necessidade de assegurar a continuidade operacional, a segurança sanitária e ambiental e a rastreabilidade dos resíduos durante todas as etapas de seu gerenciamento, desde a coleta nas unidades geradoras até a destinação final dos rejeitos resultantes do processo de incineração.

Embora as atividades envolvidas possam ser executadas por agentes especializados distintos, sua realização exige coordenação técnica, logística e documental permanente, especialmente quanto aos registros de pesagem, Manifestos de Transporte de Resíduos (MTR), certificados de tratamento por incineração e Certificados de Destinação Final (CDF).

Nesse contexto, a divisão do objeto em contratações independentes poderia ampliar as interfaces operacionais, dificultar a identificação de responsabilidades, elevar os custos administrativos de acompanhamento e fiscalização e aumentar os riscos de falhas na comunicação, na execução dos serviços e na comprovação da destinação ambientalmente adequada dos resíduos.

A contratação em lote único permitirá à Administração manter um único responsável contratual pela execução integral do objeto, facilitando a fiscalização, a aferição dos quantitativos efetivamente executados, o controle documental e a adoção de medidas corretivas diante de eventuais irregularidades.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação dos serviços especializados de coleta, transporte, tratamento por incineração e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos de serviços de saúde dos Grupos A, B e E tem como finalidade assegurar a continuidade, a eficiência e a regularidade do gerenciamento dos resíduos gerados pelos estabelecimentos vinculados à Secretaria Municipal de Saúde de Quixadá/CE, em conformidade com as normas sanitárias, ambientais e de segurança aplicáveis.

Com a implementação da solução proposta, a Administração Municipal pretende alcançar os seguintes resultados:

a) **Garantia da continuidade e regularidade dos serviços:** assegurar o atendimento sistemático às unidades de saúde, mediante coleta e transporte realizados conforme a periodicidade estabelecida, evitando o acúmulo indevido de resíduos perigosos e garantindo condições adequadas de higiene, segurança e funcionamento dos estabelecimentos.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0330 ASSINADO ELETRONICAMENTE

b) **Rastreabilidade e controle dos resíduos:** possibilitar o acompanhamento das quantidades coletadas em cada unidade geradora, bem como o controle das etapas de transporte, tratamento por incineração e destinação final, mediante registros de pesagem, Manifestos de Transporte de Resíduos (MTR), certificados de tratamento e Certificados de Destinação Final (CDF).

c) **Redução dos riscos sanitários, ocupacionais e ambientais:** minimizar os riscos de contaminação, acidentes de trabalho, exposição a agentes biológicos e químicos e danos ao meio ambiente, mediante a adoção de procedimentos técnicos adequados de acondicionamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos.

d) **Eficiência operacional e administrativa:** proporcionar maior previsibilidade e organização das rotinas de coleta, otimizando o planejamento logístico, o acompanhamento dos serviços e a atuação dos responsáveis pela gestão e fiscalização contratual.

e) **Controle dos quantitativos e dos recursos públicos:** assegurar que a medição e o pagamento dos serviços sejam realizados com base nas quantidades efetivamente coletadas, transportadas, tratadas e destinadas, expressas em quilogramas, mediante apresentação e conferência da documentação comprobatória exigida contratualmente, evitando pagamentos por serviços não executados.

f) **Conformidade legal e ambiental:** garantir que todas as etapas do gerenciamento dos resíduos sejam executadas em observância à Lei Federal nº 12.305/2010, à Resolução CONAMA nº 358/2005, à RDC ANVISA nº 222/2018 e às demais normas técnicas, sanitárias e ambientais aplicáveis.

g) **Aprimoramento da fiscalização contratual:** assegurar à Administração instrumentos de acompanhamento e controle da execução dos serviços, permitindo a identificação tempestiva de irregularidades, a adoção de medidas corretivas e a verificação do cumprimento das obrigações assumidas pela Contratada.

Dessa forma, a contratação pretende proporcionar uma solução contínua, tecnicamente adequada e ambientalmente segura para o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, contribuindo para a proteção da saúde pública, a preservação ambiental, a segurança dos trabalhadores e a utilização eficiente dos recursos públicos municipais.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO

Previamente à formalização da contratação, a Secretaria Municipal de Saúde de Quixadá/CE deverá adotar as providências administrativas, técnicas e operacionais necessárias para assegurar a adequada instrução do processo licitatório, a compatibilidade entre os documentos de planejamento e a regular execução dos serviços de coleta, transporte, tratamento por incineração e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos de serviços de saúde dos Grupos A, B e E.

Considerando a natureza contínua e especializada dos serviços, deverão ser observadas as seguintes providências:

a) **Verificação das unidades de saúde atendidas:** confirmar a relação dos estabelecimentos abrangidos pela contratação, incluindo as unidades de Atenção Primária, Atenção Secundária, Hospital Municipal Dr. Eudásio Barroso, Vigilância em Saúde e demais estabelecimentos contemplados no Projeto Básico de Engenharia, verificando os respectivos endereços, a periodicidade das coletas e a compatibilidade das informações constantes do Termo de Referência.

b) **Consolidação dos quantitativos estimados:** verificar e consolidar o levantamento técnico das quantidades de resíduos gerados pelas unidades municipais de saúde, observando a estimativa anual de 111.000 kg (cento e onze mil quilogramas), correspondente à média mensal de 9.250 kg (nove mil, duzentos e cinquenta quilogramas), bem como a memória de cálculo e os critérios utilizados para a distribuição dos quantitativos entre os estabelecimentos atendidos.

c) **Instrução da estimativa de preços:** assegurar a juntada aos autos das referências de contratações públicas similares efetivamente utilizadas no levantamento de mercado deste Estudo Técnico Preliminar, bem como da pesquisa de preços e dos documentos técnicos que fundamentam o orçamento estimado da contratação, observadas as disposições do art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021.

d) **Verificação do planejamento e da disponibilidade orçamentária:** confirmar a compatibilidade da contratação com o Plano de Contratações Anual (PCA) pertinente, quando elaborado e aplicável, bem como verificar a previsão de recursos orçamentários necessários ao atendimento das despesas decorrentes da execução contratual, observadas as normas de planejamento e execução orçamentária.

e) **Designação dos responsáveis pela gestão e fiscalização:** providenciar a designação formal do gestor e dos fiscais do contrato, observadas as disposições do art. 117 da Lei Federal nº 14.133/2021, assegurando que os servidores responsáveis tenham conhecimento das condições técnicas, operacionais, sanitárias e ambientais aplicáveis à execução dos serviços.

f) **Definição dos procedimentos de acompanhamento e medição:** estabelecer mecanismos de controle e fiscalização das coletas realizadas, incluindo a conferência dos registros de pesagem por unidade geradora, dos Manifestos de Transporte de Resíduos (MTR), dos certificados de tratamento por incineração, dos Certificados de Destinação Final (CDF) e dos relatórios mensais de execução, de modo a assegurar que os pagamentos correspondam aos quantitativos efetivamente executados e regularmente atestados.

g) **Planejamento do início da execução contratual:** definir, em conjunto com a futura Contratada, o cronograma inicial de atendimento, as rotas e frequências de coleta, os procedimentos de disponibilização dos recipientes e equipamentos necessários e as medidas de transição operacional, quando aplicáveis, visando assegurar a continuidade dos serviços e evitar o acúmulo de resíduos nas unidades de saúde.

h) **Estabelecimento de procedimentos de comunicação e contingência:** definir os canais de comunicação entre a Secretaria Municipal de Saúde, os responsáveis pelas unidades geradoras e a futura Contratada, bem como os procedimentos para comunicação de ocorrências, atendimento de demandas extraordinárias e adoção de medidas corretivas em situações de atraso, falhas operacionais, acidentes ou outras intercorrências que possam comprometer a regularidade dos serviços.

i) **Verificação da compatibilidade dos documentos licitatórios:** realizar a conferência das disposições constantes do Estudo Técnico Preliminar, Projeto Básico de Engenharia, Termo de Referência, Edital e minuta contratual, especialmente quanto ao objeto, quantitativos, condições de execução, critérios de medição e pagamento, exigências de habilitação, vedação à participação de empresas reunidas em consórcio, possibilidade de subcontratação parcial dos serviços de incineração e aplicação das sanções administrativas.

j) **Verificação das condições de licenciamento ambiental:** assegurar que o instrumento convocatório estabeleça, de forma objetiva e proporcional, as exigências relativas às licenças e autorizações ambientais pertinentes às atividades de coleta, transporte, tratamento por incineração e destinação final, observadas as competências dos órgãos ambientais e a legislação aplicável, inclusive quanto à utilização de unidades de tratamento de terceiros, quando admitida.

As providências descritas deverão ser adotadas pelos setores competentes da Administração Municipal, conforme suas respectivas atribuições, de modo a garantir que a contratação seja formalizada com documentação suficiente, planejamento adequado e condições operacionais compatíveis com a natureza dos serviços.

Dessa forma, entende-se que não há necessidade de realização de intervenções estruturais ou investimentos prévios de maior complexidade por parte da Administração, uma vez que a solução proposta consiste na contratação de empresa especializada, à qual caberá disponibilizar os recursos humanos, veículos, equipamentos, recipientes e demais meios necessários à execução contratual, observadas as condições estabelecidas no Termo de Referência e no Projeto Básico de Engenharia.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

O serviço mantém interface operacional com os Planos de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) dos estabelecimentos geradores, com o acondicionamento interno, com a limpeza das unidades e com as rotinas de segurança e saúde ocupacional. Não foram identificados, nos documentos examinados, contratos específicos cuja celebração seja condição indispensável à presente licitação; a unidade demandante deverá confirmar essa informação durante a instrução.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Os principais impactos potenciais incluem emissões atmosféricas do processo de incineração, riscos de vazamento e acidentes no transporte, geração de cinzas e escórias e contaminação de solo ou água em caso de destinação irregular. As medidas mitigadoras abrangem operação em instalações licenciadas, atendimento às

condicionantes ambientais, transporte adequado, capacitação e EPIs, segregação e acondicionamento compatíveis, rastreabilidade por MTR e certificados, controle de emissões e destinação final em instalação licenciada.

A fiscalização deverá verificar periodicamente a validade das licenças e os comprovantes de tratamento e destinação, além de registrar e encaminhar aos órgãos competentes ocorrências que exijam providências sanitárias ou ambientais.

15. AVALIAÇÃO E GERENCIAMENTO DOS RISCOS

Os riscos foram avaliados considerando sua probabilidade, impacto e medidas de prevenção e resposta. O quadro a seguir constitui instrumento de apoio à gestão, a ser revisado pela equipe de planejamento e pela fiscalização antes do início da execução.

RISCO	PROBABILIDADE / IMPACTO	PREVENÇÃO	CONTINGÊNCIA / RESPONSÁVEL
Atraso ou ausência de coleta	Média / Alto	Cronograma, rotas e monitoramento de atendimento	Acionar substituição e reprogramação imediata; fiscal/contratada
Falha de veículo ou equipe	Média / Alto	Manutenção preventiva e equipe reserva	Substituir recursos e registrar ocorrência; contratada
Divergência de pesagem	Média / Médio	Pesagem por unidade e conferência documental	Rever medição e glosar quantitativos não comprovados; fiscal
Falha na incineração	Baixa / Alto	Licença válida e controle de capacidade operacional	Plano de contingência e comunicação à fiscalização; contratada
Destinação irregular de cinzas	Baixa / Alto	Instalação licenciada e comprovantes de destinação	Suspender encaminhamento irregular e comunicar órgãos; contratada/fiscal
Ausência de MTR/CDF ou rastreabilidade	Média / Alto	Rotina documental mensal e verificação por unidade	Exigir regularização e apurar inadimplemento; fiscal
Acidente ambiental ou ocupacional	Média / Alto	Treinamento, EPIs, contenção e protocolos	Acionar resposta emergencial e órgãos competentes; contratada
Licença vencida ou irregular	Baixa / Alto	Controle de validade e consulta periódica	Adotar medidas contratuais e ambientais cabíveis; gestor/fiscal

16. RELAÇÃO DOS LOCAIS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A prestação dos serviços de coleta, transporte, tratamento por incineração e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos de serviços de saúde dos Grupos A, B e E abrangerá os estabelecimentos integrantes da rede pública municipal de saúde de Quixadá/CE, conforme a relação de unidades e respectivos endereços estabelecida no Termo de Referência.

Os serviços deverão ser executados de forma contínua e programada, observadas as necessidades operacionais de cada estabelecimento, as frequências de coleta, os quantitativos estimados e os cronogramas definidos pela Secretaria Municipal de Saúde, em conformidade com as especificações do Projeto Básico de Engenharia.

16.1. ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

1. **Programa Nacional de Imunização – PNI**

Endereço: Rua Clarindo de Queiroz, nº 81, Centro, Quixadá/CE.

2. **UBS São João dos Queiroz**

Endereço: Distrito São João dos Queiroz, s/n, Quixadá/CE.

3. **UBS Alto São Francisco – Frei Guido**

Endereço: Rua Presidente Kennedy, s/n, Alto São Francisco, Quixadá/CE.

4. **UBS Califórnia**

Endereço: Distrito Califórnia, s/n, Quixadá/CE.

5. **UBS Centro**

Endereço: Rua Epitácio Pessoa, s/n, Centro, Quixadá/CE.

6. **UBS Combate**

Endereço: Rua José Enéas Monteiro, Combate, Quixadá/CE.

7. **UBS Custódio**

Endereço: Rua José Camilo, Distrito Custódio, s/n, Quixadá/CE.

8. **UBS Dr. Antônio Ventura Correia – Juatama**

Endereço: Rua Francisco Moreira de Sousa, s/n, Distrito Juatama, Quixadá/CE.

9. **UBS Várzea da Onça**

Endereço: Distrito Várzea da Onça, s/n, próximo à escola, Quixadá/CE.

10. **UBS Dr. Everardo Silveira – Campo Velho**

Endereço: Rua Benigno Bezerra, s/n, Campo Velho, Quixadá/CE.

11. **UBS Edmundo Pereira de Sousa – Tapuiará**

Endereço: Rua Ovídio de Oliveira, s/n, Distrito Tapuiará, Quixadá/CE.

12. **UBS Eliezer Forte Magalhães – Cipó dos Anjos**

Endereço: Rua Maria Araújo Ângelo, s/n, Distrito Cipó dos Anjos, Quixadá/CE.

13. **UBS Francisco Enéias de Lima – Dom Maurício**

Endereço: Distrito Dom Maurício, s/n, Quixadá/CE.

14. UBS Jatobá

Endereço: Distrito Jatobá, s/n, próximo ao campo de futebol, Quixadá/CE.

15. UBS João Ferreira Pires – Campo Novo

Endereço: Travessa José de Alencar de Macedo, nº 24, Campo Novo, Quixadá/CE.

16. UBS Juá

Endereço: Distrito Juá, s/n, próximo à igreja, Quixadá/CE.

17. UBS Putiú

Endereço: Travessa Presidente Vargas, s/n, Putiú, Quixadá/CE.

18. UBS Renascer

Endereço: Rua da Convivência, s/n, Planalto Renascer, Quixadá/CE.

19. UBS Residencial Raquel de Queiroz

Endereço: Conjunto Habitacional, s/n, Residencial Raquel de Queiroz, Quixadá/CE.

20. UBS Riacho Verde

Endereço: Distrito Riacho Verde, s/n, próximo à praça, Quixadá/CE.

21. UBS São João

Endereço: Rua 02, s/n, Loteamento Holanda Park, Quixadá/CE.

16.2. ATENÇÃO SECUNDÁRIA À SAÚDE

1. Serviço de Atendimento Especializado – SAE

Endereço: Rua Clarindo de Queiroz, nº 81, Centro, Quixadá/CE.

2. Centro de Reabilitação Física – CREFI

Endereço: Rua José Enéas Monteiro Lessa, s/n, Combate, Quixadá/CE.

3. Centro de Atenção Psicossocial Álcool e Drogas – CAPS AD

Endereço: Rua Dr. Eudásio Barroso, nº 983, Planalto Universitário, Quixadá/CE.

4. Centro de Atenção Psicossocial – CAPS Geral

Endereço: Rua das Pedrinhas, nº 262, Centro, Quixadá/CE.

4. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência – SAMU

Endereço: Rua Soloneno Rodrigues Cavalcante, nº 548, Planalto Universitário, Quixadá/CE.

6. Policlínica Municipal

Endereço: Rua Basílio Emiliano Pinto, nº 477, Centro, Quixadá/CE.

7. Centro de Especialidades Odontológicas – CEO

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0336 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Endereço: Rua Rodrigues Júnior, s/n, Centro, Quixadá/CE.

8. Casa Rosa

Endereço: Rua Basílio Emiliano Pinto, nº 600, Centro, Quixadá/CE.

16.3. VIGILÂNCIA EM SAÚDE

1. Centro de Controle de Zoonoses – CCZ

Endereço: Rua Maestro Zé Pretinho, s/n, Jardim dos Monólitos, Quixadá/CE.

2. Endemias

Endereço: Rua Dr. Eudásio Barroso, nº 1631, Planalto Universitário, Quixadá/CE.

3. Vigilância Sanitária

Endereço: Rua Benigno Bezerra, s/n, Campo Velho, Quixadá/CE.

16.4. HOSPITAL MUNICIPAL

1. Hospital Municipal Dr. Eudásio Barroso

Endereço: Rua João Cândido de Sousa, nº 2324, Centro, Quixadá/CE.

16.5. CONDIÇÕES GERAIS DE ATENDIMENTO AOS ESTABELECIMENTOS

A execução dos serviços deverá observar os locais relacionados neste Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência, considerando as características operacionais de cada unidade, os quantitativos de resíduos gerados, as condições de acesso e as frequências de coleta estabelecidas pela Secretaria Municipal de Saúde.

A futura Contratada deverá organizar a logística de atendimento de modo a assegurar a regularidade das coletas, inclusive nos estabelecimentos localizados nos distritos e na zona rural do Município, disponibilizando veículos, equipamentos, recipientes e profissionais adequados à execução dos serviços.

Os resíduos coletados deverão ser devidamente pesados, com identificação da unidade geradora, data da coleta e quantidade efetivamente recolhida, permitindo o controle dos quantitativos executados e a rastreabilidade das etapas de transporte, tratamento por incineração e destinação final ambientalmente adequada.

A Secretaria Municipal de Saúde poderá promover ajustes operacionais nas rotas, horários e frequências de coleta, desde que observadas as condições estabelecidas no Termo de Referência e no contrato, sem alteração indevida do objeto ou das obrigações contratuais.

Eventual inclusão de novos estabelecimentos ou alteração das condições de execução que implique modificação relevante dos custos, quantitativos ou obrigações contratuais

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0337 ASSINADO ELETRONICAMENTE

deverá ser previamente avaliada pela Administração, observadas as disposições pertinentes da Lei Federal nº 14.133/2021.

Dessa forma, a definição dos locais de execução possibilita o adequado planejamento logístico, o dimensionamento dos recursos operacionais e o acompanhamento da prestação dos serviços, contribuindo para a eficiência da contratação e para a segurança sanitária e ambiental dos estabelecimentos atendidos.

17. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando a necessidade permanente da Secretaria Municipal de Saúde de Quixadá/CE de assegurar o gerenciamento adequado dos resíduos de serviços de saúde dos Grupos A, B e E, bem como os aspectos técnicos, operacionais, econômicos, sanitários e ambientais examinados neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se pela viabilidade técnica e administrativa da contratação de empresa especializada para a prestação dos serviços de coleta, transporte, tratamento por incineração e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos gerados pelos estabelecimentos da rede pública municipal de saúde.

A solução proposta demonstra-se adequada ao atendimento das necessidades da Administração Municipal, considerando a natureza contínua dos serviços, a exigência de infraestrutura operacional especializada, a necessidade de utilização de veículos e equipamentos apropriados, a disponibilidade de profissionais capacitados e a obrigatoriedade de observância das normas sanitárias e ambientais aplicáveis.

O dimensionamento da contratação contempla a estimativa de 111.000 kg (cento e onze mil quilogramas) de resíduos para o período de 12 (doze) meses, correspondente à média mensal de 9.250 kg (nove mil, duzentos e cinquenta quilogramas), com valor unitário estimado de R$ 15,25 (quinze reais e vinte e cinco centavos) e valor global estimado de R$ 1.692.750,00 (um milhão, seiscentos e noventa e dois mil, setecentos e cinquenta reais), conforme os parâmetros estabelecidos no Termo de Referência e no Projeto Básico de Engenharia.

A análise das alternativas de atendimento à demanda indica que a execução indireta dos serviços, mediante contratação de empresa especializada, constitui solução tecnicamente adequada, considerando a necessidade de infraestrutura específica, licenciamento ambiental, capacidade operacional e procedimentos de controle e rastreabilidade dos resíduos.

Quanto à forma de contratação, entende-se adequada a realização de procedimento licitatório na modalidade Pregão, na forma Eletrônica, com critério de julgamento de menor preço, em lote único, nos termos dos arts. 28, inciso I, 29 e 33, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021, considerando a possibilidade de definição objetiva dos padrões de desempenho e qualidade dos serviços, mediante especificações técnicas e condições de execução estabelecidas no instrumento convocatório.

A adoção do lote único encontra fundamento na integração técnica e operacional das etapas de coleta, transporte, tratamento por incineração e destinação final, permitindo maior uniformidade dos procedimentos, centralização da responsabilidade contratual, controle das medições e acompanhamento da documentação comprobatória, sem

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0338
ASSINADO ELETRONICAMENTE

prejuízo da possibilidade de subcontratação parcial dos serviços de incineração, quando autorizada e observadas as condições estabelecidas no edital e no contrato.

A contratação apresenta estimativa de custos definida nos documentos técnicos que instruem o procedimento, devendo sua adequação aos preços de mercado estar devidamente demonstrada mediante a juntada da pesquisa de preços, da memória de cálculo e dos elementos que fundamentam o orçamento estimado, observadas as disposições do art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021.