

TERMO DE REFERÊNCIA

OBRA: IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DOS SERVIÇOS PARA TRATAMENTO DOS RESÍDUOS VERDES
PROVENIENTES DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DO COMARES CARIRI

SUMÁRIO

1. DO OBJETO	2
2. JUSTIFICATIVA.....	3
3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS.....	4
4. DO PRAZO DE EXECUÇÃO	16
5. DO VALOR DE REFERÊNCIA.....	16
6. DA HABILITAÇÃO TÉCNICA	16

TERMO DE REFERÊNCIA

OBRA: IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DOS SERVIÇOS PARA TRATAMENTO DOS RESÍDUOS VERDES PROVENIENTES DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DO COMARES CARIRI

1. DO OBJETO

Constitui-se como objeto da presente licitação a Contratação de empresa especializada para **IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DOS SERVIÇOS PARA TRATAMENTO DOS RESÍDUOS VERDES PROVENIENTES DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DO COMARES CARIRI**, como medida de aprimoramento da infraestrutura para otimização do serviço de destinação de resíduos sólidos na Região do Cariri por meio do Consórcio de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Cariri - CGIRS - Cariri.

A fim de reunir um conjunto de serviços e valores que bem integrados e racionalizados, possam reduzir os custos e aprimorar a qualidade global do serviço, viabiliza-se a adoção do **regime de contratação como sendo “de fornecimento e prestação de serviço associado”** através da qual, segundo o artigo 6º, inciso XXXIV, da Lei nº 14.133/2021, além do fornecimento do bem (objeto), o contratado se responsabiliza também por sua operação e manutenção, gerando potenciais ganhos em eficiência e celeridade se comparado a duas contratações distintas para o mesmo objetivo, bem como eficiência e regularidade na sua operação.

O objeto a ser licitado possui natureza continuada, pelas suas características e com base nas justificativas a serem elencadas no item 2, com duração inicial definida para 12 meses podendo ser prorrogável conforme disposição legal.

Por questões logísticas para otimização dos custos de transporte de destinação dos resíduos, determina-se que o Local para implantação e operação da Central de Tratamento, que atenderá aos municípios de Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha, deverá ser em terreno a ser disponibilizado pelo COMARES no Distrito Industrial do Cariri localizado na Cidade de Juazeiro do Norte-CE.

Além da implantação e operação desta Central fixa de Trituração, é previsto como objeto desta contratação a realização do serviço de Trituração por meio de Triturador móvel em reboque para atendimento de Rotas nos municípios de Altaneira, Farias Brito, Nova Olinda, Santana do Cariri, Caririaçu, Missão Velha e Jardim.

TERMO DE REFERÊNCIA

OBRA: IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DOS SERVIÇOS PARA TRATAMENTO DOS RESÍDUOS VERDES PROVENIENTES DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DO COMARES CARIRI

A empresa contratada responsabilizar-se-á por todos os processos de implantação e operação da Central de tratamento e do triturador móvel, porém caberá ao COMARES a autorização prévia para tratamento de todos os resíduos, bem como de destinação de todo o material triturado, por meio de ordens de serviço elaboradas a partir de planejamento mensal.

Constituem-se ainda como documentação referencial os seguintes anexos:

- Anexo I - Planilha Orçamentária e Anexos Memória de cálculo, Composições de custo unitário, Composição de Encargos sociais, Composição de BDI e Cronograma;
- Anexo II - Anuência Ambiental Municipal;
- Anexo III – Modelo de Carta Proposta;
- Anexo IV - Modelo de declaração de conhecimento das condições locais.

2. JUSTIFICATIVA

O Consórcio de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Cariri - CGIRS - Cariri, pessoa Jurídica de Direito Público, Autarquia Intermunicipal, tem dentre suas atribuições, e previsões orçamentárias a responsabilidade da execução do Plano Integrado de Coletas Seletivas da bacia do Salgado para os Municípios de sua unidade territorial, quais sejam, Altaneira, Barbalha, Caririaçu, Crato, Farias Brito, Jardim, Juazeiro do Norte, Nova Olinda, Missão Velha e Santana do Cariri.

Como etapa deste propósito está prevista a construção da Central de Tratamento de Resíduos – CTR que compreende a Unidade de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos e o Aterro Sanitário.

Desta forma, visando o aprimoramento das operações deste equipamento, faz-se necessário, previamente à sua implantação e operação, a estruturação de medidas que otimizem o seu funcionamento, dentre elas esta, objeto deste projeto básico, a execução dos serviços de tratamento dos resíduos verdes, os provenientes das operações de remoção ou poda das vegetações urbanas nos municípios integrantes do COMARES Cariri, a fim de reduzir

TERMO DE REFERÊNCIA

OBRA: IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DOS SERVIÇOS PARA TRATAMENTO DOS RESÍDUOS VERDES PROVENIENTES DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DO COMARES CARIRI

a massa de resíduos destinadas ao aterro e, de forma crucial no caso específico deste tipo de material inflamável, mitigar o risco de ocorrência de incêndios.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

O serviço a ser contratado consiste na implantação e operação da Central de Tratamento dos resíduos verdes, os provenientes das operações de remoção ou poda das vegetações urbanas nos municípios integrantes do COMARES Cariri, conforme indicado nos Anexo I - Projeto Básico de implantação e Anexo II - Planilha Orçamentária.

3.1. Serviços de Implantação

Edificações

- Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal que compreende a operação de remoção de camada de solo ou material orgânico, na profundidade de até 0,20m, bem como de quaisquer outros objetos e materiais indesejáveis que ainda subsistam;
- Cerca com mourões de concreto, seção "t" ponta inclinada, 10x10 cm, espaçamento de 2,5 m, cravados 0,5 m em cava preenchida com concreto, com 11 fios de arame farpado nº 14;
- Edificação do escritório de 40,8 m²(6,38mx6,40m) com cobertura em telha de fibrocimento e estrutura de madeira; piso cimentado; com ambientes individuais de sala e banheiro equipado com chuveiro, bacia sanitária e lavatório de louça com torneira metálica, bem como todas as instalações hidrossanitárias necessárias; instalações elétricas (quadro de distribuição, disjuntores, eletrodutos, cabos, luminárias, interruptores e tomadas); janela e portas com fechaduras e cadeados;

TERMO DE REFERÊNCIA

**OBRA: IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DOS SERVIÇOS PARA TRATAMENTO DOS RESÍDUOS VERDES
PROVENIENTES DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DO COMARES CARIRI**

- Edificação de refeitório com 24 m² (6,0x4,0m) com cobertura em telha de fibrocimento e estrutura de madeira; piso cimentado; instalações elétricas (disjuntores, eletrodutos, cabos, luminárias, interruptores e tomadas); janelas e porta com fechaduras e cadeados;
- Edificação de área de operação de trituração com 108 m² (12,0mx9,0m) com cobertura em telha de fibrocimento e estrutura de madeira; piso em concreto; instalações elétricas (disjuntores, eletrodutos, cabos, luminárias, interruptores e tomadas)
- Ligações de energia, telefone, lógica, sistema fossa-sumidouro, e de água para atender as edificações de Escritório, Refeitório e Área de Operação;
- 2 Portões de acesso (4,0mx2,5m) conforme indicação de projeto, executados em perfil em tubo de aço galvanizado de 2", tela galvanizada malha quadrada/losangular 2" (5x5cm) fio 10 (3,4mm), cantoneira de ferro 1"x 3/16", barra chata de ferro 2" x 3/16" bem como fundações e pilares de sustentação;

Pavimentação

- Regularização e compactação de subleito visando garantir a estabilidade e uniformidade do subleito, proporcionando uma superfície adequada para as camadas subsequente de revestimento da pavimentação.

Procedimentos de Execução:

Preparação do Subleito:

- Limpeza da área a ser regularizada, removendo quaisquer detritos, vegetação ou materiais orgânicos.
- Nivelamento preliminar da área com a motoniveladora, ajustando o perfil transversal e longitudinal conforme o projeto.

Regularização do Solo:

TERMO DE REFERÊNCIA

OBRA: IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DOS SERVIÇOS PARA TRATAMENTO DOS RESÍDUOS VERDES
PROVENIENTES DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DO COMARES CARIRI

- Espalhamento do solo predominantemente arenoso na área a ser regularizada, garantindo uma espessura uniforme conforme o projeto.
- Uso da motoniveladora para distribuir o solo, corrigindo eventuais depressões ou elevações, e ajustando o perfil conforme especificações de projeto.

Umedecimento e Compactação do Solo:

- Umedecimento do solo com água potável para atingir a umidade ótima (cerca de 8% a 12% para solos arenosos, conforme ensaios de laboratório).
- Compactação do subleito com rolo compactador vibratório ou pé de carneiro, realizando passadas sobrepostas e uniformes até atingir o grau de compactação mínimo de 95% do Proctor Normal.
- Verificação constante da umidade do solo durante o processo, utilizando o speedtest ou outros métodos adequados.

Controle de Qualidade:

- Realização de ensaios de densidade in loco (método do frasco de areia ou outros métodos aceitos) para verificar a compactação do subleito.
- Realização de ensaios de umidade para garantir que a compactação foi realizada com a umidade ótima do solo.

- Revestimento com primário com piçarra deverá ser uma camada de solo estabilizado, superposta ao subleito, que seja capaz de oferecer uma superfície de rolamento de qualidade superior à do solo existente.

Os materiais utilizados no revestimento primário são os disponíveis na região da estrada, podendo ser:

- a) Solos lateríticos, que se caracterizam pela sua baixa expansibilidade;
- b) Solos não lateríticos, mistos ou constituídos de pedregulhos, areias, siltes ou argilas;

TERMO DE REFERÊNCIA

OBRA: IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DOS SERVIÇOS PARA TRATAMENTO DOS RESÍDUOS VERDES
PROVENIENTES DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DO COMARES CARIRI

c) Rochas britadas; e

d) Mistura de solos ou de solo com brita.

Os materiais ideais para revestimento primário devem possuir as seguintes características:

a) O agregado graúdo (retido na peneira nº 4) ser constituído de partículas duras e duráveis de fragmentos de pedras e apresentar uma percentagem de desgaste, no ensaio Los Angeles, inferior a 50%;

b) O agregado miúdo (passando na peneira nº 4) ser constituído de areia e de partículas finas que passem na peneira nº 200;

c) Todo material ser isento de matéria orgânica ou vegetal e se enquadrar numa das seguintes faixas granulométricas:

PENEIRAS mm (ABNT)	PERCENTAGEM PASSANDO, EM PESO			
	C	D	E	F
25,4 (1")	100	100	100	100
9,52 (3/8")	50 - 85	60 - 100	-	-
4,76 (Nº 4)	35 - 65	50 - 85	55 - 100	70 - 100
2,00 (Nº 10)	25 - 50	40 - 70	40 - 100	55 - 100
0,42 (Nº 40)	15 - 30	25 - 45	20 - 50	30 - 70
0,074 (Nº 200)	5 - 15	10 - 25	6 - 20	8 - 25

d) Para solos lateríticos, a fração que passa na peneira nº 40 deve ter um limite de liquidez inferior ou igual a 40% ($LL \leq 40$) e um índice de plasticidade entre 4% e 15% ($4 \leq IP \leq 15$);

e) Para solos não lateríticos, a fração que passa na peneira nº 40 ter um limite de liquidez inferior ou igual a 35% ($LL \leq 35$) e um índice de plasticidade entre 4% e 9% ($4 \leq IP \leq 9$).

TERMO DE REFERÊNCIA

OBRA: IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DOS SERVIÇOS PARA TRATAMENTO DOS RESÍDUOS VERDES
PROVENIENTES DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DO COMARES CARIRI

EXECUÇÃO

O leito da estrada que irá receber o revestimento primário deverá estar perfeitamente regularizado e consolidado, obedecendo às condições geométricas de alinhamento, greide e seção transversal projetados.

A camada de revestimento primário terá em toda largura da plataforma uma espessura constante de acordo com o projeto. A espessura da camada será preferencialmente de 0,20m, não podendo ser inferior a 0,15m, nem superior a 0,22m.

A execução de revestimento primário sem mistura ou com mistura na pista envolve basicamente as seguintes operações:

- a) Espalhamento;
- b) Homogeneização dos materiais secos;
- c) Umedecimento ou aeração e homogeneização da umidade;
- d) Compactação;
- e) Acabamento; e
- f) Liberação ao tráfego.

Espalhamento

O espalhamento dos materiais depositados na plataforma se fará com motoniveladora. O espalhamento será feito de modo que a camada fique com espessura constante. Não poderão ser confeccionadas camadas com espessuras compactadas superiores a 0,22m, nem inferiores a 0,15m. No caso de dois materiais será feito primeiramente o espalhamento do material de maior quantidade e sobre essa camada espalhar-se-á o outro material.

TERMO DE REFERÊNCIA

OBRA: IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DOS SERVIÇOS PARA TRATAMENTO DOS RESÍDUOS VERDES
PROVENIENTES DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DO COMARES CARIRI

Homogeneização dos materiais secos

O material espalhado será homogeneizado com o uso combinado de grade de disco e motoniveladora. A homogeneização prosseguirá até que visualmente não se distinga um material do outro. A pulverização dos materiais é fundamental. Nessa fase serão retirados blocos de pedra, raízes e outros materiais estranhos.

Umedecimento (ou aeração) e homogeneização da umidade

Para atingir-se a faixa do teor de umidade na qual o material será compactado, serão utilizados carros tanques para umedecimento, motoniveladora e grade de discos para homogeneização da umidade e uma possível aeração. A faixa de umidade para compactação terá como limites (hot – 2,0) % e (hot + 1,0) %. É muito importante uma perfeita homogeneização da umidade para uma boa compactação.

Compactação

A compactação deve ser executada preferencialmente com rolo liso vibratório autopropulsor isoladamente ou em combinação com rolo vibratório pé-de-carneiro autopropulsor (pata curta). No acabamento deve ser também utilizado o rolo pneumático. Deverá ser elaborada para um mesmo tipo de material uma relação na pista entre o “número de coberturas do rolo versus grau de compactação” para se determinar o número necessário de “coberturas” (passadas num mesmo ponto) para atingir o grau de compactação (GC) especificado.

TERMO DE REFERÊNCIA

OBRA: IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DOS SERVIÇOS PARA TRATAMENTO DOS RESÍDUOS VERDES
PROVENIENTES DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DO COMARES CARIRI

Acabamento

A operação de acabamento será executada com motoniveladora e rolos compactadores usuais, que darão a conformação geométrica longitudinal e transversal da plataforma, de acordo com o projeto. Só será permitida a conformação geométrica por corte. Imprescindível é a retirada das leiras nos bordos dos aterros (conhecidos como "bigodes") para evitar a retenção de águas e ocorrências de erosões nos locais de escoamento. A declividade transversal deverá ser de 3% a 5%.

Instalações elétricas

- Subestação aérea de 150 kva/13.800-380/220v com quadro de medição e proteção geral, inclusive malha de aterramento, poste de concreto duplo t resistência nominal 600kg h=12,00m e demais especificações de instalação determinadas nas normas da concessionária;

- Sistema de iluminação, conforme projeto, em luminárias de led para iluminação pública de 350w em suporte metálico para iluminação pública fabricado em tubo de aço galvanizado pintado com comprimento 1,50m, acionamento por célula fotoelétrica, sobre poste de concreto circular, resistência nominal 200kg h=11,00m, com rede de alimentação subterrânea composta por caixas de passagem de alvenaria/reboco com tampa concreto fundo brita 60x60x60cm, dutos flexíveis em PEAD d=2", aterramento individual completo com haste de cobre 3/4"x 2.40m, rede de distribuição trifásica em cabo de cobre 10mm² isolamento 1kv e fechamento por cabo multipolar com duplo isolamento (cabo pp) 3 x 2,50 mm².

- Central de segurança completa incluso 01 DVR multi HD de 16 canais 1080p; 16 câmeras de segurança full hd1080p; 01 cabo coaxial flexível rf4mm + bipolar 2x26 awg; 01 fonte estabilizada 12v 15a; 32 conectores BNC macho com mola de parafuso; 16 conectores P4 de borne para alimentação 12v; 01 HD interno de 2tb.

TERMO DE REFERÊNCIA

OBRA: IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DOS SERVIÇOS PARA TRATAMENTO DOS RESÍDUOS VERDES PROVENIENTES DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DO COMARES CARIRI

Sistema de combate a incêndio por extintores tipo carreta com capacidade de 50kg de pó químico, extintores de água pressurizada capacidade 10l e extintores de pó químico de 6kg.

3.2. Serviços de Operação e Gerenciamento

Equipe

- Assistente de engenharia - Funções:

Desempenhar diversas funções técnicas e administrativas para garantir que os processos de gestão ocorram de forma eficiente, sustentável e em conformidade com as normas, dentre elas Supervisão e Controle Operacional, Manutenção e Gestão de Equipamentos, Controle de Qualidade, Planejamento e Logística, Atendimento à Fiscalização Normas e Licenças, Gestão de Dados e Relatórios e Treinamento e Coordenação de Equipes.

- Operador de máquinas - Funções:

Profissional responsável pela operação dos trituradores móvel ou fixo e motosserra, de modo a garantir o funcionamento seguro e eficiente das operações relacionadas ao processamento de resíduos. Suas responsabilidades incluem o manuseio, operação, manutenção básica e monitoramento das máquinas utilizadas.

- Ajudante de operação

O ajudante de operação tem um papel de apoio na central de trituração de resíduos verdes para garantir que os processos operacionais ocorram de maneira eficiente e segura. Ele auxilia diretamente os operadores de máquinas e outros membros da equipe nas atividades práticas relacionadas ao recebimento, preparação e manuseio dos resíduos verdes, além de tarefas gerais de suporte.

TERMO DE REFERÊNCIA

OBRA: IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DOS SERVIÇOS PARA TRATAMENTO DOS RESÍDUOS VERDES PROVENIENTES DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DO COMARES CARIRI

Equipamentos

- Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira e tração 4x4. A ser requisitada sob demanda para atender as operações de movimentação interna dos grandes volumes de resíduos e de movimentação e carga de material triturado.

- Motosserra 6cv à gasolina visando atender a necessidade de preparação para armazenagem e processamento dos resíduos no triturador móvel e no fixo.

- Triturador de operação fixa na central, para processamento de resíduos de madeira oriundos de galharia e poda, com esteira de alimentação e Pannel de comando elétrico; Produtividade min. 15m³/h; Granulometria do Material Processado $\pm$ 30 a 75 mm; Pot. máx 100kw

- Triturador móvel em reboque (homologação DENATRAN) de resíduos de madeira oriundos de galharia e poda; Produtividade Mín. 12m³/h; Acionado por Motor à Diesel; Capacidade de corte Mín Ø250mm; para atendimento de Rotas nos municípios de Altaneira, Farias Brito, Nova Olinda, Santana do Cariri, Caririaçu, Missão Velha e Jardim, sendo a Rota 1: Segundas-feiras; Santana do Cariri e Nova Olinda. Rota 2: Terças-feiras; Farias Brito e Altaneira. Rota 3: Quartas-feiras; Missão Velha. Rota 4: Quintas-feiras; Jardim. Rota 5: Sextas-feiras; Caririaçu.

3.2.1. Licenciamento, Normas e Regulamentações Aplicáveis

À expensa da Contratada deverão ser rigorosamente atendidos todos os processos normativos e de licenciamento ambiental junto aos órgãos competentes:

- Autarquia Municipal de Meio Ambiente de Juazeiro do Norte-CE - **AMAJU**
- Superintendência Estadual do Meio Ambiente - **SEMACE**
- Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Ceará - **CBMCE**

TERMO DE REFERÊNCIA

OBRA: IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DOS SERVIÇOS PARA TRATAMENTO DOS RESÍDUOS VERDES PROVENIENTES DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DO COMARES CARIRI

- **ABNT NBR 15996:** Comunicação visual - Projeto e execução de sinalização de obras.
- **Normas de segurança e operação de máquinas pesadas:** Conforme regulamentações do Ministério do Trabalho (NR 12, NR 18).
- **Normas internas da SOP-CE** para especificações de comunicação visual em obras públicas.
- **Código de Obras e Edificações** do município onde o serviço será realizado.
- **ABNT NBR 12253** - Execução de subleitos e reforços de subleitos.
- **DNIT 137/2010 - ES:** Pavimentação - Regularização e compactação do subleito.
- **Manual de Obras Rodoviárias do DNIT.**
- **Manual de Especificações para Serviços e Obras Rodoviárias SOP-CE.**
- **Normas das Concessionárias de água, energia e esgoto**
- **Manuais dos Fabricantes dos equipamentos**

3.2.2. Critérios de Medição e Pagamento

O processo de pagamento dos serviços somente será iniciado após emissão de relatório de medição emitido pela fiscalização, mediante a verificação de conformidade com projeto e normas aplicáveis bem como com o cronograma estabelecido para os serviços de implantação executados, e relatórios de produtividade para os serviços de operação e gerenciamento.

3.2.3. Segurança do Trabalho

A operação de uma central de trituração de resíduos verdes envolve riscos relacionados ao uso de máquinas pesadas, manuseio de materiais e exposição a poeira e ruídos. Para garantir a segurança dos trabalhadores e a eficiência das operações, é essencial adotar medidas preventivas e seguir boas práticas. Abaixo estão as principais recomendações de segurança:

TERMO DE REFERÊNCIA

OBRA: IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DOS SERVIÇOS PARA TRATAMENTO DOS RESÍDUOS VERDES
PROVENIENTES DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DO COMARES CARIRI

Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)

Protetor auricular, Óculos de segurança, Luvas resistentes, Botas de segurança, Máscara respiratória, Capacete.

Treinamento e Capacitação

Todos os operadores e ajudantes devem receber treinamento específico sobre o uso seguro dos equipamentos e as normas da central. Instruções sobre como identificar e evitar situações de risco, como bloqueios em máquinas ou uso inadequado dos equipamentos. Simulações periódicas de emergência para treinar os procedimentos corretos em casos de acidentes.

Segurança na Operação de Máquinas

Realizar inspeções diárias nos equipamentos antes de iniciar as operações para garantir que estejam em boas condições de funcionamento. Nunca operar máquinas sem a devida proteção (ex.: tampas, grades de segurança). Desligar as máquinas antes de realizar manutenções, limpeza ou retirada de obstruções. Respeitar as especificações do fabricante para a operação, incluindo os limites de carga e tipo de material permitido. Garantir que apenas pessoal treinado opere as máquinas.

Organização do Ambiente de Trabalho

Manter o local limpo e organizado, removendo obstáculos que possam causar quedas ou acidentes. Delimitar áreas específicas para movimentação de resíduos e circulação de pessoas. Sinalizar áreas perigosas, como aquelas próximas aos trituradores ou onde há movimentação de máquinas pesadas.

Controle de Acesso

Restringir o acesso à central de trituração a pessoas autorizadas e treinadas. Proibir a presença de trabalhadores ou visitantes não essenciais perto das máquinas em operação.

TERMO DE REFERÊNCIA

OBRA: IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DOS SERVIÇOS PARA TRATAMENTO DOS RESÍDUOS VERDES
PROVENIENTES DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DO COMARES CARIRI

Procedimentos de Emergência

Manter os extintores de incêndio adequados ao tipo de material processado e próximos às áreas de risco. Disponibilizar kits de primeiros socorros e treinar a equipe para utilizá-los. Implementar um plano de evacuação em caso de emergências, como incêndios ou acidentes graves. Garantir que as equipes saibam como acionar os serviços de emergência local.

Cuidados com o Transporte e Manuseio de Resíduos

Garantir que os resíduos estejam livres de materiais perigosos (plásticos, metais ou pedras) antes de serem introduzidos nos trituradores. Movimentar resíduos manualmente ou com máquinas de forma ergonômica para evitar lesões. Utilizar equipamentos apropriados, como retroescavadeira para transporte de materiais volumosos.

Monitoramento de Condições Ambientais

Minimizar a geração de poeira usando sistemas de aspersão de água ou filtros nas máquinas e monitorar os níveis de ruído e implementar barreiras acústicas, se necessário. Garantir uma boa ventilação no local para dispersar gases ou partículas geradas.

Manutenção Preventiva

Realizar a manutenção periódica dos equipamentos conforme as orientações do fabricante e registrar todas as intervenções de manutenção em um cronograma e realizar auditorias regulares.

Supervisão Contínua

Designar supervisores para monitorar o cumprimento das normas de segurança e realizar reuniões frequentes para reforçar práticas seguras e discutir possíveis melhorias.

TERMO DE REFERÊNCIA

OBRA: IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DOS SERVIÇOS PARA TRATAMENTO DOS RESÍDUOS VERDES PROVENIENTES DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DO COMARES CARIRI

4. DO PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução dos serviços de implantação será de 2 meses contados a partir da emissão de ordem de serviço emitida pela CONTRATANTE para o prazo de operação são previstos 10 meses podendo ser prorrogado conforme disposições legais.

5. DO VALOR DE REFERÊNCIA

O valor máximo estimado da contratação é de R\$ 1.165.939,29 (UM MILHÃO, CENTO E SESENTA E CINCO MIL, NOVECENTOS E TRINTA E NOVE REAIS E VINTE E NOVE CENTAVOS), de acordo com a Planilha Orçamentária Referencial e cronograma físico-financeiro Anexos.

Os Participantes deverão preencher Carta proposta em Papel timbrado da Empresa Licitante e conforme informações do modelo do **ANEXO III**, na qual deve também constar que nos preços propostos estão computados todos os custos acessórios para seu normal adimplemento, sejam eles impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, seguros, transporte e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre o objeto licitado.

6. DA HABILITAÇÃO TÉCNICA

A habilitação a ser exigida das licitantes interessadas em participar do certame será conforme determina Lei 14.133/21, consoante ao que constará em Edital, bem como as seguintes:

- a) Comprovante de registro da Empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU; bem como dos profissionais envolvidos nos serviços objeto deste Termo de Referência, dentro do prazo de validade.

TERMO DE REFERÊNCIA

OBRA: IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DOS SERVIÇOS PARA TRATAMENTO DOS RESÍDUOS VERDES
PROVENIENTES DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DO COMARES CARIRI

b) Comprovante de vínculo entre a Empresa Licitante e o responsável técnico
Engenheiro Civil ou Arquiteto, como sendo:

b.1) Empregado, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da
"ficha ou livro de registro de empregado" ou cópia da Carteira de Trabalho e Previdência
Social - CTPS.

b.2) O sócio, comprovando-se a participação societária através de cópia do
Contrato Social.

b.3) Será admitida a comprovação do vínculo profissional por meio de contrato
de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum.

c) Declaração de aceitação assinada pelo Profissional como indicado para
Responsável Técnico do objeto a ser contratado;

e) Qualificação Técnico-Operacional:

A licitante deverá apresentar certidões de acervo técnico com atestado
regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, que demonstrem
capacidade da execução de serviços similares de complexidade tecnológica e
operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos.

Crato/CE, 26 de maio de 2025.

JOÃO LUCAS BARROS TEMOTEO

Engenheiro Civil CREA CE 51798 - **COMARES Cariri**

APROVADO

FRANCISCO DE BRITO LIMA JUNIOR

Secretário Executivo do Consórcio COMARES UC
COMARES Cariri