



## **PROJETO BÁSICO**

**OBRA:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS SÉPTICOS (LIXO HOSPITALAR) PROVENIENTES DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CATUNDA– CE

**ASSUNTO:** PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS SÉPTICOS (LIXO HOSPITALAR) PROVENIENTES DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CATUNDA– CE

### **LOCAL:**

RUA VILA NAU, Nº 715, CENTRO, CATUNDA-CE

## **CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

O presente memorial tem por objetivo estabelecer critérios, definir tipos de materiais e descrever de forma clara os serviços a serem executados, bem como estabelecer normas para execução da obra de construção supracitada.

A obra será executada de acordo com o estabelecido neste memorial, e nas quantidades especificadas em planilha, salvo alterações da elaboração dos projetos executivos, devidamente aprovados pela PREFEITURA MUNICIPAL.

Todos os materiais a serem empregados nas obras deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

## **INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS**

No caso de divergências de interpretação entre documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridades:

- Em caso de divergências entre esta especificação e os desenhos/projetos fornecidos deverá ser consultado a PREFEITURA MUNICIPAL.
- Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala).

## **FISCALIZAÇÃO E DOCUMENTOS DA OBRA**



Será fornecido pela PREFEITURA todos os projetos executivos para execução da obra em arquivo no formato pdf ou dwg. São eles: Planta de Localização, Planta de situação, Planta do Projeto de Pavimentação e Planta de Detalhes.

O recolhimento de ART junto ao CREA-CE para execução da obra será de competência do construtor, devendo uma das vias ser mantida na obra.

A FISCALIZAÇÃO deverá orientar sobre questões técnicas burocráticas da obra, sem que isto implique em transferência de responsabilidade sobre a execução da obra, a qual será única e exclusivamente de competência do Construtor.

### **CRITÉRIO DE SIMILARIDADE**

Todo material empregado na execução dos serviços será de primeira qualidade, sendo rejeitados aqueles que não se enquadrarem nas especificações.

### **LICENÇAS E FRANQUIAS**

O construtor será encarregado de obter todas as licenças necessárias ao início dos serviços, bem como pagamento de todas as taxas e emolumentos. Incluímos neste item as despesas decorrentes do registro da obra no CREA, no INSS e outros, exigidos pela Municipalidade local.

Ao final dos serviços, caberá ao construtor a obtenção do "Habite-se", emitido pela Municipalidade local. Também deverão ser obtidos os certificados de aprovação de execução das Instalações prediais junto às concessionárias locais, assim como providenciada as ligações definitivas destas instalações.

O Construtor estará obrigado a providenciar o atendimento a todas as exigências formuladas pelos órgãos, no prazo suficiente para não se verificar atraso na entrega da obra. Após a obtenção de todas as declarações necessárias ao funcionamento da edificação, o construtor enviará os originais destas declarações ao Proprietário. Somente após este procedimento será possível dar a obra por encerrada.



## **ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS**

### **1 – OBJETO**

O presente serviço é oriundo de solicitação de despesas da Secretaria Municipal de Saúde do Município de CATUNDA– Ceará e visa subsidiar a administração na elaboração das diretrizes que darão ordem e forma à dispensa de licitação cujo o objeto é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS SÉPTICOS (LIXO HOSPITALAR) PROVENIENTES DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CATUNDA– CE.

### **2 – JUSTIFICATIVA**

Obrigatoriedade de dar correto o armazenamento, transporte e destino final aos resíduos sólidos de saúde produzidos no Município de CATUNDA– Ceará, posto que o gerenciamento inadequado de tal material constitui grave problema em saúde pública capaz de provocar sérios agravos à saúde dos profissionais envolvidos no seu manejo, à população em geral e ao meio ambiente. Acontece que o resíduo proveniente na área de saúde é considerável, e o município não possui meios para dá a destinação final, conforme prevê a legislação vigente. Desta forma, faz-se necessário a contratação de empresa especializada para dá o tratamento , transporte e destinação final a todo resíduo hospitalar produzido no município, pois seriam necessárias construções de instalações para o tratamento adequado, tornando-se muito oneroso para os cofres municipais. Diante disso, a Resolução da Diretoria Colegiada — RDC nº 306 de 07 de dezembro de 2004, dispõe as condições para os municípios elaborarem os seus planos de recolhimentos sépticos (Lixo Hospitalar) provenientes dos serviços de saúde. Cabe salientar a responsabilidade objetiva determinada pela resolução do CONAMA Nº 358, de 29 de abril de 2005, em seu artigo 3º, que define o seguinte: "Cabe aos geradores de resíduos de serviço de saúde e ao responsável legal, referidos no artigo 1º desta Resolução, o gerenciamento dos resíduos desde a geração até a disposição final".

### **3 – ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS**

Para o cálculo da quantidade de resíduos de saúde gerados pelo município de CATUNDA foram utilizadas as quantidades informadas por estudos feitos tanto no âmbito estadual quanto estudos nacionais abrangendo o Estado. Além da população estimada para o ano de 2022, obtida no site <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ce/catunda.html> , acesso em 10 maio de 2022

Conforme o PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CEARÁ (2015), a estimativa realizada a partir dados obtidos no documento “ESTUDO VISANDO A INTEGRAÇÃO DA GESTÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE COM A POLÍTICA ESTADUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS” (CONPAM/2012) onde foi demonstrada a correlação entre o tamanho da população total do município e a quantidade de resíduos dos grupos A, B, C e E (RDC 306/2004), isto em função de pesquisas realizadas em 12 municípios, incluindo hospitais, unidades de saúde da família, centros ou clínicas odontológicas, laboratórios de análises clínicas, centros de abastecimentos farmacêuticos e farmácias.

As relações encontradas foram as seguintes:

População total até 50 mil habitantes – 1,00 kg/1.000hab/dia;

De 50 mil a 70 mil – 1,50 kg/1.000hab/dia;

De 70 mil a 100 mil – 2,00 kg/1.000hab/dia;

Acima de 100 mil – 3,00 kg/1.000hab/dia.

Assim, para o município de CATUNDA com uma população total de 10.410 habitantes (IBGE), a geração per capita estimada é de 1,00 kg/1.000hab/dia.

Calculando a quantidade de resíduos de saúde gerados:

- $10.444 \times 1/1.000 = 10,444$  kg/dia;
- $10,444 \times 30 = 313,32$  kg/mês.

### **4 – ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO**

Para a apresentação da metodologia proposta, a empresa especializada na prestação de serviço de coleta, transporte e incineração de resíduos sépticos (lixo hospitalar) provenientes da rede pública municipal de saúde de CATUNDA– Ceará, deverá seguir as especificações a seguir:



A quantidade de lixo disposto na tabela acima é apenas uma estimativa. O lixo produzido deverá ser recolhido em (01) uma coleta mensalmente, conforme solicitação por parte da Secretaria Municipal de Saúde:

UNIDADE DE SAÚDE	CNES	Local	Distância Percorrida
<b>Hospital municipal de Catunda - ce Francisca Gonçalves de oliveira</b>	2661050	Zona Urbana	3,2km
<b>Secretaria de Saúde</b>	6601162	Zona Urbana	3,1 KM
<b>UBS-Euvina Elisa Lima</b>	2610493	Zona Urbana	1,8 km
<b>UBS-José Vanderlei Mesquita de Farias</b>	9152017	Zona Urbana	4,6km
<b>Centro de Abastecimento Farmacêutico - CAF</b>	9053751	Zona Urbana	2,4 km
<b>Centro de Reabilitação Antoni H. Abreu Gonçalves Oliveira</b>	2611244	Zona Urbana	1,6 km
<b>Polliclinica municipal de saúde</b>	051969	Zona Urbana	2,3 km
<b>Academia da Saúde de Catunda</b>	0877379	Zona Urbana	3,9 km
<b>Nucleo de Apoia da Família NASF</b>	7591748	Zona Urbana	4,2 km
<b>Vigilanica Sanitaria</b>	7516533	Zona Urbana	2,8 km
<b>UBS- Luís Pereira do Nascimento</b>	2426560	Zona Rural	100 km
<b>UBS-Geraldo Jorge de Sousa</b>	9160272	Zona Rural	52 km
<b>UBS- Nossa Senhora Aparecida</b>	2426544	Zona Rural	70 km
<b>Distância total de percurso no município</b>			251,90 km
<b>Distância ao local de incineração</b>			260,00 km
<b>Distância total a percorrer</b>			510,90 km

Quando ocorrer feriado no dia da coleta, a mesma deverá ser realizada no primeiro dia útil subsequente ao feriado. A Secretaria Municipal de Saúde poderá, a seu critério, definir a ordem dos serviços, a fim de evitar acúmulo excessivo dos resíduos nos pontos de coleta.

## **5 – ETAPAS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

A empresa contratada deverá seguir as seguintes etapas e especificações de serviços:

### **5.1 – COLETA**

Reunir os resíduos sólidos convenientemente acondicionados/embalados, objetivando seu transporte, seguindo as recomendações abaixo:



- a) Adequar o serviço pretendido às exigências público-ambientais definidas pelos órgãos reguladores da atividade, nesse caso órgãos ambientais estaduais (OEMAS);
- b) A coleta local deverá acontecer rigorosamente dos dias determinado, a fim de evitar acúmulo excessivo dos resíduos nos pontos de coleta;
- c) No local de recolhimento deverão estar disponibilizados recipientes apropriados, que serão fornecidos pela contratada em regime de comodato;
- d) O recolhimento dos resíduos será precedido de ordem de serviços, a qual deverá ser atendida em até 24 (vinte e quatro) horas da data de seu recebimento;
- e) O recolhimento dos resíduos deve constar de manifesto de recebimento da coleta dos resíduos de saúde pela.

### **5.2 – TRANSPORTE**

Remover de modo rápido e seguro o lixo para disposição final, evitando problemas estéticos e de saúde, seguindo as recomendações abaixo:

- a) Adequar o serviço pretendido às exigências estabelecidas pelos órgãos reguladores de trânsito e da atividade, nesse caso órgãos ambientais federais e estaduais (IBAMA/SEMACE), PRF, DETRAN e DENIT;
- b) O recolhimento dos resíduos deverá ser transportado em estrutura capaz de impedir o transporte a céu aberto, ação de ventos, chuvas e demais intempéries capazes de deixar vazar para o meio ambiente qualquer fiação do material transportado. Com a apresentação do índice de fuma.

### **5.3 – CARGA**

Deverá apresentar os documentos abaixo especificados:

- a) Número e nome apropriado para o embarque e ainda o grupo de embalagem, quando se tratar de fracionado;
- b) Declaração assinada pelo expedidor de que o produto está adequadamente acondicionado para suportar os riscos normais de carregamento e descarregamento;
- c) Embalagem adequada ao transporte, sendo certificada pelo INMETRO.

### **5.4 – VEÍCULO**

O recolhimento dos resíduos deverá ser realizado em veículo dotado de estrutura capaz de impedir o transporte a céu aberto, ação de ventos, chuvas e demais intempéries capazes de deixar vazar para o meio ambiente qualquer fração do material transportado seguindo as recomendações abaixo:

- a) Registrar a frota utilizada para os serviços nas entidades fiscalizatórias de trânsito e ambiente;
- b) Apresentar os documentos referentes ao Veículo conforme abaixo especificado:
  - b1. Certificado de Inspeção para o Transporte de Produtos Perigosos (CPP): É obrigatório apenas para os equipamentos que transportam



produtos perigosos a granel. Previsto na Portaria 204/11 do INMETRO, o CIPP deve ser expedido depois da avaliação técnica dos equipamentos rodoviários utilizados em transporte de produtos perigosos;

b2. Certificado de Inspeção Veicular (CIV): É obrigatório, a partir da Portaria 457/2008 do INMETRO, para todos os veículos utilizados para o transporte de produtos perigosos a granel, de acordo com a Portaria 183/10 do INMETRO;

b3. Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo (CRLV): É também conhecido como licenciamento. Como documento, concede o direito de tráfego ao veículo, legalizando sua circulação. A liberação deste documento é feita após a quitação das taxas e valores referentes a impostos e tributos estaduais, como o IPVA, o seguro obrigatório, a taxa de renovação de licenciamento e multas, caso tenha algum pendente;

b4. Certificado de Capacidade para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos (INMETRO);

b5. Rótulos de risco e Painéis de Segurança Específicos: Simbologia convencional e o seu dimensionamento para produtos perigosos, a ser aplicada nas unidades de transporte e nas embalagens, a fim de indicar os riscos e os cuidados a serem tomados no transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento, de acordo com a carga contida;

b6. Kit para Atendimento à Emergência:

- EPI (luvas, botas, óculos e capacete adequado);
- Fita para isolamento;
- Placas autoportantes ("PERIGO AFASTE-SE");
- Suportes para a fita (cavaletes, tripé ou cone);
- Cones para sinalização;
- Calços de madeira;
- Jogo de ferramentas para reparos (alicate universal, chave de fenda e chave de boca);
- Lanterna comum;
- Extintor de incêndio compatível com a carga;

b7. Ficha de Emergência: Deve conter informações sobre a classificação do produto perigoso, risco que apresenta e procedimentos em caso de emergência, primeiros socorros e informações ao médico;

b8. Envelope para o Transporte: Apresenta os procedimentos genéricos para o atendimento emergencial, telefones úteis e identificação das empresas transportadoras e expedidoras dos produtos perigosos.

## **5.5 – OPERADORES E CONDUTORES**

Os operadores que atuarem na coleta de transporte dos resíduos deverão fazer uso de todos os EPI's (luvas, botas, óculos e capacete adequado), e os condutores dos veículos deverão apresentar os documentos abaixo especificados:

- a) Carteira de identidade;



- b) Carteira Nacional de Habilitação na Categoria Adequada (CNH) com a observação necessária para Exercer Atividade Remunerada com Transporte de Produtos Perigosos;
- c) Indicação da equipe técnica (operadores e condutores) para o contrato.

### **5.6 – INCINERAÇÃO**

Assegurar que o serviço de incineração ocorra de acordo com as definições estabelecidas em Lei e pelas OEMAS, preservando a sociedade e o meio ambiente. Na apresentação da fatura mensal, a contratada deverá apresentar manifesto de incineração dos resíduos em local devidamente licenciado para recebimento e incineração dos resíduos, funcionando em horário comercial durante os dias úteis da semana.

A contratada, na execução dos serviços, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais não poderá subcontratar partes do contrato sem a expressa autorização da contratante sob pena de rescisão contratual.

### **6 – QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

Em atendimento ao disposto no §1º, inciso I da Lei Federal nº 8.666/93, tal como Acórdão do Tribunal de Contas da União nº 244/2015-Plenário, para fins de comprovação da qualificação técnica-profissional, definimos como parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto, os itens a seguir:

- a) Coleta;
- b) Transporte;
- c) Incineração (para os serviços de incineração é permitida a subcontratação dos serviços, conforme art. 72 da Lei 8.666/93);
- d) Destinação final dos resíduos oriundos do processo de incineração, cinzas e escórias (para os serviços de incineração é permitida a subcontratação dos serviços, conforme art. 72 da Lei 8.666/93).

Caso a licitante decida pela subcontratação dos itens previstos nas alíneas "c" e "d", ficará isenta da apresentação de atestado de capacidade técnica operacional para os respectivos itens, ficando ciente da obrigatoriedade de apresentar no ato da contratação atestado de capacidade técnica operacional, referente aos itens previstos nas alíneas "c" e "d", da empresa subcontratada. (Acórdão nº 2.992/2011- Plenário).

Concluimos que os itens acima reúnem maior relevância técnica, ou seja, maior complexidade técnica, aliado ao valor significativo no orçamento.



7 – ESTIMATIVA DE PREÇOS

A execução dos SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS SÉPTICOS (LIXO HOSPITALAR) PROVENIENTES DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CATUNDA– CE, estão demonstrados abaixo:

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT. POR MÊS (KG)	VALOR DA COLETA (KG)	VALOR POR MÊS (R\$)	QTD DE MESES	VALOR TOTAL (R\$)
1.1	Serviço de coleta, transporte e incineração dos resíduos do <b>GRUPO A</b> constituído de materiais que contém concentração de matéria biológica, tais como: sangue, hemoderivados, excreções, líquidos orgânicos, entre outros, <b>GRUPO B</b> constituído de materiais químicos, resíduos e produtos farmacêuticos, medicamentos vencidos ou contaminados, entre outros, e <b>GRUPO E</b> constituído de materiais que contém resíduos perfurocortantes ou escarificantes, tais como: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas, tubos capilares; micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todo utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros.	Coleta	313,32	14,35 KG	4.496,14	12	<b>53.953,68</b>
VALOR TOTAL		O VALOR ESTIMADO DESTE ORÇAMENTO É <b>R\$ 53.953,68</b> (CINQUENTA E TRÊS MIL, NOVECENTOS E CINQUENTA E TRÊS REAIS E SESENTA E OITO CENTAVOS)					



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO														
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3		MÊS 4		MÊS 5		MÊS 6		
		%	VALOR(R\$)											
1.0	SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS SÉPTICOS (LIXO HOSPITALAR) PROVENIENTES DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CATUNDA-CE	8,33%	R\$ 4.496,14											
TOTAL PARCIAL (R\$)		8,33%	R\$ 4.496,14											
TOTAL ACUMULADO (R\$)		8,33%	R\$ 4.496,14	16,66%	R\$ 8.992,28	24,99%	R\$ 13.488,42	33,32%	R\$ 17.984,56	41,65%	R\$ 22.480,70	49,98%	R\$ 26.976,84	
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	MÊS 7		MÊS 8		MÊS 9		MÊS 10		MÊS 11		MÊS 12		TOTAL
		%	VALOR(R\$)											
1.0	SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS SÉPTICOS (LIXO HOSPITALAR) PROVENIENTES DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CATUNDA-CE	8,33%	R\$ 4.496,14	R\$ 53.953,68										
TOTAL PARCIAL (R\$)		8,33%	R\$ 4.496,14	100,00%										
TOTAL ACUMULADO (R\$)		58,31%	R\$ 31.472,98	66,64%	R\$ 35.969,12	74,97%	R\$ 40.465,26	83,30%	R\$ 44.961,40	91,63%	R\$ 49.457,54	99,96%	R\$ 53.953,68	

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	4,01
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,56
<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	7,54
<b>Impostos</b>		
I	Impostos	5,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	
<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>		<b>5,65</b>
BDI =		20,97%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - SEM DESONERAÇÃO			
GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>			
A.1	INSS	20,00%	20,00%
A.2	Serviço Social da Indústria (SESI)	1,50%	1,50%
A.3	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)	1,00%	1,00%
A.4	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)	0,20%	0,20%
A.5	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa (SEBRAE)	0,60%	0,60%
A.6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A.7	Seguro Contra Acidentes do Trabalho (INSS)	3,00%	3,00%
A.8	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)	8,00%	8,00%
A.9	Serviço Social da Construção Civil (SECONCI)	0,00%	0,00%
<b>Total do Grupo A</b>		<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>			
B.1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide
B.2	Feriados	3,71%	Não incide
B.3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B.4	13º Salário	11,03%	8,33%
B.5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B.6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B.7	Dias de Chuva	1,59%	Não incide
B.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B.9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B.10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
<b>Total do Grupo B</b>		<b>48,36%</b>	<b>19,04%</b>
<b>GRUPO C</b>			
C.1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C.3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C.5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
<b>Total do Grupo C</b>		<b>10,70%</b>	<b>8,09%</b>
<b>TAXAS DAS REINCIDÊNCIAS</b>			
D.1	Reincidência de Grupo A sobre o Grupo B	17,80%	7,01%
D.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
<b>Total do Grupo D</b>		<b>18,29%</b>	<b>7,38%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D) %</b>		<b>114,15%</b>	<b>71,31%</b>

FONTE: SINAPI (INFORMAÇÕES DIAS DE CHUVA - INMET)  
CEARÁ - VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2022

**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**

**1. DIMENSIONAMENTO DA FROTA**

**Veículos**

kg/dia de lixo produzido	10,44 kg/dia
total de lixo produzido	30,00 dia
total de lixo por mês	313,32 kg/mês
capacidade do carro	400,00 kg/viagens
total de viagens	1,88 viagens
total de viagens por mês	2,00 viagens



Total de viagens até o destino final **01 vezes por mês**  
 Total de viagens das UBS's Distritos até a destinação final **01 vezes por mês**

**Viagem de coleta nas unidades de saúde do município**

Distância percorrida 251,90 km  
 Quantidades de viagens feitas por mês 1,00 viagens  
 Total de Km percorridos por mês ida e volta até o destino final 251,90 km

**Viagem ao destino final**

Distância do município até o destino final 260,00 km  
 Quantidades de viagens feitas por mês 1,00 viagens  
 Total de Km percorridos por mês ida e volta até o destino final 260,00 km

\* cada viagem é contado dois dias de trabalho sendo um para coleta e um para fazer a viagem ao destino final e incineração

**2.COMPOSIÇÃO**

A equipe de coleta será composta de:

1,00 motorista  
 1,00 coletores  
 0,00 Veículo Caminhão Baú  
 1,00 Veículo Furgão ou Fiorino

**3.CUSTO DA MÃO DE OBRA**

**3.1 Custo mensal**

Motoristas	Preço Mensal R\$	Insalubridade R\$	Enc. Sociais R\$	Total por mês R\$
	2.261,01	904,40	1.612,33	4.777,74
Coletores	Preço Mensal R\$	Insalubridade R\$	Enc. Sociais R\$	Total por mês R\$
	1.483,61	593,44	1.057,96	3.135,02

**Motoristas por dias trabalhado**

Valor por mês	R\$ 4.777,74	Valor por mês	R\$ 3.135,02
Dias trabalhado por mês	30,00	Dias trabalhado por mês	30,00
Valor por dia	R\$ 159,26	Valor por dia	R\$ 104,50
Dias trabalhado	2,00	Dias trabalhado	2,00
Qtd de Func.	1,00	Qtd de Func.	1,00
	<b>R\$ 318,52</b>		<b>R\$ 209,00</b>

Custo total com Mão de obra (R\$ / mês)

**R\$ 527,52**

**4.VEÍCULOS**

**4.1 Quilometragem percorrida**

Fiorino  
 km do município às UBS's 251,90 km  
 Total do percurso ida e volta 503,80 km  
 quantidade de viagens por mês 1,00 viagens  
 Total por mês 503,80 km

Fiorino  
 km do município ao destino final 260,00 km



# GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA



Total do percurso ida e volta 520,00 km  
quantidade de viagens por mês 1,00 viagens  
Total por mês 520,00 km

## Combustível

Total percorrido por mês 1.023,80 km  
valor do litro 6,55 gasolina  
km por litro 8,33 km/litro  
Total a pagar **R\$ 805,03**

## 4.2 Valor da Locação Mensal dos Veículos

### Remuneração do Capital do Veículo (Mensal)

MODELO	Preço Veic. Novo (R\$)	Fator(*)	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
FIORINO	94.098,00	0,3633	15,00	427,32
<b>Custo total do veículo</b>				<b>427,32</b>

(\*) Fator multiplicativo p/veículos de 4 a 5 anos de uso

## Depreciação Mensal do Veículo

MODELO	Preço Veic. Novo (R\$)	Taxa(*)	Total (R\$)
FIORINO	94.098,00	0,0353	276,80
<b>Custo total do veículo</b>			<b>276,80</b>
<b>Custo total para 01 veículos</b>			<b>276,80</b>

(\*) Taxa de depreciação p/veículos de 4 a 5 anos de uso

## 4.3 Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

\* troca de óleo:

Insumos	Preço Unit. (R\$)	Valor (R\$)
óleo cárter	26,00	31,94
óleo cx. Mud/difer. E hidráulico	55,00	7,88
filtros	180,00	36,86
lavagem	150,00	150,00
<b>R\$/mês</b>		<b>226,68</b>

cárter - 6L a cada 5.000 Km

cx. Mudança/diferencial - 5L/5L a cada 50.000 Km - hidráulico - 2L em 50.000 Km

gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes

uma lavagem por mês

## 4.4 Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit. (R\$)	Valor (R\$)
Pneus e câmaras	3.600,00	122,86

\*Vida útil de 30.000 km

## 4.5 Valor por dia trabalhado

Remuneração por mês R\$ 427,32  
Depreciação por mês R\$ 276,80  
Total R\$ 704,12  
Dias a trabalhar 4,00 dias  
Valor total **R\$ 176,03**

## 4.6 Resumo veículos

consumo de combustível 805,03  
locação 176,03  
lubrificante 226,68  
consumo de pneus 122,86



custo total mensal

**1.330,59****R\$/mês****5.UNIFORMES E FERRAMENTAS****5.1 EPI Motoristas / Coletores**

itens	Qts. Pessoas	Vida útil (meses)	Qtd/Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim	2,00	4,00	6,00	90,80	544,80	45,40
Botina de segurança	2,00	4,00	6,00	60,00	360,00	30,00
MASCARA/RESPIRADOR	2,00	4,00	6,00	82,50	495,00	41,25
Luva	2,00	1,00	24,00	14,85	356,40	29,70

**R\$ 146,35 p/mês**Total por mês de EPI **R\$ 146,35 p/mês**

Dias por mês 30,00 dias

Quant. de Dias 2,00 dias

Valor Total **R\$ 9,76****5.2 EPI Motoristas / Coletores**EPI **R\$ 9,76 p/mês**

Custo total com uniformes e ferramentas (R\$/mês)

**R\$ 9,76****6.INCENERAÇÃO****6.1 Valor por Incineração no local de destino final do KG**

total de Kg a Incinerar	313,32 kg
Valor do Kg de Material Incinerado	R\$ 5,90
Valor total	R\$ 1.848,59

Custo total com Incineração (R\$/mês)

**R\$ 1.848,59****7.RESUMO DOS CUSTOS**

Mão de obra direta	R\$ 527,52
Veículos e equipamentos	R\$ 1.330,59
Uniformes e Ferramentas	R\$ 9,76
Incineração do Material	R\$ 1.848,59
BDI 20,97%	R\$ 779,34
<b>Total Mensal</b>	<b>R\$ / mês R\$ 4.495,80</b>
<b>Volume de Coleta Mensal</b>	<b>Kg / mês 313,32</b>
<b>Total por Kg</b>	<b>R\$ / Kg R\$ 14,35</b>



**8 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A execução dos serviços deverá obedecer integralmente e rigorosamente as especificações e detalhes fornecidos, com todas as características à perfeita execução. Qualquer alteração nas especificações originais deverá ser comunicada à Secretaria Municipal de Saúde e dependerá da aprovação da Fiscalização.

Catunda-CE, 22 de MAIO de 2024.

---

**RESPONSÁVEL TÉCNICO**