

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

OBJETO: Contratação de empresa especializada para a execução da Obra de construção do projeto da Usina de Triagem e Compostagem de Resíduos Sólidos Urbanos em Diamantina/MG.

TIPOLOGIA: CONSTRUÇÃO NOVA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: PATRÍCIA APARECIDA SOARES MENDES

INTRODUÇÃO

As contratações públicas exercem um impacto significativo na dinâmica econômica, sendo imperativo um cuidadoso planejamento para assegurar a eficácia e eficiência na aplicação dos recursos envolvidos. O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade fornecer uma análise detalhada à contratação para a execução do projeto de construção da usina de triagem e do galpão de transbordo no município de Diamantina. Localizado a cerca de 5 km da cidade, na zona rural, o empreendimento ocupará uma área total aproximada de 1.540 metros quadrados.

O projeto de construção de uma usina de triagem e um galpão de transbordo representa um marco crucial para a modernização e aprimoramento do setor de reciclagem do município de Diamantina/MG. Em um cenário onde as preocupações ambientais são cada vez mais prementes e a busca por soluções sustentáveis se torna imperativa, a implantação de infraestruturas voltadas para a gestão adequada de resíduos se destaca como uma necessidade premente.

Diante deste contexto desafiador esta iniciativa não apenas visa suprir as demandas locais de manejo de resíduos, mas também tem como objetivo promover práticas ambientalmente responsáveis e impulsionar o desenvolvimento sustentável da região.

Este documento visa fornecer uma visão abrangente sobre os aspectos fundamentais do projeto, desde a identificação da necessidade até a definição de soluções técnicas e econômicas. A escolha criteriosa dos materiais, a estimativa de preço embasada em

referências confiáveis e a análise de alternativas descartadas são elementos essenciais para a eficácia do processo licitatório.

DESENVOLVIMENTO

NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

Estamos buscando contratar uma empresa especializada em serviços de engenharia para a implantação de uma usina de triagem, em conjunto com a construção de um galpão de transbordo no município de Diamantina/MG, com o objetivo de atender às necessidades específicas deste município consorciado ao CODANORTE.

Atualmente, a gestão de resíduos sólidos em Diamantina/MG é ineficaz, com uma parcela significativa dos resíduos sendo encaminhada diretamente para locais sem qualquer tipo de tratamento prévio. Essa prática resulta em desperdício de recursos e poluição ambiental, ampliando os problemas já existentes.

O aumento populacional e o desenvolvimento econômico têm contribuído para o aumento na quantidade de resíduos gerados na cidade ao longo dos anos, sobrecarregando os sistemas de coleta e destinação final já existentes.

O descarte inadequado de resíduos sólidos acarreta diversos impactos ambientais prejudiciais, como a contaminação do solo, da água e do ar, além de ameaçar a biodiversidade e a saúde da população local.

Muitos materiais presentes nos resíduos sólidos urbanos têm potencial para serem reciclados, porém a falta de infraestrutura adequada dificulta a separação e o tratamento desses materiais. A usina de triagem viabilizará a recuperação de materiais recicláveis e oferecerá uma oportunidade única para educar a população sobre a importância da correta separação de resíduos e do consumo consciente. Programas de educação ambiental poderão ser desenvolvidos em parceria com escolas e organizações locais para promover práticas sustentáveis.

A implementação da usina de triagem reduzirá significativamente a quantidade de resíduos encaminhados para os aterros sanitários, prolongando sua vida útil e minimizando os impactos negativos associados à sua operação. Já a construção do galpão de transbordo permitirá o armazenamento adequado dos resíduos, reduzindo a necessidade de viagens frequentes até o aterro sanitário mais próximo.

A construção e operação da usina de triagem e do galpão de transbordo criarão empregos diretos e indiretos na região, contribuindo para o desenvolvimento econômico local e o bem-estar da comunidade.

Diante o exposto, o Consórcio considera importante a implementação da usina de triagem, aliada à construção de um galpão de transbordo em Diamantina, como uma solução crucial para abordar os desafios associados à gestão de resíduos sólidos urbanos. Este empreendimento não apenas visa resolver problemas imediatos, mas também promover a sustentabilidade ambiental e catalisar o desenvolvimento econômico e social da região.

Para a estimativa de preço, utilizado com base em referências como SINAPI e SETOP.

ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente contratação encontra respaldo no Plano Anual de Contratação (PAC) do município de Diamantina/MG.

REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos da contratação foram cuidadosamente delineados para assegurar a eficiência, qualidade e responsabilidade na execução dos serviços. Os seguintes elementos foram considerados:

1. Visita técnica:

Por não ser imprescindível a avaliação prévia do local da prestação dos serviços, a Licitante deverá apresentar declaração que conhece o local e as condições de realização da obra ou serviço, sendo assegurado aos interessados o direito de realização de vistoria prévia (Visita Técnica).

A Visita Técnica poderá ser AGENDADA previamente no horário de 08:30 horas às 12:00 horas e 13:30 horas as 17:00 horas pelo telefone (38) 3215 3644, Ramal 2021, até o dia 09 de maio de 2024. O responsável pelo acompanhamento dos interessados na visita técnica previamente agendada será servidor devidamente designado pelo CODANORTE ou Prefeitura de Diamantina/MG.

2. Definição dos serviços, materiais e metodologia executiva:

Detalhar os serviços a serem executados, os materiais a serem aplicados e/ou substituídos, conforme determinações dos projetos, memoriais descritivos e especificações técnicas.

3. Metodologia executiva de acordo com normas técnicas:

Para garantia do cumprimento do objeto, pautando sempre pelas legislações, é vital observar e exigir que a metodologia executiva se baseie nas normas técnicas necessárias, principalmente observando os procedimentos relativos aos itens de maior peso e relevância, sendo:

Norma ABNT NBR 6118 - Projeto de Estruturas de Concreto: Se o galpão incluir elementos de concreto armado em sua estrutura, esta norma estabelece os critérios para o projeto, dimensionamento e execução desses elementos.

Norma ABNT NBR 6119 - Execução de Obras de Concreto Armado: Estabelece os procedimentos técnicos para a execução de obras de concreto armado, incluindo requisitos para a preparação do terreno, formas, armação, concretagem e cura do concreto.

Norma ABNT NBR 6122 - Projeto e Execução de Fundações: Define os procedimentos para o projeto e execução das fundações do galpão, garantindo sua estabilidade e segurança.

Norma ABNT NBR 15575 - Edificações Habitacionais - Desempenho: Apesar de ser voltada para edificações habitacionais, muitos dos critérios de desempenho estabelecidos nesta norma são aplicáveis a galpões, especialmente no que diz respeito à durabilidade e segurança estrutural.

Norma ABNT NBR 14762 - Projeto de Estruturas de Aço e de Estruturas Mistas de Aço e Concreto de Edifícios: Esta norma estabelece os requisitos para o projeto de estruturas de aço e mistas de aço e concreto em edifícios, incluindo critérios de dimensionamento, materiais, métodos de análise e detalhes construtivos.

Norma ABNT NBR 8800 - Projeto de Estruturas de Aço e de Estruturas Mistadas de Aço e Concreto de Edifícios: Define os critérios para o dimensionamento, projeto, execução e inspeção de estruturas de aço e mistas de aço e concreto em edifícios.

Norma ABNT NBR 12.654 - Controle tecnológico de materiais e componentes do concreto: Esta norma estabelece os procedimentos para o controle tecnológico dos

materiais e componentes utilizados na produção do concreto, incluindo agregados, cimento, água, aditivos, entre outros. O controle tecnológico é essencial para garantir a qualidade do concreto utilizado em estruturas, incluindo aquelas que são combinadas com estruturas metálicas.

Norma ABNT NBR 12.655 - Preparo, controle e recebimento do concreto para utilização: Esta norma estabelece os requisitos para o preparo, controle e recebimento do concreto utilizado em obras civis. Ela aborda aspectos como a dosagem, mistura, transporte, lançamento e cura do concreto. O cumprimento dessa norma é fundamental para garantir que o concreto tenha a resistência e durabilidade adequadas, aspectos importantes para estruturas que envolvem elementos metálicos.

4. Certidão de Registro/Quitação do CREA/CAU:

Apresentar certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA/CAU, constando os nomes dos profissionais que atuarão como responsáveis técnicos pelos serviços.

5. Comprovação de aptidão técnica:

Apresentar certidões de acervo técnico profissional expedidas pelo CREA/CAU, comprovando a execução de pelo menos uma obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, podendo ocorrer a soma de atestados.

Caso necessário, anexar os documentos comprobatórios, tais como contratos, laudos, relatórios fotográficos, entre outros, que evidenciem a experiência técnica da contratada em empreendimentos similares.

ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades para o projeto foi feita com base na previsão da quantidade de resíduos gerados pelos moradores do município, garantindo assim a adequação do espaço para atender a essa demanda.

1. Método utilizado para definir as estimativas das quantidades:

O método escolhido foi elaborado com o intuito de satisfazer a demanda de gestão dos resíduos sólidos domiciliares produzidos pela comunidade. Para a usina

de triagem, foi feito um cálculo preciso da área, permitindo a operação eficiente de duas esteiras de separação, além de espaço destinado a prensagem e o armazenamento temporário e à área administrativa. Quanto ao galpão de transbordo, sua dimensão foi cuidadosamente determinada para receber e acomodar a quantidade de resíduos gerados pelo município dentro do prazo máximo estipulado pela legislação, que é de 48 horas.

2. Possibilidade de ocorrências futuras que possam impactar o quantitativo:

Realizamos uma análise para identificar possíveis ocorrências que possam influenciar no quantitativo, e consideramos que o cenário mais desafiador poderá surgir após a conclusão do estudo para conhecer as características do solo.

3. Documento da Memória de Cálculo:

A memória de cálculo encontra-se no documento anexo [Memória de Cálculo Estimado - Usina de triagem e Galpão de transbordo], o qual inclui as fórmulas utilizadas e as considerações relevantes.

4. Possibilidade de Contratação de Quantidade Superior à Estimada:

Foi avaliada a possibilidade de contratação de quantidade superior à estimada, sendo que tal ocorrência será justificada apenas em casos devidamente fundamentados.

LEVANTAMENTO DE MERCADO

No processo de levantamento de mercado, foram consideradas as seguintes informações para embasar a escolha dos materiais:

1. Alternativas possíveis no mercado:

Foram analisadas as alternativas disponíveis no mercado para atender à demanda, considerando as mais usuais, como a execução de piso em concreto, estrutura metálica, materiais hidrossanitários, etc.

2. Necessidade de audiência prévia ou consulta pública:

Não há a necessidade de audiência prévia ou consulta pública, uma vez que a opção pela execução dos serviços e pelos materiais foi embasada em critérios técnicos e econômicos bem definidos.

3. Possibilidade de contratar startup:

Não se aplica à contratação de startup, uma vez que a solução escolhida envolve tecnologias e métodos consolidados no mercado de construção.

ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi baseada em informações obtidas a partir dos valores dos serviços verificados nas tabelas públicas, como SINAPI e SETOP da região de Minas Gerais.

1. Valor total do contrato:

Estima-se o valor total do contrato em R\$1.107.889,18 (Um milhão, cento e sete mil, oitocentos e oitenta e nove reais e dezoito centavos), conforme detalhamento na planilha orçamentária e documentos anexos.

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A contratação compreende a execução da usina de triagem e do galpão de transbordo no município de Diamantina, Minas Gerais, abrangendo os seguintes aspectos:

1. Descrição detalhada dos serviços:

A descrição abrangente dos serviços está documentada em diversas fontes cruciais, incluindo as pranchas do projeto arquitetônico, o memorial descritivo que oferece detalhes técnicos, a planilha orçamentária com estimativas de custos, a memória de cálculo que embasa as decisões de engenharia, na planilha de composição de custo, que apresenta a composição de alguns itens específicos que foram necessários para a realização do projeto e no cronograma físico-financeiro que estabelece os marcos e

desembolsos previstos. Todos esses documentos estão devidamente anexados para consulta.

2. **Elementos Produzidos/Contratados/Executados:**

Foram detalhados todos os elementos a serem produzidos, contratados ou executados para que a construção da usina de triagem e do galpão de transbordo atenda aos requisitos estabelecidos pela Administração.

3. **Solução que representa o menor dispêndio:**

A solução foi escolhida com base na análise do ciclo de vida do bem, considerando custos indiretos, despesas de manutenção, utilização, reposição, depreciação e impacto ambiental.

4. **Justificativa da solução adotada no ETP:**

A solução adotada, construção da **usina de triagem e do galpão de transbordo**, foi devidamente justificada com base no levantamento de mercado, considerando aspectos de economicidade, eficácia, eficiência, padronização e sustentabilidade.

5. **Soluções Descartadas com Justificativas:**

Durante a análise detalhada das opções disponíveis para o projeto da usina de triagem e do galpão de transbordo, diversas alternativas foram consideradas e avaliadas criteriosamente. Entre essas opções, a utilização de telhas de fibrocimento foi descartada com base em dois principais pontos:

Durabilidade inadequada do Material: O material das telhas de fibrocimento, embora seja amplamente empregado em várias construções, não atende aos requisitos de durabilidade estabelecidos para este projeto específico. A exposição contínua a diversos fatores ambientais, como chuva, vento e variações de temperatura, exigirá uma resistência excepcional dos materiais de cobertura para garantir a longevidade da estrutura. Portanto, a durabilidade limitada do fibrocimento não oferece a confiança necessária para suportar as condições operacionais e ambientais da usina de triagem e do galpão de transbordo ao longo do tempo.

Necessidade de Integridade Estrutural e Longevidade: A escolha de materiais duráveis é crucial para garantir a integridade estrutural e a longevidade da usina de triagem e do galpão de transbordo. Optar por telhas de fibrocimento, cuja durabilidade é questionável para este contexto, poderia comprometer a estabilidade e a segurança das instalações no futuro. Além disso, a substituição frequente ou reparos constantes dessas telhas resultariam em custos adicionais significativos de manutenção, impactando negativamente o orçamento operacional do projeto a longo prazo.

Dessa forma, a decisão de descartar a utilização de telhas de fibrocimento foi baseada na necessidade de garantir a integridade estrutural, a longevidade das instalações e a otimização dos custos operacionais ao longo do ciclo de vida do projeto da usina de triagem e do galpão de transbordo do município de Diamantina- MG.

6. **Benefícios a serem alcançados:**

A implementação da usina de triagem promete revolucionar o processo de separação de materiais, resultando em uma triagem mais ágil e precisa dos resíduos. Com essa melhoria, os custos associados ao transporte e à eliminação de resíduos serão consideravelmente reduzidos. Os materiais recicláveis serão prontamente identificados e encaminhados para reutilização, enquanto os resíduos perigosos receberão o tratamento adequado, evitando assim possíveis sanções e danos ao meio ambiente.

Essa iniciativa não apenas promove uma gestão mais eficiente dos resíduos, mas também contribui para práticas mais sustentáveis. Ao permitir a recuperação de materiais valiosos e a diminuição do volume de resíduos destinados aos aterros sanitários, a usina de triagem atua como um agente de preservação ambiental.

Além disso, ao adotar práticas sustentáveis e demonstrar preocupação com o meio ambiente, a comunidade local fortalece sua imagem e cumpre com os regulamentos ambientais vigentes. Isso não só reduz o risco de multas e litígios, mas também fomenta um ambiente mais saudável e responsável para as gerações futuras.

A construção do galpão de transbordo oferecerá um ponto centralizado para receber, armazenar temporariamente e transferir resíduos para seus destinos finais apropriados. Ao unificar as atividades de triagem e transferência em um único local,

estaremos diminuindo os tempos de espera e os custos operacionais relacionados à logística de transporte de resíduos.

Ao facilitar a triagem e o encaminhamento apropriado dos resíduos, poderemos reduzir os riscos de poluição ambiental, tais como vazamentos, contaminação do solo e proliferação de vetores de doenças.

Por fim, a construção desses empreendimentos não apenas oferece benefícios imediatos, mas também abre portas para a inovação. Ao estimular o desenvolvimento de novas tecnologias e práticas de gestão de resíduos, ela impulsiona a busca por soluções cada vez mais eficientes e sustentáveis.

Necessidade de apresentação de amostras ou protótipo:

Não se identifica a necessidade de apresentação de amostras ou protótipos para a construção da **usina de triagem e do galpão de transbordo** localizada em Diamantina, Minas Gerais, uma vez que, foram elaborados projetos arquitetônicos que possibilitam verificar a melhor maneira de atender às necessidades da Administração ou até mesmo poder prever e ou solucionar os problemas que podem surgir durante o processo construtivo.

7. Serviços existentes com caráter continuado:

Não há serviços existentes com caráter continuado relacionados à construção da usina de triagem e do galpão de transbordo localizada em Diamantina, Minas Gerais.

JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO (OU NÃO) DA SOLUÇÃO

A presente solução, construção da usina de triagem e um galpão de transbordo localizada na zona rural de Diamantina, Minas gerais, não demanda parcelamento, sendo contratada sob regime de empreitada global e execução indireta. A justificativa para a não divisibilidade da solução é apresentada da seguinte forma:

Análise Técnica da Viabilidade do Parcelamento:

Após análise técnica, conclui-se que a divisibilidade da construção da usina de triagem e um galpão de transbordo localizada na zona rural de Diamantina, Minas gerais não é viável, uma vez que o projeto demanda a execução integrada de todas as etapas para garantir a eficácia do resultado final.

Análise Econômica da Viabilidade do Parcelamento:

Do ponto de vista econômico, a contratação em regime de empreitada global e execução indireta se apresenta como a opção mais vantajosa, evitando custos adicionais e garantindo a coerência na execução do projeto.

Formato de Contratação:

A contratação será realizada de forma global, considerando a integralidade da construção da usina de triagem e um galpão de transbordo localizada na zona rural de Diamantina, Minas Gerais, assegurando a máxima eficiência e eficácia na execução do objeto.

RESULTADOS PRETENDIDOS

A construção da usina de triagem e um galpão de transbordo visa alcançar diversos resultados positivos e impactantes para a comunidade. Entre os resultados pretendidos destacam-se:

- **Melhoria da Gestão de Resíduos:** A usina de triagem e o galpão de transbordo buscam melhorar a gestão de resíduos, facilitando a separação, reciclagem e disposição adequada de resíduos sólidos.
- **Redução do Impacto Ambiental:** Ao promover a reciclagem e a redução da quantidade de resíduos enviados para aterros sanitários, a construção dessas instalações irá contribuir para a redução do impacto ambiental causado pelos resíduos sólidos.
- **Geração de Empregos Locais:** A operação dessas instalações cria oportunidades de emprego na comunidade local, desde trabalhadores da triagem até gerentes de instalações, contribuindo assim para o desenvolvimento econômico da região.
- **Aumento da Consciência Ambiental:** Ao promover práticas de reciclagem e separação de resíduos, a usina de triagem e o galpão de transbordo podem ajudar a aumentar a conscientização ambiental entre os residentes locais e incentivá-los a adotar comportamentos mais sustentáveis.

- **Melhoria na Eficiência do Transporte de Resíduos:** O galpão de transbordo vai servir como um ponto central para consolidar e transferir resíduos para locais de disposição final, ajudando a otimizar o transporte e reduzir os custos associados ao gerenciamento de resíduos.
- **Cumprimento de Normas e Regulamentações:** A construção dessas instalações vai ajudar as autoridades locais e regionais a cumprir normas e regulamentações ambientais relacionadas ao gerenciamento de resíduos sólidos, garantindo assim a conformidade com a legislação vigente.

Esses resultados pretendidos visam não apenas transformar a área física, mas também fortalecer aspectos sociais, culturais e econômicos da comunidade, promovendo um impacto positivo e duradouro no município de Diamantina-MG.

PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

Para a plenitude da solução contratada, faz-se necessária a adoção de providências específicas, conforme descrito a seguir:

1. **Adaptações em Espaço Físico e Elétrico:**
 - Não se vislumbram adaptações necessárias no espaço físico e elétrico.
2. **Atualização de Infraestrutura Tecnológica:**
 - Não há necessidade de atualização de infraestrutura tecnológica para a execução dos serviços.
3. **Capacitação de Servidores:**
 - Não é requerida a capacitação de servidores para a gestão e fiscalização do contrato, dado que a execução da obra é de responsabilidade exclusiva da contratada.

IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO

Impactos ambientais são as alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos.

Os impactos negativos ocorrem quando as alterações causadas geram risco ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço. Por outro lado, os impactos são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias ao meio ambiente.

A presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que haverá previsão da responsabilidade ambiental da futura contratada, que todo o material e equipamento a ser fornecido deverá considerar a composição, características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto na Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, Capítulo III, artigo 5.º, I, II, III e § 1º, exceto aqueles em que não se aplica a referida norma.

Os referidos serviços produzirão resíduos sólidos, sendo tal fato comum em obras de engenharia realizadas em nossa região. Entretanto, é imperativo que estes resíduos sejam armazenados e descartados adequadamente, a fim de evitar a proliferação de animais como ratos e baratas, contaminação do solo e águas superficiais e alteração da paisagem, dentre outros impactos ambientais. Para tanto, recomenda-se as seguintes medidas:

- a) Observar as determinações da Resolução nº 307/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- b) Observar a Cartilha de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para Construção Civil elaborada pelo Grupo de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil SINDUSCON.
- c) Destinar adequadamente os resíduos produzidos, devendo a contratada cumprir integralmente o que prevê a Cartilha de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para Construção Civil elaborada pelo Grupo de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil SINDUSCON.
- d) Racionalizar o processo construtivo, por meio soluções construtivas adequadas pautadas na redução da produção de resíduos.

- e) A contratada deverá, também, executar a atividade buscando sempre mitigar os impactos ambientais decorrentes da construção, devendo, para isso, dentre outras ações:
- f) Utilizar peças metálicas, reutilizáveis e recicláveis, sempre que necessário o escoramento de formas de estrutura em concreto.
- g) Utilizar madeira ambientalmente certificada, sempre que o uso de tal material for necessário em elementos como suporte da cobertura, esquadrias, portas, dentre outros;
- h) Destinar adequadamente os efluentes produzidos durante a construção da obra.
- i) Adotar práticas sustentáveis, como as previstas no art. 4º do Decreto 7.746,
- j) especialmente:
 - (i) Preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local.
 - (ii) Maior eficiência na utilização de recursos naturais como, água e energia.
 - (iii) Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra.

A contratada deverá priorizar o emprego de mão de obra local, contribuindo, assim, com a geração de emprego e renda por meio do desenvolvimento sustentável.

O construtor de obras civis de implantação, pavimentação ou ampliação de rodovias, ferrovias, hidrovias, metropolitanos; construção de barragens e diques; construção de canais para drenagem; retificação do curso de água; abertura de barras, embocaduras e canais; transposição de bacias hidrográficas, construção de obras de arte e outras obras de infraestrutura também deve estar registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. Vide (Ficha Técnica de Enquadramento-FTE-Categoria: Atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981 – Obras civis; Código: 22-1 a 22-8¹;

¹ GUIA NACIONAL DE CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS - SETEMBRO 2023 - 6ª EDIÇÃO, REVISTA, ATUALIZADA E AMPLIADA - EDIÇÃO APROVADA PELA CÂMARA NACIONAL DE - SUSTENTABILIDADE E PELA CONSULTORIA-GERAL DA UNIÃO, PÁG. 201/207

Os geradores de resíduos da construção civil devem ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

- Os pequenos geradores devem seguir as diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, elaborado pelos municípios e pelo Distrito Federal, em conformidade com os critérios técnicos do sistema de limpeza urbana local.

- Os grandes geradores deverão elaborar e implementar Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil próprio, a ser apresentado ao órgão competente, estabelecendo os procedimentos necessários para a caracterização, triagem, acondicionamento, transporte e destinação ambientalmente adequados dos resíduos.

- Os resíduos não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas. Ao contrário, deverão ser destinados de acordo com os seguintes procedimentos:

- I. Classe A: deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;

- II. Classe B: deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

- III. Classe C: deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

- IV. Classe D: deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

- O Projeto de Gerenciamento de Resíduo de Construção Civil - PGRCC, nas condições determinadas pela Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, deverá ser estruturado em conformidade com o modelo especificado pelos órgãos competentes.

- Os contratos de obras e serviços de engenharia deverão exigir o fiel cumprimento do PGRCC, sob pena de multa, estabelecendo, para efeitos de fiscalização, que todos os resíduos removidos deverão estar acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas – ABNT disponibilizando campo específico na planilha de composição dos custos.

A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010.

A Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, em seu art. 3º, § 2º, determina que “As embalagens de tintas usadas na construção civil serão submetidas a sistema de logística reversa, conforme requisitos da Lei nº 12.305/2010, que contemple a destinação ambientalmente adequados dos resíduos de tintas presentes nas embalagens. (Redação dada pela Resolução nº 469/2015).”

O destinador final dos resíduos da construção civil deve estar registrado e regular no CTF-Ibama, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. Vide (Categoria: Serviços de Utilidade; Código: 17-65; Descrição: Construção civil. Disposição de resíduos especiais: Lei nº 12.305/2010: art. 13, I, “h”)

A pessoa jurídica que executa a atividade de gerenciamento de resíduos sólidos não perigosos e de gerenciamento de resíduos sólidos perigosos (na geração, operação, transporte, armazenamento e destinação final) também deve estar registrada e regular no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF/AIDA). Essa mesma pessoa jurídica deve possuir um responsável técnico também inscrito no CTF/AIDA, nos termos da Lei nº 6.938, de 1981 e Anexo I e II da Instrução Normativa IBAMA nº 10, de 27/05/2013. Sendo assim, as disposições específicas deste Guia sobre CTF/AIDA também devem ser seguidas.

A Contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos.

As obrigações da Contratante e da Contratada serão, posteriormente, integralmente previstas no Projeto Básico da contratação.

DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Os estudos técnicos preliminares demonstraram que a contratação desta solução é viável e necessária, tanto do ponto de vista técnico quanto econômico.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

DA FISCALIZAÇÃO E DO PREPOSTO

Será nomeado fiscal técnico do contrato o Sr. Alvino de Souza Alkimim que acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

Será nomeado gestor do Contrato, a Srta. Jussara Alves Corgozinho, e competirá a ele, observado o disposto na Lei Federal nº 14.133, de 2021, administrar o contrato ou outro documento que vier a substituí-lo, desde sua concepção até sua finalização, em aspectos gerenciais.

A Contratada designará formalmente, no prazo máximo de 05(cinco) dias após a formalização do contrato, o preposto da empresa, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

A Contratada deverá manter preposto da empresa à disposição dos contratantes durante toda a vigência do contrato, no modo “on line”, e quando solicitado, presencial.

Quando for solicitada a presença do preposto, este deverá comparecer na sede do município no prazo máximo de 03(três) dias úteis;

A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

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

O órgão ou entidade poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

INDICAÇÃO DA MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO

Tendo em vista o objeto da contratação, OBRA, sugere-se a realização de Licitação na modalidade CONCORRÊNCIA, na forma eletrônica, observando o critério de julgamento de menor preço total, nos termos do inciso XXXVIII do art 6º e art. 29 Lei 14.133/2021:

Art. 6º Para fins desta Lei, consideram-se:

XXXVIII - concorrência: modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, cujo critério de julgamento poderá ser: a) menor preço; (...)

Art. 29. A concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum a que se refere o art. 17 desta Lei, adotando-se o pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

GERENCIAMENTO DE RISCOS

Assim como toda contratação, vislumbram-se alguns riscos em curso na presente contratação. Não se incluem, neste mapa de riscos, aqueles voltados à gestão do

contrato e execução dos serviços, mas apenas os que tangiam o processo que permeia até a formalização da contratação.

Entende-se por ação preventiva, ações a serem tomadas, com base no desenho do mapa de riscos, de forma a prevenir a ocorrência dos riscos. Ações de contingência, no entanto, são ações a serem tomadas na ocasião dos danos começarem a ocorrer com a materialização dos riscos previstos.

Risco 01	Risco:	Atraso ou suspensão no processo licitatório em face de impugnações.	
	Probabilidade:	Alta	
	Impacto:	Médio	
	Dano 1:	Atraso na contratação	
	Id	Ação Preventiva	Responsável
	1	Elaboração do planejamento da contratação consultando soluções similares em outros órgãos.	Equipe de Planejamento da Contratação e Agente de Contratação
	2	Definição dos critérios de seleção de fornecedores com respaldo na jurisprudência dos órgãos de controle.	Equipe de Planejamento da Contratação e Agente de Contratação
	3	Verificação do teor de impugnações e recursos em contratações similares.	Equipe de Planejamento da Contratação e Agente de Contratação
	4	Estrita observância às recomendações da área jurídica do órgão/entidade.	Equipe de Planejamento da Contratação e Agente de Contratação
	Id	Ação de Contingência	Responsável
	1	Alocação integral da Equipe de Planejamento da Contratação na resposta e mitigação das causas que originaram a suspensão do processo licitatório.	Agente de Contratação
2	Mitigação e eliminação das causas que obstruem o processo licitatório.	Agente de Contratação	

Risco 02	Risco:	Especificação Insuficiente para os serviços	
	Probabilidade:	Baixa	
	Impacto:	Alta	
	Dano 1:	Serviços sendo prestados de forma que não abrange todas as exigências do projeto.	
	Id	Ação Preventiva	Responsável
	1	Revisão de cada cláusula de obrigações da contratada e forma de prestação do serviço comparando com contratações similares históricas.	Assessoria Jurídica
	Id	Ação de Contingência	Responsável
1	Estudar o grau de insuficiência e refletir sobre a vantajosidade na rescisão contratual e abertura de novo processo licitatório.	Assessoria Jurídica	

ALTA

	RISCO 01	
--	-----------------	--

ABILIDADE DE OCORRÊNCIA	MÉDIA			
	BAIXA			Risco 02
		BAIXA	MÉDIA	ALTA
		GRAVIDADE /IMPACTO		

DA ANÁLISE DE RISCOS VOLTADOS À GESTÃO DOS CONTRATOS

Gerenciamento de riscos se refere ao processo para identificar, avaliar, administrar e controlar potenciais eventos ou situações, para fornecer razoável certeza quanto ao alcance dos objetivos da Administração Pública.

ESCALA DE IMPACTO		
ESCALA DE RISCOS	DESCRIÇÃO	NÍVEL
MUITO BAIXA	Impacto insignificante nos objetivos	1
BAIXA	Impacto mínimo nos objetivos	2
MÉDIA	Impacto mediano nos objetivos, como possibilidade de recuperação	3
ALTA	Impacto significativo nos objetivos, como possibilidade remota de recuperação	4

RISCOS ASSOCIADOS À SELEÇÃO DO FORNECEDOR	ALTA	MÉDIA	BAIXA	MUITO BAIXA
Definição superestimada dos valores licitados para contratação serviços.			X	
Ausência de interessados na licitação (licitação deserta).			X	
Valores licitados superiores/inferiores aos estimados para a contratação do bem ou serviço.				X
Ausência de garantia da privacidade de dados.			X	

MITIGAÇÃO DOS RISCOS

RISCOS ASSOCIADOS À SELEÇÃO DO FORNECEDOR	MITIGAÇÃO
Definição superestimada dos valores licitados para contratação dos serviços.	Realização pesquisa de preços com base em referências como SINAPI, SETOP e ORSE
Ausência de interessados na licitação (licitação deserta).	Ampla divulgação do certame, no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, Jornal Hoje em Dia, no quadro de avisos da Prefeitura e no site Oficial do Município.
Valores licitados superiores/inferiores aos estimados para a contratação do bem ou serviço.	Não aceitar valores acima do preço de referência estimado e efetuar análise quanto à possíveis valores inexequíveis ou jogo de planilha.
Ausência de garantia da privacidade de dados.	Apliação das Leis 12.527/2011 e 13.709/2019

RISCOS ASSOCIADOS À GESTÃO CONTRATUAL	ALTA	MÉDIA	BAIXA	MUITO BAIXA
Inobservância dos procedimentos formais previstos no contrato.		X		
Baixa qualificação técnica dos profissionais da empresa para execução do contrato.		X		
Execução indevida do serviço.			X	
Atraso na entrega da solução.			X	
Rescisão contratual.			X	
Vazamento de dados e informações pelos funcionários da contratada.			X	
Indisponibilidade do preposto da contratada.			X	
Qualidade do serviço não atinge a expectativa da contratante.			X	

RISCOS ASSOCIADOS À GESTÃO CONTRATUAL	MITIGAÇÃO
Inobservância dos procedimentos formais previstos no contrato.	Indicação de gestor e fiscal(is) do contrato, devidamente capacitado(s) e de penalização pelo descumprimento de cláusulas contratuais.
Baixa qualificação técnica dos profissionais da empresa para execução do contrato.	Indicação de gestor e fiscal(is) do contrato, devidamente capacitado(s) e de penalização pelo descumprimento de cláusulas contratuais.
Execução indevida do serviço.	Indicação de gestor e fiscal(is) do contrato, devidamente capacitado(s) e de penalização pelo descumprimento de cláusulas contratuais.
Atraso na entrega da solução.	Indicação de gestor e fiscal(is) do contrato, devidamente capacitado(s) e de penalização pelo descumprimento de cláusulas contratuais.
Rescisão contratual.	Indicação de penalidades em caso de rescisão contratual que a Contratada tenha dado motivo.
Vazamento de dados e informações pelos funcionários da contratada.	Aplicação das Leis 12.527/2011 e 13.709/2019
Indisponibilidade do preposto da contratada.	Exigência expressa no edital e minuta de contrato de que a Contratada deverá disponibilizar preposto para representa-la e indicação de penalidades em caso de descumprimento.
Qualidade dos serviços não atinge a expectativa da contratante.	Indicação de gestor e fiscal(is) do contrato, devidamente capacitado(s) e acompanhamento dos servidores envolvidos na execução dos serviços, além de indicação de penalidades em caso de descumprimento do contrato.

A Administração deverá implementar, manter, monitorar e revisar o processo de gestão de riscos, compatível com sua missão e seus objetivos estratégicos.

As avaliações de risco deverão ser acompanhadas pelo Controle interno e fiscalização, gerando um conjunto de regras, procedimentos, diretrizes, protocolos, rotinas de sistemas informatizados, conferências e trâmites de documentos e informações, entre outros, operacionalizados de forma integrada pela direção e pelo corpo de servidores, destinados a enfrentar os riscos e fornecer segurança razoável na execução dos serviços.

Montes Claros/MG, 12 de março de 2024.

PATRÍCIA APARECIDA SOARES MENDES
 Engenheira Ambiental - CREA 281.044/D-MG
 Gerente do Departamento de Saneamento - CODANORTE