



PREFEITURA DE
PACATUBA



PROJETO BÁSICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

UNIDADE REQUISITANTE:

1. OBJETO:

Contratação de Empresa para Execução dos Serviços Emergenciais de Coleta, Transporte, Destinação final e Limpeza Pública dos resíduos sólidos de Pacatuba, bem como operação e manutenção do Aterro Sanitário de Pacatuba, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

Dos serviços a serem executados:

1.1 Os serviços executados se dividirão em 3 categorias:

1.1.1 Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos:

Os **Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos** referem-se ao conjunto de atividades destinadas à remoção sistemática e organizada dos resíduos sólidos gerados no município. Isso inclui a coleta domiciliar, resíduos urbanos, a remoção de resíduos volumosos e inertes, bem como o transporte adequado até os locais de destinação final. A execução desses serviços deve garantir a limpeza urbana, a preservação ambiental e a saúde pública, seguindo as normas e regulamentações vigentes.

1.1.2 Serviços de Limpeza Pública:

Os **Serviços de Limpeza Pública** abrangem todas as ações voltadas para a manutenção da higiene e da estética dos espaços públicos, contribuindo para a qualidade de vida da população. Incluem atividades como capina, roçagem e pintura de meio fio. Esses serviços têm como objetivo manter ruas, praças e áreas públicas em condições adequadas de uso, prevenindo a proliferação de vetores e garantindo um ambiente mais saudável e organizado.

1.1.3 Serviços de Operação e Manutenção do Aterro Sanitário:

Os **Serviços de Operação e Manutenção do Aterro Sanitário** envolvem o gerenciamento técnico do local destinado à disposição final dos resíduos sólidos urbanos. Isso inclui o recebimento, a compactação e o aterramento dos resíduos, além do monitoramento ambiental para evitar impactos negativos ao solo, às águas e ao ar. A correta operação do aterro deve garantir sua eficiência, longevidade e conformidade com as normas ambientais, promovendo a sustentabilidade e reduzindo riscos à saúde pública.

1.2 Dos serviços a serem executados:

1.2.1 O prazo de vigência da contratação emergencial é de 4 (quatro) meses contados do(a) assinatura do contrato, podendo ser prorrogado por igual período, cabendo prorrogação, na forma dos artigos 105 e 107 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.



PREFEITURA DE
PACATUBA



- 1.2.2 O edital oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

LIMPEZA PÚBLICA - PACATUBA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA BÁSICA

DESCRIÇÃO

UND

QUANTIDADE
MENSALPREÇO
UNITÁRIOPREÇO
MENSAL

PREÇO GLOBAL

1. COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

1.1	SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINO FINAL DE RESÍDUOS DOMICILIARES	M³	7.934,74	R\$ 59,07	R\$ 468.705,00	R\$ 1.874.820,00
1.2	SERVIÇO DE COLETA CONTENEIRIZADA EM ZONAS RURAIS	M³	869,85	R\$ 55,73	R\$ 48.476,94	R\$ 193.907,76
1.3	SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINO FINAL DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS	M³	2.347,89	R\$ 76,43	R\$ 179.449,32	R\$ 717.797,28
1.4	SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	M³	430,47	R\$ 124,60	R\$ 53.636,15	R\$ 214.544,60

2. LIMPEZA PÚBLICA

2.1	SERVIÇO DE CAPINAÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS	M²	70.600,00	R\$ 2,38	R\$ 168.028,00	R\$ 672.112,00
2.2	SERVIÇO DE ROÇAGEM MECANIZADA DE LOGRADOUROS PÚBLICOS	M²	46.800,00	R\$ 0,47	R\$ 21.996,00	R\$ 87.984,00
2.3	SERVIÇO DE PINTURA DE MEIO FIO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS	M	156.000,00	R\$ 0,54	R\$ 84.240,00	R\$ 336.960,00

3. OPERACIONALIZAÇÃO DE DESTINO FINAL

3.1	SERVIÇO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE PACATUBA	M³	12.952,48	R\$ 12,46	R\$ 161.387,94	R\$ 645.551,76
3.2	SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE PACATUBA	M³	16.756,25	R\$ 6,54	R\$ 109.585,88	R\$ 436.343,52

4. ADMINISTRAÇÃO LOCAL





4.1 SERVIÇO DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL

EQUIPE		1,00	RS	47.804,64	RS	47.804,64	RS	191.218,56
CUSTO TOTAL MENSAL								RS 1.343.309,87
CUSTO TOTAL GLOBAL								RS 5.373.239,48



2. Da fundamentação e da necessidade de contratação EMERGENCIAL

A gestão eficiente dos resíduos sólidos urbanos representa um dos principais desafios para os municípios brasileiros, sendo vital para a saúde pública, preservação ambiental e qualidade de vida da população. Os serviços de coleta, transporte e destinação final desses resíduos, além da limpeza urbana, estão diretamente relacionados à Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010) e à Lei de Saneamento Básico (Lei Federal nº 11.445/2007), que estabelecem diretrizes para a gestão adequada dos resíduos e obrigam os entes públicos a assegurarem sua continuidade e qualidade.

Conforme o artigo 3º da Lei 12.305/2010, resíduos sólidos urbanos são aqueles provenientes de atividades domésticas, comerciais e institucionais, sendo responsabilidade dos municípios sua gestão e destinação final ambientalmente correta. O artigo 7º da mesma lei indica que a execução inadequada desses serviços pode causar impactos negativos à saúde pública e ao meio ambiente, como contaminação do solo e dos corpos hídricos, proliferação de vetores de doenças e degradação da qualidade de vida da população.

A Lei Federal nº 11.445/2007 determina que a limpeza urbana e o manejo dos resíduos sólidos fazem parte dos serviços públicos de saneamento básico, considerados essenciais e de interesse local, conforme o artigo 10 dessa lei. Assim, cabe ao município assegurar a prestação adequada e contínua desses serviços, garantindo sua universalização e qualidade.

A interrupção ou falha na execução desses serviços pode resultar em impactos significativos, tais como:

- Proliferação de doenças devido ao acúmulo de lixo e presença de vetores (roedores, insetos, microrganismos patogênicos);
- Contaminação do solo e das águas subterrâneas pelo descarte inadequado de resíduos;
- Obstrução de sistemas de drenagem pluvial, contribuindo para alagamentos e enchentes;
- Comprometimento da qualidade de vida da população por mau cheiro, sujeira e poluição visual;
- Aumento dos custos de remediação ambiental e saúde pública decorrentes da gestão inadequada de resíduos.

Nesse contexto, a contratação de serviços especializados para coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos, além da limpeza urbana, é fundamental para manter a saúde pública e o equilíbrio ambiental, em conformidade com o princípio da continuidade dos serviços públicos essenciais, previsto na Constituição Federal e reafirmado na Lei 14.133/2021, que regulamenta as contratações públicas.

O serviço deve estar em conformidade com as leis ambientais e ser executado de acordo com as normativas vigentes para coleta e transporte de resíduos classe II.

ATERRO SANITÁRIO DE PACATUBA

O Aterro Sanitário de Pacatuba/CE encontra-se atualmente sem operação adequada, configurando-se em uma situação de "lixão" a céu aberto, onde os resíduos são dispostos de forma irregular, sem ordenamento e fora de trincheiras apropriadas. Esse cenário acarreta graves riscos ambientais e à saúde pública, tornando imprescindível uma intervenção emergencial.

A inadequação do atual estado do aterro é caracterizada pela inexistência de sistemas essenciais, tais como:



- Ausência de coleta e tratamento de lixiviado;
- Falta de drenagem pluvial eficiente, o que potencializa a contaminação do solo e dos corpos hídricos adjacentes;
- Inexistência de sistema de coleta e queima ou aproveitamento de gases gerados pela decomposição orgânica;
- Ausência de impermeabilização do solo, aumentando a infiltração de contaminantes e comprometendo a qualidade das águas subterrâneas;
- Disposição inadequada dos resíduos, sem compactação ou cobertura regular, favorecendo a proliferação de vetores de doenças e a degradação ambiental acelerada.

O atual estado do aterro compromete gravemente a segurança ambiental e sanitária da região, exigindo uma solução imediata para mitigar os impactos negativos. A ausência de uma operação adequada pode resultar em:

- Contaminação do solo e das águas subterrâneas, comprometendo os recursos hídricos locais;
- Emissão descontrolada de gases, aumentando o risco de explosões, incêndios e poluição atmosférica;
- Risco de proliferação de vetores como roedores, insetos e aves, que podem disseminar doenças para a população circunvizinha;
- Possibilidade de autuações e sanções por órgãos ambientais devido à não conformidade com as normativas vigentes, especialmente a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

Nos últimos anos, o Ministério Público do Estado do Ceará (MPCE) tem atuado para sanar as irregularidades no manejo de resíduos sólidos em Pacatuba. Em janeiro de 2020, o MPCE ajuizou uma Ação Civil Pública contra o município devido à manutenção de um Aterro em péssimas condições, destacando os riscos à saúde pública e ao meio ambiente.

Além disso, a Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE) realizou vistorias no local, constatando a necessidade urgente de recuperação programada do local devido aos riscos de contaminação do solo, do ar e dos recursos hídricos, incluindo a possível contaminação do Açude Gavião, principal fonte de abastecimento de água para Fortaleza e Região Metropolitana.

Paralelamente, a Assembleia Legislativa do Estado do Ceará, por meio de suas comissões, constatou a situação alarmante do Aterro Sanitário de Pacatuba, reforçando a necessidade de ações imediatas para solucionar o problema.



PREFEITURA DE

PACATUBA



Até o final de 2024, apesar das recomendações e determinações dos órgãos fiscalizadores, a Administração Municipal não implementou melhorias efetivas na política sanitária da cidade, perpetuando os riscos ambientais e à saúde pública.

Porém, com a posse da nova gestão municipal no início de 2025, a Prefeitura de Pacatuba assume o compromisso de reverter esse quadro e promover soluções definitivas para o gerenciamento dos resíduos sólidos do município. Como primeira medida concreta para a mudança desse cenário calamitoso, torna-se imprescindível a contratação emergencial do serviço de operação e manutenção do aterro sanitário. Essa iniciativa visa, em caráter imediato, estabilizar a situação do Aterro e iniciar o processo de regularização do manejo de resíduos, garantindo a transição para um modelo de gestão mais eficiente e ambientalmente adequado.

Diante da complexidade da operação emergencial do Aterro Sanitário de Pacatuba, torna-se imprescindível a contratação de uma empresa com experiência comprovada e know-how na gestão de Aterros Sanitários. O gerenciamento de um aterro sanitário exige expertise técnica, equipamentos adequados e capacidade operacional para garantir a execução eficiente dos serviços, minimizando impactos ambientais e sanitários.

A escolha de uma empresa especializada possibilitará:

- Rapidez na estabilização do aterro, evitando a ampliação dos danos ambientais;
- **Garantia da conformidade com normativas ambientais**, evitando penalizações legais e sanções de órgãos fiscalizadores;
- **Implementação de práticas operacionais seguras e eficientes**, assegurando a compactação adequada, cobertura dos resíduos e mitigação da emissão de gases nocivos;
- **Adoção de medidas emergenciais eficazes**, incluindo a drenagem pluvial e de gases provisória;
- **Capacitação da equipe técnica local**, permitindo uma transição estruturada para o modelo definitivo de gestão do aterro.

A contratação de uma empresa qualificada garante que a intervenção emergencial seja realizada com eficiência e dentro dos padrões ambientais e sanitários exigidos pelos órgãos fiscalizadores, permitindo a reestruturação sustentável da política de resíduos sólidos do município.

3 METODOLOGIA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços de limpeza pública e manejo dos resíduos sólidos gerados no Município de Pacatuba/CE compreendem a limpeza pública urbana na área sob jurisdição administrativa do município, conforme especificado no corpo deste Projeto Básico. Todos os serviços deverão ser executados conforme a programação previamente estabelecida pela Contratante e por meio de "Ordens de Serviços".

Em cada atividade de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos a ser desenvolvida, a Contratada deverá utilizar mão de obra, veículos, máquinas e equipamentos adequados e



compatíveis, em quantidades necessárias e suficientes, atendendo, no mínimo, aos requisitos considerados satisfatórios pelo edital.

3.1 SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINO FINAL DE RESÍDUOS DOMICILIARES

3.1.1 DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Os serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares, comerciais e públicos englobam o recolhimento manual dos resíduos gerados em residências e estabelecimentos comerciais pequenos geradores de resíduos. Para essa atividade, serão utilizados veículos coletores do tipo compactador de resíduos. A coleta manual desses resíduos ocorre a partir do recolhimento de materiais devidamente acondicionados em sacos plásticos descartáveis, dispostos pelos munícipes. Os garis coletores serão responsáveis por transportar esses resíduos manualmente até o veículo coletor, que deve ser um veículo compactador.

Para garantir um recolhimento eficiente e evitar o espalhamento ou descarte inadequado, os resíduos devem estar corretamente embalados em sacos plásticos descartáveis. Os garis realizarão a coleta e deposição dos materiais na boca de carga do veículo, assegurando a limpeza e a organização das áreas atendidas.

3.1.2 ESPECIFICAÇÃO DA FROTA

Os veículos automotores equipados deverão ser adequados e estar disponíveis para uso imediato no momento da assinatura do Contrato, após vistoria prévia pela Contratante. Os equipamentos deverão estar devidamente instalados nos chassis, com os conjuntos em boas condições de operação, na área urbana da sede do município.

Os veículos compactadores deverão possuir capacidade de 15m³. A marca, modelo, tipo de equipamento e outras características intrínsecas aos veículos e equipamentos coletores a serem utilizados ficará a critério da Contratada, desde que respeitadas as normas e especificações estabelecidas nesse instrumento e na composição de preços.

CARACTERÍSTICAS CAMINHÃO COMPACTADOR - Veículo do tipo semi-pesado ou pesado, com motor a diesel, equipado com compactador de lixo, montado adequadamente aos chassis, com capacidade mínima de 15,00 m³, conforme condições estabelecidas na tabela abaixo:

DESCRIÇÃO	VOLUME	VIDA ÚTIL CHASSI	TRAÇÃO CHASSI	PBT CHASSI	POTÊNCIA MÍNIMA CHASSI
COMPACTADOR	15 M³	ATÉ 5 ANOS DE USO	4X2	16 T	255 CV

O veículo deve ser dotado de suporte para pás e vassouras, que constituem equipamento obrigatório.

Os veículos e equipamentos utilizados na coleta e transporte de resíduos sólidos deverão ser mantidos em perfeitas condições de funcionamento e conservação durante toda a vigência do



contrato. Isso inclui a manutenção operacional do veículo, além da preservação da pintura e da limpeza dos equipamentos.

A vida útil dos veículos e equipamentos coletores, ao longo de todo o contrato, não poderá exceder 5 (cinco) anos. No entanto, a Contratante poderá exigir da Empresa Contratada a substituição de qualquer veículo ou equipamento que, mesmo sem ter atingido o limite de vida útil, não atenda às condições adequadas de segurança e operação.

Serão necessários ainda uma motocicleta para as atividades de fiscalização do encarregado de turma.

Abaixo o quantitativo previsto para realização das atividades:

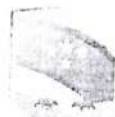
DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	
COMPACTADOR 15M ³ - FROTA PRINCIPAL	6,00	VEÍCULO
COMPACTADOR 15M ³ - RESERVA TÉCNICA	1,00	VEÍCULO
MOTOCICLETA	1,00	VEÍCULO

3.1.3 COMPOSIÇÃO DAS EQUIPES

A Contratada deverá executar os serviços conforme o planejamento estabelecido neste projeto, informando previamente os dias e horários de sua realização.

Cada equipe deverá ser formada por 1 motorista devidamente habilitado na categoria correspondente ao veículo utilizado e treinado para condução segura e eficiente e 3 garis coletores encarregados do carregamento dos resíduos no caminhão. Haverá 01 (um) encarregado de turma responsável pela fiscalização de todas as equipes do serviço.

DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	
MOTORISTA - EQUIPE PRINCIPAL	6,00	FUNCIONÁRIO
MOTORISTA - RESERVA TÉCNICA	1,00	FUNCIONÁRIO
GARI COLETOR - EQUIPE PRINCIPAL	18,00	FUNCIONÁRIO
GARI COLETOR - RESERVA TÉCNICA	2,00	FUNCIONÁRIO
ENCARREGADO DE TURMA	1,00	FUNCIONÁRIO



3.1.4 ESPECIFICAÇÃO DOS UNIFORMES, EPI'S E FERRAMENTAS

A execução dos serviços de coleta e transporte de resíduos domiciliares, comerciais e públicos, exige o uso de uniformes padronizados e equipamentos de proteção individual (EPIs), visando garantir a segurança dos trabalhadores e a eficiência das operações. A empresa contratada será responsável por fornecer, repor e garantir a qualidade de todos os uniformes, EPIs e ferramentas necessárias para a execução do serviço, conforme normas regulamentadoras de segurança do trabalho.

- Uniformes e EPI's

A correta utilização e manutenção desses equipamentos são fundamentais para a proteção dos trabalhadores e a eficácia das atividades.

MOTORISTA	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (4 MESES)
CONJ. CALÇA E CAMISA	1
CALÇADO	1
MÁSCARA PFF2 S/VALVULA	52

GARI COLETOR	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (4 MESES)
CONJ. CALÇA E CAMISA	1
CAPA DE CHUVA	1
CALÇADO	1
MÁSCARA PFF2 S/VALVULA	104
PROTETOR SOLAR	2
BONÉ	1
LUVA DE SEGURANÇA	12
ENCARREGADO DE TURMA (FISCAL)	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (4 MESES)
CONJ. CALÇA E CAMISA	1
CALÇADO	1
CAPA DE CHUVA	2
MÁSCARA PFF2 S/VALVULA	52
PROTETOR SOLAR	4
BONÉ	4

- Ferramentas e Equipamentos Auxiliares:



Os equipamentos necessários para a atividade incluem vassourões e pás quadradas para recolhimento de resíduos acumulados no entorno, cones de sinalização para demarcação da área de trabalho e garrafas térmicas para armazenamento de água e manutenção da hidratação dos trabalhadores.

A sinalização das áreas de trabalho é feita por meio de cones de sinalização, fundamentais para alertar pedestres e motoristas sobre a presença da equipe em atividade, reduzindo riscos de acidentes. A tabela a seguir apresenta o quantitativo de itens por caminhão compactador.

ITEM	QUANTIDADE (4 MESES)
VASSOURÃO	4
PÁ QUADRADA	2
GARRAFA TÉRMICA	1
CONE DE SINALIZAÇÃO	2

O uso adequado desses materiais e uniformes não apenas assegura o cumprimento das normas de segurança, mas também contribui para a organização e eficiência na execução dos serviços de limpeza e coleta de resíduos.

3.1.5 PERÍODO DE COLETA:

A coleta de resíduos sólidos urbanos será realizada de segunda a sábado, das 07:00 às 15:20 com 1h de intervalo. Para manter a limpeza e organização da cidade, os moradores devem depositar os resíduos nos locais adequados antes do horário de coleta.

O horário poderá ser ajustado posteriormente em comum acordo com a Contratante atendendo as 44h semanais de trabalho. Os horários no Centro do município poderão ser diferenciados para atender eficientemente a necessidade do município.

3.2 SERVIÇO DE COLETA CONTAINERIZADA EM ZONAS RURAIS

3.2.1 DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

O serviço de coleta containerizada e transporte de resíduos sólidos domiciliares em zonas rurais consiste na remoção dos resíduos armazenados em contêineres distribuídos em pontos estratégicos dessas áreas. Essa metodologia visa otimizar a coleta em locais de difícil acesso e garantir a correta destinação dos resíduos.

Para a execução do serviço, serão utilizados veículos apropriados, do tipo poliguindaste duplo, garantindo a eficiência no recolhimento e transporte. Os resíduos depositados nos contêineres serão coletados periodicamente conforme cronograma preestabelecido, respeitando as necessidades da comunidade e as condições logísticas da região.

A execução será realizada com base em roteiros programados e atendimentos emergenciais, conforme a demanda da população ou solicitação da Prefeitura, assegurando a eficiência e a continuidade da limpeza pública.



3.2.2 ESPECIFICAÇÃO DA FROTA

A frota destinada ao serviço de coleta containerizada será composta por veículos apropriados para garantir eficiência e segurança na operação. Para a realização do serviço, será utilizado um caminhão equipado com poliguindaste duplo, permitindo o manuseio e transporte adequado dos contêineres. Esse equipamento assegura maior agilidade na coleta, otimiza o tempo de operação e contribui para a preservação das condições dos resíduos e do meio ambiente.

DESCRIÇÃO	VIDA ÚTIL CHASSI	TRAÇÃO CHASSI	PBT CHASSI	POTÊNCIA MÍNIMA CHASSI
POLIGUINDASTE DUPLO	ATÉ 5 ANOS DE USO	4X2	16 T	255 CV

Abaixo o quantitativo previsto para realização das atividades:

DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	
POLIGUINDASTE DUPLO - FROTA PRINCIPAL	1,00	VEÍCULO

3.2.3 COMPOSIÇÃO DAS EQUIPES

A equipe responsável pelo serviço de coleta containerizada em zonas rurais será composta por profissionais qualificados para garantir a eficiência e a regularidade da operação. A equipe será composta por 01(um) motorista treinado para a condução do veículo equipado com poliguindaste duplo e 01 (um) gari coletor para a correta movimentação e acondicionamento dos contêineres, garantindo a eficácia da coleta e a preservação ambiental. Caso haja algum derramamento de resíduos no entorno do contêiner o coletor deve repô-los no mesmo antes de içamento.

DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	
MOTORISTA - EQUIPE PRINCIPAL	1,00	FUNCIONÁRIO
GARI COLETOR - EQUIPE PRINCIPAL	1,00	FUNCIONÁRIO

3.2.4 ESPECIFICAÇÃO DOS UNIFORMES, EPI's E FERRAMENTAL

A coleta containerizada em zonas rurais exige o uso de uniformes, Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e ferramentas adequadas para garantir a segurança dos trabalhadores e a eficiência do serviço.

- Uniformes e EPI's



Os uniformes dos profissionais são compostos por conjunto de calça e camisa em tecido resistente, preferencialmente com faixas refletivas para melhor visibilidade em ambientes de baixa iluminação. O vestuário deve ser confortável e permitir mobilidade, considerando as condições de trabalho ao ar livre e a exposição a variações climáticas.

Os EPIs obrigatórios incluem luvas de segurança para proteção das mãos durante o manuseio dos resíduos e contêineres, botas de segurança com biqueira de aço e solado antiderrapante para evitar escorregamentos e impactos. Além disso, deve-se fornecer protetor solar, evitando insolação na pele.

MOTORISTA	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (4 MESES)
CONJ. CALÇA E CAMISA	1
CALÇADO	1
MÁSCARA PFF2 S/VALVULA	52

GARI COLETOR	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (4 MESES)
CONJ. CALÇA E CAMISA	1
CAPA DE CHUVA	1
CALÇADO	1
MÁSCARA PFF2 S/VALVULA	104
PROTETOR SOLAR	2
BONÉ	1
LUVA DE SEGURANÇA	12

- Ferramentas e Equipamentos Auxiliares

Os equipamentos necessários para a atividade incluem vassourões de 40 cm para limpeza das áreas próximas aos contêineres, pás quadradas para recolhimento de resíduos acumulados no entorno, cones de sinalização para demarcação da área de trabalho e garrafas térmicas para armazenamento de água e manutenção da hidratação dos trabalhadores.

ITEM	QUANTIDADE (4 MESES)
VASSOURÃO 40CM	4
PÁ QUADRADA	2
GARRAFA TÉRMICA	1
CONE DE SINALIZAÇÃO	2



O uso adequado desses uniformes, EPIs e ferramentas é essencial para a integridade física dos trabalhadores e para a eficiência no serviço.

3.2.5 FREQUÊNCIA DE COLETA:

A execução do serviço de coleta containerizada será realizada de segunda a sábado, das 07:00 às 15:20. Para manter a limpeza e organização da cidade, os moradores devem depositar os resíduos nos locais adequados antes do horário de coleta.

3.3 COLETA, TRANSPORTE E DESTINO FINAL DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS

3.3.1 DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

Este serviço consiste na remoção, transporte e destinação final adequada dos resíduos acumulados em pontos de lixo irregulares, contribuindo para a limpeza urbana e a preservação ambiental.

Os resíduos desses pontos são materiais descartados de forma irregular em locais não autorizados para deposição de resíduos sólidos, formando áreas de acúmulo indevido conhecidas como "pontos de lixo". Esses resíduos podem incluir restos de podas, entulhos de construção civil, resíduos domiciliares, móveis descartados, eletrodomésticos inutilizados, plásticos, papéis e outros tipos de rejeitos.

A execução do serviço ocorre por meio de equipes especializadas e equipamentos apropriados, garantindo a eficiência na coleta e no transporte dos resíduos até locais autorizados para descarte.

Esse serviço visa reduzir impactos ambientais e sanitários causados pelo descarte de resíduos, promovendo um ambiente mais limpo e saudável para a população.

3.3.2 ESPECIFICAÇÃO DA FROTA

A frota destinada ao serviço de Coleta, Transporte e Destino Final de Resíduos Especiais Urbanos deverá ser composta por veículos e maquinário adequados para a coleta e transporte, garantindo eficiência, segurança e conformidade com as normativas ambientais e de trânsito vigentes.

DESCRIÇÃO	VIDA ÚTIL CHASSI	TRAÇÃO CHASSI	PBT CHASSI	POTÊNCIA MÍNIMA CHASSI
BASCULANTE 12M³	ATÉ 5 ANOS DE USO	4X2	16 T	255 CV

DESCRIÇÃO	VIDA ÚTIL	POTÊNCIA MÍNIMA
-----------	-----------	--------------------



PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS	ATÉ 5 ANOS DE USO	127 CV
-----------------------------	-------------------	--------

DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	
BASCULANTE 12M ³ - FROTA PRINCIPAL	3,00	VEÍCULO
PÁ CARREGADEIRA	1,00	MÁQUINA

3.3.3 COMPOSIÇÃO DAS EQUIPES

Para a execução dos serviços de Coleta, Transporte e Destino Final de Resíduos Especiais Urbanos deverão ser compostas 01 (uma) equipe compostas por 03 (três) motoristas treinados cada um para a condução de 01 (um) veículo caçamba basculante de 12m³, haverá ainda para cada veículo 01 (um) gari coletor auxiliar encarregado do carregamento da máquina dos resíduos de menor granulometria, garantindo a distribuição equilibrada da carga e a segurança no transporte. Haverá ainda uma pá carregadeira sobre rodas acompanhado do operador para remoção dos resíduos.

DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	
MOTORISTA - EQUIPE PRINCIPAL	3,00	FUNCIONÁRIO
GARI COLETOR - EQUIPE PRINCIPAL	3,00	FUNCIONÁRIO
OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA	1,00	FUNCIONÁRIO

3.3.4 ESPECIFICAÇÃO DOS UNIFORMES, EPI's E FERRAMENTAL

A realização dos serviços de coleta, transporte e destinação final de resíduos especiais urbanos exige o uso de uniformes, Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e ferramentas apropriadas para garantir a segurança dos trabalhadores e a eficiência na execução das atividades.

- Uniformes e EPI's

Os trabalhadores devem utilizar uniforme composto por conjunto de calça e camisa em tecido resistente a rasgos e abrasões, garantindo proteção contra galhos e fragmentos vegetais. O uniforme deve conter faixas refletivas para aumentar a visibilidade em áreas de baixa iluminação e trânsito de veículos.

Os EPIs obrigatórios incluem luvas de segurança para proteção das mãos contra galhos, espinhos e ferramentas de corte, botas de segurança com biqueira de aço e solado antiderrapante para evitar quedas e impactos, máscara de proteção contra partículas e lascas de madeira, protetor solar para evitar insolação.

MOTORISTA E OPERADOR	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (4 MESES)



CONJ. CALÇA E CAMISA	1
CALÇADO	1
MÁSCARA PFF2 S/VALVULA	52

GARI COLETOR	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (4 MESES)
CONJ. CALÇA E CAMISA	1
CAPA DE CHUVA	1
CALÇADO	1
MÁSCARA PFF2 S/VALVULA	104
PROTETOR SOLAR	2
BONÉ	1
LUVA DE SEGURANÇA	12

- Ferramentas e Equipamentos Auxiliares

O ferramental necessário para a operação inclui vassourões de 40 cm para varrição e limpeza da área antes e após a remoção dos resíduos, rastelos para separar resíduos soltos e leves, pás quadradas para recolhimento de materiais acumulados. Cones de sinalização são indispensáveis para a delimitação da área de trabalho, garantindo a segurança dos trabalhadores e dos pedestres. Também são fornecidas garrafas térmicas para armazenamento de água, assegurando a hidratação da equipe ao longo da jornada de trabalho.

ITEM	QUANTIDADE (4 MESES)
VASSOURÃO 40CM	2
PÁ QUADRADA	2
GARRAFA TÉRMICA	1
CONE DE SINALIZAÇÃO	2
LONA DE CAMINHÃO	1

O uso correto desses uniformes, EPIs e ferramentas é fundamental para a proteção da equipe e a eficiência da coleta e transporte dos resíduos descartados irregularmente em pontos de lixo, garantindo a limpeza urbana e a preservação ambiental.

3.3.5 FREQUÊNCIA DE COLETA.

A coleta de resíduos sólidos urbanos será realizada de segunda a sábado, das 07:00 às 15h20. Para manter a limpeza e organização da cidade, os moradores devem depositar os resíduos nos locais adequados antes do horário de coleta.

3.4 SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

3.4.1 DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

O serviço de Coleta, Transporte e Destino Final de Resíduos Sólidos Urbanos visa garantir a adequada remoção e destinação dos resíduos gerados nas áreas urbanas provenientes dos serviços de capinação e roçagem promovidos pelas equipes de limpeza pública. Nesse serviço é essencial a execução em paralelo aos serviços de limpeza pública. Após a execução dos serviços de capina e roço, as equipes de coleta de resíduos urbanos passarão recolhendo o material disposto.

3.4.2 ESPECIFICAÇÃO DA FROTA

A frota destinada ao serviço de Coleta, Transporte e Destino Final de Resíduos Sólidos Urbanos deverá ser composta por caminhões basculantes de 6m³ adequados para a coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos, garantindo eficiência, segurança e conformidade com as normativas ambientais e de trânsito vigentes, conforme especificado no quadro abaixo:

DESCRIÇÃO	VIDA ÚTIL CHASSI	TRAÇÃO CHASSI	PBT CHASSI	POTÊNCIA MÍNIMA CHASSI
BASCULANTE 6M³	ATÉ 5 ANOS DE USO	4X2	16 T	255 CV

DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	
BASCULANTE 6M³ - FROTA PRINCIPAL	1,00	VEÍCULO

3.4.3 COMPOSIÇÃO DAS EQUIPES

Para a execução dos serviços de Coleta, Transporte e Destino Final de Resíduos Sólidos Urbanos, deverão ser compostas 01 (uma) equipe composta por 01 (um) motorista treinado para a condução do veículo e 02 (dois) garis coletores encarregados do carregamento e organização dos resíduos na carroceria do caminhão, garantindo a distribuição equilibrada da carga e a segurança no transporte. Essa especificação visa garantir a eficiência, segurança e sustentabilidade na coleta, transporte e destinação dos resíduos provenientes da capinação e roçagem, otimizando a operação e reduzindo impactos ambientais.

DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	
MOTORISTA - EQUIPE PRINCIPAL	1,00	FUNCIONÁRIO
GARI COLETOR - EQUIPE PRINCIPAL	2,00	FUNCIONÁRIO



3.4.3 ESPECIFICAÇÃO DOS UNIFORMES, EPI's E FERRAMENTAL

A execução do serviço de coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos urbanos requer o uso de uniformes, equipamentos de proteção individual (EPIs) e ferramental adequado para garantir a segurança dos trabalhadores e a eficiência operacional.

• UNIFORMES E EPI

Os trabalhadores devem utilizar uniformes compostos por conjuntos de calça e camisa, confeccionados em tecido resistente e de fácil higienização, contendo faixas refletivas para aumentar a visibilidade, especialmente durante atividades noturnas ou em locais de trânsito intenso. O vestuário deve permitir mobilidade e conforto térmico, considerando a exposição a diferentes condições climáticas.

Os EPIs obrigatórios incluem luvas segurança para proteção contra agentes biológicos e resíduos cortantes, botas de segurança para evitar acidentes por perfuração ou escorregamento. Além disso, os trabalhadores devem utilizar máscaras PFF2 para proteção contra inalação de poeira e microrganismos, especialmente no transporte e manuseio de resíduos.

MOTORISTA	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (4 MESES)
CONJ. CALÇA E CAMISA	1
CALÇADO	1
MÁSCARA PFF2 S/VALVULA	52

GARI COLETOR	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (4 MESES)
CONJ. CALÇA E CAMISA	1
CAPA DE CHUVA	1
CALÇADO	1
MÁSCARA PFF2 S/VALVULA	104
PROTETOR SOLAR	2
BONÉ	1
LUVA DE SEGURANÇA	12

• FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS AUXILIARES

O ferramental necessário para a operação inclui vassourões de 40 cm para limpeza de vias e calçadas, pás quadradas para recolhimento de resíduos acumulados, rastelos para facilitar a junção



de resíduos soltos, e cones de sinalização para delimitação da área de trabalho, garantindo a segurança dos trabalhadores e dos pedestres. Também são fornecidas garrafas térmicas para armazenamento de água, assegurando a hidratação da equipe durante a jornada de trabalho.

ITEM	QUANTIDADE (4 MESES)
VASSOURÃO 40CM	4
PÁ QUADRADA	2
RASTELO	2
GARRAFA TÉRMICA	1
CONE DE SINALIZAÇÃO	2
LONA DE CAMINHÃO	1

3.4.4 FREQUÊNCIA DE COLETA:

A coleta de resíduos sólidos urbanos será realizada de segunda a sábado, das 07:00 às 15:20. Para manter a limpeza e organização da cidade, os moradores devem depositar os resíduos nos locais adequados antes do horário de coleta.

3.5 SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

3.5.1 DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Os serviços de capinação em vias e logradouros públicos fazem parte das atividades de limpeza urbana, visando a remoção da vegetação indesejada, como mato, ervas daninhas e pequenos arbustos que crescem em calçadas, meios-fios, sarjetas e demais espaços públicos.

A capinação pode ser realizada de forma manual. O serviço abrange na retirada de vegetação invasora que compromete a estética e a segurança do local, limpeza de sarjetas, guias e calçadas, garantindo a drenagem eficiente das águas pluviais, manutenção da acessibilidade em passeios públicos e vias de circulação, redução de riscos de incêndio, evitando o acúmulo de vegetação seca, acondicionamento e remoção dos resíduos gerados, assegurando a correta destinação dos materiais retirados. O resíduo gerado dessa atividade será coletado posteriormente pela equipe de Coleta de Resíduos Urbanos.

3.5.2 ESPECIFICAÇÃO DA FROTA

Para a execução do serviço de capinação serão utilizados 01 (um) veículo microônibus com capacidade para mínima para 25 lugares. Esse veículo será responsável pelo transporte de todas as equipes de limpeza pública, bem como apoio operacional para outras equipes. Serão ainda utilizados necessário para o transporte do encarregado de turma 01(uma) motocicleta.

DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	
MICROÔNIBUS	1,00	VEÍCULO
MOTOCICLETA	1,00	VEÍCULO

3.5.3 COMPOSIÇÃO DAS EQUIPES:

A equipe operacional contará com 18 (dezoito) garis capinadores além de 02 (dois) garis capinadores compondo a reserva técnica. A equipe ficará sob coordenação do encarregado de turma (chefe de equipe) responsável pela limpeza e manutenção de áreas públicas, com foco na capina e remoção de vegetação indesejada, como ervas daninhas, mato alto e resíduos vegetais em ruas, praças, calçadas e terrenos urbanos. Essa composição visa otimizar o processo, assegurar a limpeza das áreas atendidas e garantir a destinação final adequada dos resíduos coletados.

DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	
GARI CAPINADOR - EQUIPE PRINCIPAL	18,00	FUNCIONÁRIO
GARI CAPINADOR - RESERVA TÉCNICA	2,00	FUNCIONÁRIO
ENCARREGADO DE TURMA	1,00	FUNCIONÁRIO

3.5.4 ESPECIFICAÇÃO DOS UNIFORMES, EPI's E FERRAMENTAL

Os profissionais responsáveis pela limpeza pública de vias e logradouros desempenham um papel essencial na manutenção da higiene e organização dos espaços urbanos. Para garantir a segurança, conforto e eficiência no trabalho, é fundamental que utilizem uniformes adequados, Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e ferramentas apropriadas para a execução das atividades.

• UNIFORMES E EPI

O uniforme dos capinadores é composto por calça e camisa confeccionadas em tecido resistente e confortável que proporcionem respirabilidade e mobilidade.

Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) são indispensáveis para preservar a saúde e a integridade física dos trabalhadores. O uso de luvas de proteção evita o contato direto com resíduos e objetos cortantes ou contaminantes, enquanto as botas impermeáveis e antiderrapantes garantem estabilidade e proteção contra umidade e possíveis perfurações. Além disso, o uso de máscaras é recomendado para reduzir a inalação de poeira e outros agentes nocivos. O boné com aba longa, aliado ao protetor solar, auxilia na proteção contra a exposição prolongada ao sol.

GARI CAPINADOR	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (4 MESES)
CONJUNTO CALÇA E CAMISA	1
CAPA DE CHUVA	1
PROTETOR SOLAR	2
CALÇADO	1
MÁSCARA PFF2 S/VALVULA	104
LUVA DE PROTEÇÃO	4

BONÉ	1
ENCARREGADO DE TURMA (FISCAL)	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (4 MESES)
CONJ. CALÇA E CAMISA	1
CALÇADO	1
CAPA DE CHUVA	2
MÁSCARA PFF2 S/VALVULA	52
PROTETOR SOLAR	4
BONÉ	4

• FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS AUXILIARES

No que se refere às ferramentas utilizadas para a capinação, os trabalhadores contam com enxadas para a retirada da vegetação, pás quadradas coletoras com cabo longo para minimizar esforços ergonômicos para recolhimento de resíduos acumulados, rastelos para facilitar a junção de resíduos soltos, e cones de sinalização para delimitação da área de trabalho, garantindo a segurança dos trabalhadores e dos pedestres. Também são fornecidas garrafas térmicas para armazenamento de água, assegurando a hidratação da equipe durante a jornada de trabalho.

ITEM	QUANTIDADE (4 MESES)
ENXADA	4
RASTELO	2
CARRINHO DE MÃO	1,0
GARRAFA TÉRMICA	0,5
PÁ QUADRADA	2

3.5.5 FREQUÊNCIA DE SERVIÇO

A coleta de resíduos sólidos urbanos será realizada de segunda a sábado, das 07:00 às 15:20. Para manter a limpeza e organização da cidade, os moradores devem depositar os resíduos nos locais adequados antes do horário de coleta.

3.6 SERVIÇOS DE ROÇAGEM MECANIZADA DE LOGRADOUROS PÚBLICOS

3.6.1 DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

A roçagem é um serviço essencial da limpeza pública, realizado para o controle da vegetação em vias e logradouros públicos, como ruas, calçadas, praças, canteiros centrais, terrenos baldios e margens de rodovias. Esse serviço visa manter a estética urbana, garantir a segurança da população e evitar o acúmulo de resíduos vegetais que possam comprometer o meio ambiente e a infraestrutura urbana.

3.6.2 ESPECIFICAÇÃO DA FROTA

O serviço de roçagem em vias e logradouros públicos consiste na remoção da vegetação indesejada, incluindo mato alto, ervas daninhas e resíduos vegetais, visando a manutenção da limpeza e a conservação das áreas urbanas. Esse serviço será realizado utilizando 03 (três) roçadeiras laterais para a remoção e posterior recolhimento dos resíduos gerados.

DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	
ROÇADEIRA	3,00	EQUIPAMENTO

3.6.3 COMPOSIÇÃO DAS EQUIPES

A execução demanda uma equipe composta por 03 (três) gari roçadores.

DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	
GARI ROÇADOR - EQUIPE PRINCIPAL	3,00	FUNCIÓNÁRIO

3.6.4 ESPECIFICAÇÃO DOS UNIFORMES, EPI's E FERRAMENTAL

Os serviços de roçagem em vias e logradouros públicos são fundamentais para a manutenção da limpeza e conservação dos espaços urbanos, prevenindo o crescimento excessivo de vegetação em calçadas, canteiros, margens de vias e áreas públicas. Para garantir a segurança e eficiência na execução dessas atividades, é essencial que os trabalhadores utilizem uniformes apropriados. Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e ferramentas específicas para o serviço.

• UNIFORMES E EPI

O uniforme dos profissionais responsáveis pela roçagem será composto por calça e camisa, geralmente de tecido grosso. O uniforme deve oferecer proteção contra agentes externos, como sol, umidade e partículas lançadas durante o corte da vegetação. Quando necessário, será fornecido capa de chuva para a proteção do profissional responsável.

Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) são indispensáveis para minimizar riscos no manuseio das roçadeiras e demais ferramentas. As luvas resistentes garantem firmeza no manuseio dos equipamentos e evitam cortes e bolhas nas mãos. As botas de segurança, devem ter solado antiderrapante, protegendo contra impactos, umidade e possíveis picadas de animais peçonhentos. O uso de protetores auriculares do tipo abafador é essencial devido ao ruído gerado pelas roçadeiras motorizadas, prevenindo danos auditivos a longo prazo. Além disso, perneiras de segurança complementam a proteção contra cortes e impactos de detritos. Outro equipamento necessário fornecer para o profissional roçador é o avental de raspa de couro, com intuito de proteger o trabalhador contra os riscos de corte, arranhão e impactos.

ROÇADOR

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (4 MESES)
CONJUNTO CALÇA E CAMISA	1
CAPA DE CHUVA	1
PROTETOR SOLAR	2
CALÇADO	1
MÁSCARA PFF2 S/VALVULA	104
PERNEIRA	1
AVENTAL DE RASPA DE COURO	1
ABAFADOR	1
PROTETOR FACIAL	1
LUVA DE PROTEÇÃO	4
BONÉ	1

• **FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS AUXILIARES**

As ferramentas utilizadas para a roçagem incluem roçadeiras equipadas com lâminas de corte ou fios de nylon, conforme a necessidade do serviço. Além disso, são empregados vassourões de 40cm para remoção eficiente de resíduos sólidos e poeira. Os trabalhadores também utilizam carrinhos de mão para armazenamento e transporte dos resíduos. Também serão fornecidas garrafas térmicas para armazenamento de água, assegurando a hidratação da equipe durante a jornada de trabalho.

ITEM	QUANTIDADE (4 MESES)
VASSOURÃO 40CM	1
CARRINHO DE MÃO	0,5
GARRAFA TÉRMICA	0,5
PÁ QUADRADA	1

3.6.6 FREQUÊNCIA DE SERVIÇO:

A coleta de resíduos sólidos urbanos será realizada de segunda a sábado, das 07:00 às 15:20.

3.7 SERVIÇOS DE PINTURA DE MEIO-FIO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

3.7.1 DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

A pintura de meio-fio é um serviço essencial dentro da manutenção e limpeza urbana, realizado em vias e logradouros públicos para garantir a organização visual, melhorar a sinalização e contribuir para a segurança de pedestres e motoristas.

3.7.2 ESPECIFICAÇÃO DA FROTA:

Para execução da pintura de guias e meio fio não será utilizado veículo, uma vez que será realizado somente o serviço.

3.7.3 COMPOSIÇÃO DAS EQUIPES:

A composição da equipe para o serviço de pintura de meio-fio de vias e logradouros públicos, será composta por 12 (doze) garis caiadores para a equipe principal e 02 (dois) para a equipe de reserva técnica.

DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	
GARI CAIADOR - EQUIPE PRINCIPAL	12,00	FUNCIONÁRIO
GARI CAIADOR - RESERVA TÉCNICA	1,00	FUNCIONÁRIO

3.7.4 ESPECIFICAÇÃO DOS UNIFORMES, EPI's E FERRAMENTAL

Os serviços de pintura de meio-fio são fundamentais para a organização e manutenção da estética e segurança das vias e logradouros públicos. Essa atividade exige o uso de uniformes adequados, Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e ferramentas apropriadas para garantir a qualidade do serviço, a proteção dos trabalhadores e a eficiência na execução das tarefas.

• UNIFORMES E EPI

O uniforme utilizado pelos profissionais responsáveis pela pintura de meio-fio deve ser confortável e resistente - composto por calça e camisa, fabricadas em tecidos que protejam contra respingos e permitam mobilidade durante o trabalho.

Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) são indispensáveis para minimizar os riscos de contato com substâncias químicas e outros agentes nocivos. As luvas de proteção impedem o contato direto da pele com produtos utilizados no processo de pintura. Máscaras PFF2 são recomendadas para evitar a inalação de partículas liberadas durante a aplicação dos produtos. As botas de segurança, com solado antiderrapante, evitam escorregamentos e garantem estabilidade ao trabalhador. Além disso, será fornecido bonés com proteção para nuca e protetores solares para evitar queimaduras.

GARI PINTOR	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (4 MESES)
CONJUNTO CALÇA E CAMISA	1
CAPA DE CHUVA	1
PROTETOR SOLAR	2
CALÇADO	1
MÁSCARA PFF2 S/VALVULA	104
LUVA DE PROTEÇÃO	4
BONÉ	1

• FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS AUXILIARES

As ferramentas utilizadas no serviço de pintura de meio-fio variam de acordo com o método de aplicação. Para a pintura de meio-fio, são empregados broxas para cobrir áreas maiores com eficiência. Além disso, fixador da tinta são indispensáveis para facilitar a aplicação.

ITEM	QUANTIDADE (4 MESES)
BROXA	8
CAL	20
GARRAFA TÉRMICA	0,5
FIXADOR DE CAL	8

3.7.5 FREQUÊNCIA DE SERVIÇO

O serviço será realizado de segunda a sábado, das 07:00 às 15:20.

3.8 SERVIÇO DE OPERAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE PACATUBA

3.8.1 DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

A operação do Aterro Sanitário de Pacatuba envolve a gestão e o controle dos resíduos sólidos urbanos descartados no local, garantindo que o processo de disposição final ocorra de maneira ambientalmente adequada, segura e eficiente. O serviço seguirá normas técnicas e regulamentações ambientais para minimizar impactos negativos ao meio ambiente e à saúde pública.

Ao todo foram estimados para recebimento no Aterro um total de 12.952,48 m³/mês provenientes de todas as atividades de coleta de resíduos do município.

As atividades a serem realizadas incluem:

Recebimento e Disposição dos Resíduos

- Controle do acesso ao aterro, com registro da entrada de veículos transportadores;
- Direcionamento dos caminhões para as células de disposição conforme planejamento operacional.
- Descarga dos resíduos na área designada para a recepção diária.

Espalhamento, Compactação e Cobertura

- O espalhamento dos resíduos será feito com auxílio de trator de esteira, garantindo uma distribuição uniforme.
- A compactação será realizada com o mesmo trator esteira para reduzir o volume dos resíduos, prolongando a vida útil do aterro e minimizando impactos ambientais.

- A cobertura dos resíduos será feita periodicamente com camada de material inerte de acordo com as exigências técnicas e ambientais.

Manutenção das Estruturas e Infraestrutura do Aterro

- Deverá ocorrer a instalação de drenos de gases com objetivos de drenar o gás gerado pela decomposição do resíduo do aterro. A drenagem dos gases será realizada por meio da inserção de tubulações perfuradas verticais no maciço de resíduos. Esses deverão seguir todo o crescimento do maciço.
- Deverão ser executados durante a operação a drenagem das águas pluviais com intuito de enviá-las para fora do maciço de resíduo, minimizado assim a geração de lixiviado na célula sanitária.
- Manutenção das vias internas para garantir acesso seguro aos veículos.
- Verificação e limpeza periódica dos sistemas de drenagem pluvial para evitar erosões e acúmulo de água.
- Conservação das estruturas existentes e segurança e controle de acesso.

Controle Ambiental e Segurança Operacional

- Adoção de práticas seguras de operação para preservar a integridade dos trabalhadores e do meio ambiente.

Coordenação e Vigilância

- A operação será conduzida sob a supervisão de um encarregado treinado, responsável pelo planejamento e execução das atividades diárias.
- O aterro contará com vigilância 24 horas para garantir a segurança do local, prevenir acessos não autorizados e proteger as instalações.

A execução dos serviços será pautada na eficiência operacional e no cumprimento das normas ambientais, assegurando a destinação final adequada dos resíduos e melhorias do aterro sanitário.

8.8.2 ESPECIFICAÇÃO DA FROTA

Para garantir a eficiência e qualidade na operação e manutenção do Aterro Sanitário de Pacatuba/CE, serão utilizados equipamentos e veículos adequados às atividades de disposição, compactação e movimentação de resíduos sólidos. A frota em operação será composta pelos seguintes equipamentos:

1. Caçamba Basculante – 12m³



Veículo utilizado para o transporte interno de resíduos e materiais inertes, bem como para a movimentação de terra necessária para cobertura dos resíduos dispostos.

Possui capacidade de 12m³, permitindo o transporte eficiente de cargas de maior volume, reduzindo o número de deslocamentos e aumentando a produtividade da operação.

Equipado com sistema hidráulico de basculamento para facilitar a descarga rápida e segura dos materiais.

DESCRIÇÃO	VIDA ÚTIL CHASSI	TRAÇÃO CHASSI	PBT CHASSI	POTÊNCIA MÍNIMA CHASSI
BASCULANTE 12M ³	ATÉ 5 ANOS DE USO	4X2	16 T	255 CV

2. Trator de Esteira

Responsável pelo espalhamento e compactação dos resíduos na área de disposição final, garantindo a redução do volume dos resíduos e a correta acomodação dentro das células do aterro.

Possui sistema de esteiras que proporciona maior estabilidade e tração, permitindo a operação em terrenos irregulares e áreas de disposição com diferentes níveis de compactação.

DESCRIÇÃO	VIDA ÚTIL	PESO OPERACIONAL	POTÊNCIA MÍNIMA
TRATOR ESTEIRA	ATÉ 5 ANOS DE USO	16,7 T	150 HP

3. Pá Carregadeira

Utilizada para a movimentação e carregamento de materiais como solo para cobertura, entulhos e outros insumos necessários para a manutenção do aterro.

Equipamento versátil, com grande capacidade de carga e eficiência na movimentação de resíduos e materiais inertes.

Possui caçamba articulada que facilita o carregamento de caminhões e outras atividades de suporte à operação.

DESCRIÇÃO	VIDA ÚTIL	POTÊNCIA MÍNIMA
PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS	ATÉ 5 ANOS DE USO	127 CV

A frota será operada por profissionais capacitados, garantindo a segurança e a eficiência dos serviços. Os equipamentos passarão por manutenção preventiva e corretiva conforme necessário, assegurando a continuidade das operações sem prejuízos à produtividade e ao cumprimento das exigências ambientais.

DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	
TRATOR ESTEIRA	1,00	MÁQUINA
PÁ CARREGADEIRA	1,00	MÁQUINA
CAÇAMBA BASCULANTE 12M³	1,00	VEÍCULO

3.3.3 COMPOSIÇÃO DAS EQUIPES:

A equipe responsável pela operação do aterro sanitário é composta por 01 (um) encarregado do aterro de Pacatuba responsável pela supervisão das operações diárias, 01(um) motorista responsável por conduzir os caminhões para transporte de materiais, 01 (um) operador do trator esteira, 01 (um) operador da pá carregadeira, 04 (quatro) porteiros responsáveis pelo controle de acesso e segurança do local e 02 (dois) serventes responsáveis por serviços de manutenção e reparos.

DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	
ENCARREGADO DO ATERRO	1,00	FUNCIONÁRIO
MOTORISTA - EQUIPE PRINCIPAL	1,00	FUNCIONÁRIO
OPERADOR - EQUIPE PRINCIPAL	2,00	FUNCIONÁRIO
PORTEIRO - EQUIPE PRINCIPAL	4,00	FUNCIONÁRIO
SERVENTE - EQUIPE PRINCIPAL	2,00	FUNCIONÁRIO

3.3.4 ESPECIFICAÇÃO DOS UNIFORMES, EPI's E FERRAMENTAL

O serviço de operação do aterro sanitário de Pacatuba/CE é essencial para a destinação adequada dos resíduos sólidos, garantindo a proteção ambiental e a saúde pública. Devido à exposição a resíduos de diversas naturezas e aos riscos associados ao manuseio de materiais potencialmente

contaminantes, é fundamental que os trabalhadores utilizem uniformes apropriados, Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e ferramentas específicas para garantir a segurança e a eficiência das operações.

• UNIFORMES E EPIs

O uniforme utilizado pelos profissionais que atuam no aterro sanitário deve ser confeccionado em tecido resistente e confortável, capaz de suportar condições adversas, como exposição prolongada ao sol, umidade e contato com resíduos. A vestimenta é composta por calça e camisa, que oferecem proteção contra sujeira e eventuais respingos de substâncias nocivas.

Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) são indispensáveis para minimizar os riscos biológicos, químicos e mecânicos presentes no ambiente do aterro sanitário. As botas de segurança devem ser impermeáveis, com solado antiderrapante. O uso de máscaras PFF2 é essencial para evitar a inalação de poeiras, gases e odores provenientes da decomposição dos resíduos. Além disso, protetor solar é recomendado para longos períodos de exposição ao sol.

ENCARREGADO DE ATERRO	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (4 MESES)
CONJ. CALÇA E CAMISA	1
CALÇADO	1
CAPA DE CHUVA	2
MÁSCARA PFF2 S/VALVULA	52
PROTETOR SOLAR	4
BONÉ	4

MOTORISTA E OPERADOR	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (4 MESES)
CONJ. CALÇA E CAMISA	1
CALÇADO	1
MÁSCARA PFF2 S/VALVULA	52

FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS AUXILIARES

As ferramentas utilizadas na operação do aterro sanitário variam conforme as atividades desempenhadas.

Para os serventes deverão ser utilizados as seguintes ferramentas:

ITEM	QUANTIDADE (4 MESES)
------	-------------------------

COLHER DE PEDREIRO	4
ESPÁTULA	2
PÁ QUADRADA	3
BALDE DE PEDREIRO	3
ENXADA	3
SACA DE CIMENTO	4
AREIA (M³)	1,0
CARRINHO DE MÃO	1
GARRAFA TÉRMICA	0,5

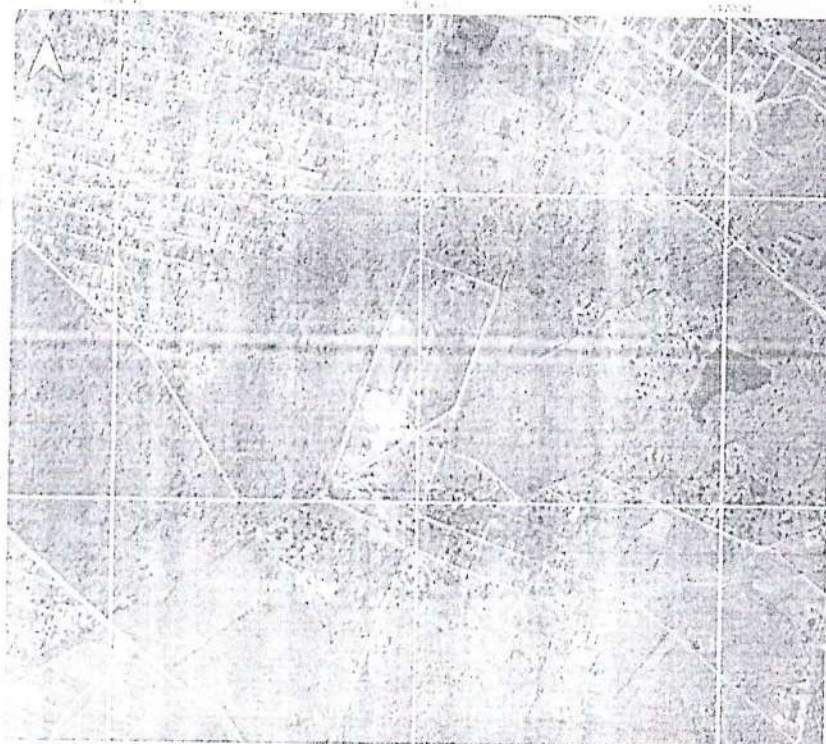
3.8.5 : EXPEDIENTE OPERACIONAL:

As atividades operacionais ocorrerão das 8h às 16h. No entanto, o recebimento de materiais e serviços será mantido até a conclusão das operações diárias.

3.9. SERVIÇO DE REQUALIFICAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE PACATUBA

3.9.1 DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

O Aterro Sanitário de Pacatuba encontra-se situado na Estrada do Ancuri, s/nº, no Distrito de Pavuna, em área pertencente à zona urbana do município. A instalação encontra-se a aproximadamente 10 km a nordeste do centro urbano de Pacatuba, ocupando uma extensão de 13,79 hectares em terreno de propriedade municipal, os aspectos do terreno são ilustrados através da figura a seguir.



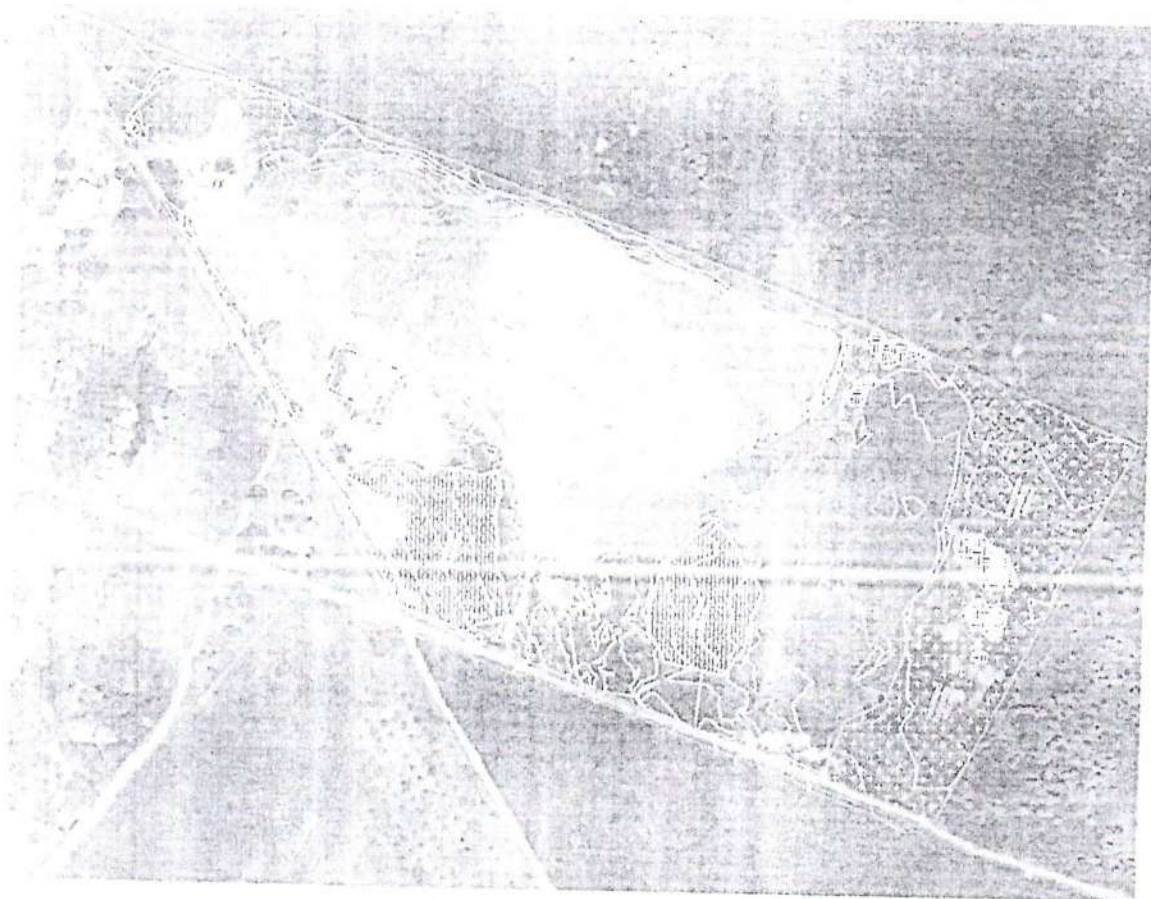
Suas coordenadas geográficas são 9.569.250,30 N e 545.897,41 E.

O projeto do aterro sanitário, inaugurado em outubro de 2003, previa a disposição dos resíduos em dez células estruturadas, cada uma medindo 10 metros de altura, 70 metros de largura e 100 metros de comprimento. A concepção original contemplava sistemas de impermeabilização com solo compactado, drenagem de gases, captação e controle de chorume, além de escoamento das águas pluviais. O chorume captado deveria ser conduzido a poços de recirculação, de onde seria bombeado e reaplicado sobre a superfície das células. Além disso, foram planejados poços de monitoramento hídrico, tanto a montante quanto a jusante do aterro.

Ao longo dos anos, diversos problemas comprometeram a funcionalidade do aterro, que acabou perdendo suas características técnicas do aterro. O resíduo foi sendo depositado nas áreas que não estavam destinadas as células e hoje existem diversos amontoados de resíduos espalhados por toda a área disponível.

Visando essa problemática, o serviço de revitalização do aterro sanitário de Pacatuba tem como objetivo melhorar o aspecto ambiental das áreas degradadas, com visando a futura recuperação total da área degradada.

As atividades envolvem remanejamento do material disposto inadequadamente para o maciço de resíduos. Estima-se de acordo com um levantamento topográfico recente um total de 16.756,25 m³ de resíduos a serem remanejados. Abaixo o levantamento topográfico realizado.





3.9.2 ESPECIFICAÇÃO DA FROTA:

Para as atividades serão utilizados 02 (dois) caminhões basculantes e 01 (uma) escavadeira hidráulica.

DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	
BASCULANTE 12M ³	2,00	VEÍCULO
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	1,00	MÁQUINA

DESCRIÇÃO	VIDA ÚTIL CHASSI	TRAÇÃO CHASSI	PBT CHASSI	POTÊNCIA MÍNIMA CHASSI
BASCULANTE 12M ³	ATÉ 5 ANOS DE USO	4X2	16 T	255 CV

DESCRIÇÃO	VIDA ÚTIL	POTÊNCIA MÍNIMA
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	ATÉ 5 ANOS DE USO	95 HP

3.9.3 COMPOSIÇÃO DAS EQUIPES:

DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	
MOTORISTA - FROTA PRINCIPAL	2,00	FUNCIONÁRIO
OPERADOR - FROTA PRINCIPAL	1,00	FUNCIONÁRIO

3.9.4 ESPECIFICAÇÃO DOS UNIFORMES, EPI'S E FERRAMENTAL

A execução dos serviços exige o uso de uniformes padronizados e equipamentos de proteção individual (EPIs), visando garantir a segurança dos trabalhadores e a eficiência das operações. A empresa contratada será responsável por fornecer, repor e garantir a qualidade de todos os uniformes, EPIs necessários para a execução do serviço, conforme normas regulamentadoras de segurança do trabalho.

- UNIFORMES E EPI'S

A correta utilização e manutenção desses equipamentos são fundamentais para a proteção dos trabalhadores e a eficácia das atividades. A seguir os materiais utilizados pela equipe de operação.

MOTORISTA E OPERADOR	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (4 MESES)
CONJ. CALÇA E CAMISA	1
CALÇADO	1
MÁSCARA PFF2 S/VALVULA	52

1.3.5 EXPEDIENTE OPERACIONAL

As atividades operacionais ocorrerão das 8h às 16h.

2.10 SERVIÇO DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL

2.10.1 DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

A administração local dos serviços de limpeza urbana envolve a gestão, coordenação e supervisão das operações, garantindo o funcionamento eficiente e organizado das atividades. Esse gerenciamento é essencial para assegurar que serviços como coleta de resíduos, limpeza pública, gestão de resíduos sólidos e manutenção de espaços públicos sejam executados de maneira sustentável e em conformidade com as normas vigentes.

Dentre as principais responsabilidades da administração local, destacam-se:

- **Planejamento operacional**, visando otimizar a execução dos serviços e maximizar a eficiência dos recursos disponíveis;
- **Gestão de recursos**, incluindo o acompanhamento e a elaboração de medições para garantir o controle adequado dos serviços prestados;
- **Monitoramento e controle da qualidade**, assegurando que as operações sejam realizadas com eficiência e dentro dos padrões exigidos;
- **Atendimento e interação com os munícipes**, promovendo respostas rápidas e eficazes às demandas da população;
- **Cumprimento das normas e regulamentações**, garantindo que todas as atividades estejam alinhadas às exigências legais e ambientais;
- **Implementação de melhorias contínuas**, buscando inovação e aperfeiçoamento dos processos para maior eficiência na prestação dos serviços.

Por meio de uma administração eficaz, é possível assegurar uma cidade mais limpa, organizada e funcional, proporcionando melhor qualidade de vida para a população.



3.10.2 ESPECIFICAÇÃO DA FROTA:

Para a realização da atividade, será utilizado veículos utilitários para a locomoção do engenheiro e do técnico de segurança do trabalho.

DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	
VEÍCULO UTILITÁRIO - FROTA PRINCIPAL	2,00	VEÍCULO

DESCRIÇÃO	VIDA ÚTIL CHASSI	POTÊNCIA MÍNIMA CHASSI
PICK UP	ATÉ 5 ANOS DE USO	98 CV

3.10.3 COMPOSIÇÃO DAS EQUIPES:

DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	
ENGENHEIRO	1,00	FUNCIONÁRIO
TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO	1,00	FUNCIONÁRIO
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1,00	FUNCIONÁRIO

3.10.4 ESPECIFICAÇÃO DOS UNIFORMES, EPI'S E FERRAMENTAL

O serviço de operação do aterro sanitário de Pacatuba/CE é essencial para a destinação adequada dos resíduos sólidos, garantindo a proteção ambiental e a saúde pública. Devido à exposição a resíduos de diversas naturezas e aos riscos associados ao manuseio de materiais potencialmente contaminantes, é fundamental que os trabalhadores utilizem uniformes apropriados, Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e ferramentas específicas para garantir a segurança e a eficiência das operações.

• UNIFORMES E EPI'S

O uniforme utilizado pelos profissionais que atuam no aterro sanitário deve ser confeccionado em tecido resistente e confortável, capaz de suportar condições adversas, como exposição prolongada ao sol, umidade e contato com resíduos. A vestimenta é composta por calça e camisa, que oferecem proteção contra sujeira e eventuais respingos de substâncias nocivas. Para trabalhos em áreas de

tráfego de veículos pesados, como caminhões compactadores e máquinas de terraplanagem, o uso de coletes refletivos é obrigatório, garantindo maior visibilidade e segurança.

Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) são indispensáveis para minimizar os riscos biológicos, químicos e mecânicos presentes no ambiente do aterro sanitário. As botas de segurança impermeáveis, com solado antiderrapante e biqueira de aço, protegem os pés contra perfurações e substâncias tóxicas. O uso de máscaras PFF2 é essencial para evitar a inalação de poeiras, gases e odores provenientes da decomposição dos resíduos. Além disso, protetor solar é recomendado para longos períodos de exposição ao sol.

TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (4 MESES)
CONJ. CALÇA E CAMISA	1
CALÇADO	1
CAPA DE CHUVA	2
MÁSCARA PFF2 S/VALVULA	52
PROTETOR SOLAR	4
BONÉ	4

10.5 EXIGÊNCIAS CONTRATUAIS

As atividades operacionais ocorrerão de segunda a sábado das 7:00 às 15:20.

11 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Para atender às exigências de qualificação técnica, os licitantes deverão apresentar documentação que comprove sua capacidade para executar os serviços objeto da licitação, conforme segue:

- Declaração de que a empresa licitante tem pleno conhecimento de todas as condições e requisitos necessários para o fiel cumprimento das obrigações contratadas. Como alternativa, essa declaração pode ser emitida e assinada pelo responsável técnico da empresa, atestando seu conhecimento detalhado das peculiaridades da contratação.
- Comprovação de registro ou inscrição da proponente no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), mediante apresentação da Certidão de Registro de Pessoa Jurídica vigente.
- Apresentação de atestado(s) de capacidade técnica, acompanhados de ART, CAT ou RRT, fornecido(s) por entidade(s) de direito público ou privado, que confirmem a experiência e aptidão da licitante na execução de atividades compatíveis em características com o objeto da licitação.
- A critério da licitante, poderá ser apresentado contrato ou outro documento que comprove a execução do objeto mencionado no atestado de capacidade técnica.

e. Caso os documentos apresentados (atestados, certidões ou declarações) não sejam considerados suficientes pelo Agente de Contratação, poderá ser realizada diligência para comprovação da capacidade técnica da licitante.

f. Para efeito de análise de compatibilidade das atividades anteriormente desempenhadas pela licitante (ACERVO OPERACIONAL), serão considerados como referência serviços de

OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO – 6.476 m³/mês

CAPINAÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS – 35.300 m²/mês

PINTURA DE MEIO FIO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS – 78.000 m/mês

NOTA 1: Entende-se como "SERVIÇO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO" as atividades mínimas de espalhamento, compactação e recobrimento dos resíduos, bem como a manutenção da drenagem de gases, lixiviado e pluvial e ainda o monitoramento ambiental do lixiviado, águas subterrâneas e superficiais e manutenção de balança rodoviária de Aterro Sanitário.

NOTA 2: Para conversão de tonelada para metro cúbico dos resíduos depositados no Aterro Sanitário, deve ser considerado o peso específico de 0,25 t/m³.

A quantidade comprovada nos atestados de execução deverá corresponder a pelo menos 50% (cinquenta por cento) do objeto, conforme art. 67, § 1º e § 2º da Lei 14.133/2021. Será permitido o somatório dos quantitativos dos atestados, caso sejam do mesmo período de execução, para comprovação de todos os itens da qualificação técnico-operacional.

A exigência da qualificação técnico-operacional tem por objetivo assegurar que a empresa contratada possua conhecimento e experiência suficientes para desempenhar suas funções com eficiência e segurança, prevenindo passivos ambientais, garantindo a conformidade legal e promovendo a sustentabilidade na gestão dos resíduos sólidos urbanos.

O profissional responsável pelo acompanhamento dos serviços deve possuir registro ativo no CREA.

A comprovação do vínculo do responsável técnico pode ser feita mediante apresentação de:

- Cópia autenticada do contrato social, requerimento de empresário individual ou estatuto social, caso seja sócio;
- Cópia autenticada da Carteira de Trabalho e Previdência Social ou do registro de empregados, caso seja celetista;
- Cópia autenticada do contrato de prestação de serviços, se atuar como prestador de serviços.

Alternativamente, a comprovação do vínculo do responsável técnico pode ser substituída por uma Declaração de Compromisso assinada pelo profissional, na qual se compromete a atuar nos serviços caso a empresa seja contratada.

Prova de **capacitação técnico-profissional**, o responsável técnico deverá apresentar Atestado(s) de Capacidade Técnica, devidamente registrado(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), acompanhado(s) da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT).

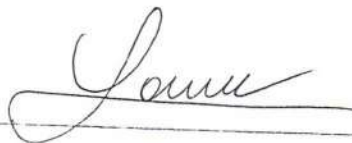
Os atestados deverão ser emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando expressamente que o profissional executou satisfatoriamente serviços correlatos ao objeto licitado. A comprovação técnica deverá abranger, no mínimo, os seguintes serviços:

1. SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINO FINAL DE RESÍDUOS DOMICILIARES;
2. SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINO FINAL DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS;
3. SERVIÇO DE CAPINAÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS;
4. SERVIÇO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO;
5. SERVIÇO DE PINTURA DE MEIO FIO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS.

NOTA 1: Entende-se como "SERVIÇO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO" as atividades mínimas de espalhamento, compactação e recobrimento dos resíduos, bem como a manutenção da drenagem de gases, lixiviado e pluvial e ainda o monitoramento ambiental do lixiviado, águas subterrâneas e superficiais e manutenção de balança rodoviária de Aterro Sanitário.

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) deverá atestar que o(s) profissional(is) indicado(s) pela licitante para a execução dos serviços possuem experiência comprovada na execução dos serviços mencionados, assegurando que a licitante dispõe de capacidade técnica para a execução do objeto contratual.

O descumprimento da exigência de apresentação do(s) Atestado(s) de Capacidade Técnica e da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) implicará na inabilitação da licitante, nos termos da legislação vigente.



Lorane Djully Magalhães Sousa
Engenheira Civil – CREA/CE: 341594
Diretora Superior de projetos – Seinfra Pacatuba

Pacatuba, 28 de março de 2025