



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Salitre

MUDAR PARA AVANÇAR

Praça São Francisco, S/N
CEP: 63.155-000, Salitre/Ceará
Fone: (88) 3537.1201
www.salitre.ce.gov.br
salitre@salitre.ce.gov.br



DESPACHO/ AUTORIZAÇÃO

ASSUNTO: Solicitação e Autorização para Instauração de processo de dispensa de licitação, conforme projeto básico em anexo.

OBJETO: Contratação de empresa especializada na área de limpeza pública urbana para execução dos serviços de coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos domiciliares, lixo urbano, entulho, volumosos e poda do município de Salitre/CE, na forma do Projeto Básico, anexo ao presente.

A contratação dar-se-á pelo prazo de 03 (três) meses, ficando, portanto, vinculada a cessação dos seus efeitos quando da vigência do definitivo instrumento contratual, caso venha a ocorrer antes do final da vigência da presente Dispensa.

Sra., Presidente da Comissão de Licitação,

Tendo em vista a necessidade de contratar empresa especializada para prestação dos serviços de limpeza Pública, se faz necessária em razão dos mesmos serem de absoluta necessidade ao município, em virtude de trata-se de uma atividade que afeta a saúde da população.

Sendo notória a gravidade da situação da sede e distritos do Município de Salitre no tocante a limpeza pública, com acúmulo de lixo e entulhos nas ruas, situação que se agrava pelo fato do município não dispor de pessoal suficiente para realização das tarefas de limpeza.

Por essa razão, esta administração se viu forçada a realizar a presente contratação, vimos, nos termos determinados na legislação, **AUTORIZAR** Vossa Senhoria a elaborar Contrato Administrativo para prestação dos serviços de coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos domiciliares, lixo urbano, entulho, volumosos e poda do município de Salitre/CE, na forma do Projeto Básico.

Os recursos para fazer face a presente despesa encontra-se consignado na dotação orçamentária de nº 0707 15 452 0336 2.019 - Manutenção das Atividades de Limpeza Pública. Elemento de Despesa: 3.3.90.39.00 - Outros Serv. de Terc. Pessoa Jurídica, com a utilização de recursos oriundos do Próprio.

Ainda **DECLARO** que a despesa referente ao processo acima tem adequação orçamentária anual e compatibilidade com o plano plurianual e com a lei de diretrizes



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Salitre

MUDAR PARA AVANÇAR

Praça São Francisco, S/N
CEP: 63.155-000, Salitre/Ceará
Fone: (88) 3537.1201
www.salitre.ce.gov.br
salitre@salitre.ce.gov.br



orçamentárias, nos termos do artigo 16 da Lei de Responsabilidade Fiscal, para vigir no exercício financeiro de 2021.

Salitre, 19 de janeiro de 2021.

Dorgivan Pereira da Silva
Ordenador de Desp. do Fundo Geral

Sra.
Thamiris Pereira Silva
Presidente da Comissão de Licitação



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Salitre
MUDAR PARA AVANÇAR

Praça São Francisco, S/N
CEP: 63.155-000, Salitre/Ceará
Fone: (88) 3537.1201
www.salitre.ce.gov.br
salitre@salitre.ce.gov.br



DECRETO Nº. 05, DE 04 DE JANEIRO DE 2021.

Dispõe sobre a nomeação do ordenador de despesa do Fundo Geral do município de Salitre e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE SALITRE (CE), no uso de suas atribuições legais conferidas pelas Constituições Federal e Estadual, bem como pela Lei Orgânica do Município,

RESOLVE:

Art.1º - Nomear o senhor **DORGIVAN PEREIRA FILHO**, portador do RG: 95029027299, inscrito no CPF/MF sob o nº 803.565.833-68, para exercer a função de **ORDENADOR DE DESPESA** do Fundo Geral do município de Salitre, em conjunto com a senhora **ANDRESSA SOUSA SILVA**, tesoureira, portadora do RG: 2008010448981, inscrita no CPF/MF sob o nº 603.285.793-00, para movimentação das contas do referido fundo, (contas em anexo) com poderes para:

- Emitir cheques;
- Abrir contas de depósitos;
- Autorizar cobrança;
- Receber, passar recibo, dar quitação;
- Solicitar saldos e extratos;
- Requisitar talonário de cheques;
- Retirar cheques devolvidos;
- Endossar cheques;
- Sustar/ contraordenar cheques;
- Cancelar cheques;
- Baixar cheques;
- Efetuar resgates/ aplicações financeiras;
- Cadastrar, alterar e desbloquear senhas;
- Efetuar pagamentos por meio eletrônico;
- Efetuar transferência por meio eletrônico;
- Consultar contas/ aplicações programadas;
- Liberar arquivos de pagamentos;
- Emitir comprovantes;
- Efetuar transferência para mesma titularidade.

Art. 2º - Este decreto entra em vigor na data de sua publicação, com efeitos retroativos a 1º de janeiro de 2021, ficando revogadas as disposições em contrário.

Gabinete do Prefeito Municipal de Salitre - CE, em 04 de janeiro de 2021.

DORGIVAL PEREIRA FILHO
Prefeito Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE SALITRE - CEARÁ



DECRETO Nº 06, DE 15 DE JANEIRO DE 2021.

Retifica o caput do artigo 1º e Acrescenta as Contas nº 164080-1 e nº 190711-5 da agência 5383 do Banco Bradesco ao Anexo I do Decreto nº 05, de 07 de janeiro de 2021 e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE SALITRE (CE), no uso de suas atribuições legais conferidas pelas Constituições Federal e Estadual, bem como pela Lei Orgânica do Município, e;

Considerando que ocorreu erro material no artigo 1º do Decreto nº 05/2021;

Considerando a necessidade de se retificar e acrescentar dados ao Decreto em questão:

DECRETA:

Art. 1º - O artigo 1º do Decreto nº 05, de 07 de janeiro de 2021, passa a vigorar com a seguinte redação:

*Art.1º. - Nomear o senhor **DORGIVAL PEREIRA DA SILVA**, portador do RG: 95029027299 SSP-CE, inscrito no CPF/MF sob o nº 803.565.833-68, para exercer a função de **ORDENADOR DE DESPESA** do Fundo Geral do Município de Salitre, em conjunto com a senhora **ANDRESSA SOUSA SILVA**, Tesoureira, portadora do RG: 2008010448981, inscrita no CPF/MF sob o nº 603.285.793-00, para movimentação das contas do referido fundo (contas em anexo), com poderes para:*

Art. 2º - Fica acrescentado ao Anexo I – FUNDO GERAL DO MUNICÍPIO DE SALITRE, do Decreto nº 05, de 07 de janeiro de 2021, as seguintes contas:

- **AGÊNCIA 5383, CONTA 164.080-1 – BRADESCO.**
- **AGÊNCIA 5383, CONTA 190.711-5 – BRADESCO.**

Art. 3º - Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, retroagindo seus efeitos a 01 de janeiro de 2021.

Art. 4º - Revogam-se as disposições em contrário.


DORGIVAL PEREIRA FILHO
PREFEITO MUNICIPAL



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE202107390438



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

1. Responsável Técnico

MONIQUE DA SILVA ALBUQUERQUE

Título profissional: **ENGENHEIRO AMBIENTAL**

RNP: 0619275170

Registro: 347914CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **Município de Salitre**

CPF/CNPJ: 12.464.491/0001-00

PRAÇA SÃO FRANCISCO

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SALITRE**

UF: **CE**

CEP: 63155000

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 2.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

PRAÇA SÃO FRANCISCO

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SALITRE**

UF: **CE**

CEP: 63155000

Data de Início: **15/01/2021**

Previsão de término: **15/05/2021**

Coordenadas Geográficas: **-7.284289, -40.455811**

Finalidade: **Ambiental**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Município de Salitre**

CPF/CNPJ: 12.464.491/0001-00

4. Atividade Técnica

8 - Consultoria

Quantidade

Unidade

11 - Coleta de dados > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.4.6 - PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

1,00

un

11 - Coleta de dados > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA

1,00

un

11 - Coleta de dados > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.3 - DE SERVIÇOS DE SAÚDE

1,00

un

11 - Coleta de dados > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.3.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA

1,00

un

11 - Coleta de dados > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.3.3 - DE SERVIÇOS DE SAÚDE

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART REFERENTE AO PLANO MUNICIPAL EMERGENCIAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SALITRE-CE (PMEGIRS).

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Monique da Silva Albuquerque
MONIQUE DA SILVA ALBUQUERQUE - CPF: 065.316.233-22

_____ de _____ de _____
Local data

Município de Salitre - CNPJ: 12.464.491/0001-00

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **19/01/2021**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8214454480**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: azYZz
Impresso em: 19/01/2021 às 11:59:33 por: , ip: 187.19.255.232

www.crea.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





PREFEITURA MUNICIPAL DE

Salitre

MUDAR PARA AVANÇAR

PREFEITURA MUNICIPAL DE SALITRE - CE

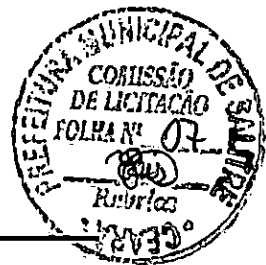
**PLANO MUNICIPAL EMERGENCIAL DE GESTÃO
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMEGIRS)
DE SALITRE - CE**

Salitre - Ceará

Janeiro de 2021

Monique da Silva Albuquerque





ELABORAÇÃO E COORDENAÇÃO

ESTUDO	PLANO MUNICIPAL EMERGENCIAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMEGIRS)
VOLUME	ÚNICO
EMPREENDIMENTO	PREFEITURA MUNICIPAL DE SALITRE-CE
RESPONSABILIDADE TÉCNICA	MONIQUE DA SILVA ALBUQUERQUE Engenheira Ambiental – CREA-CE nº 061927517-0
COORDENAÇÃO TÉCNICA	PATRICK GOMES RODRIGUES Engenheiro Civil – CREA-CE nº 0618847235



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Salitre
MUDAR PARA AVANÇAR

Monique da Silva Albuquerque



APRESENTAÇÃO

O presente trabalho constitui o Plano Municipal Emergencial de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMEGIRS) do Município de Salitre, estado do Ceará, no qual possui como objetivo a proposição de ações voltadas ao adequado gerenciamento dos resíduos sólidos produzidos, desde a geração até a disposição final, a partir do sistema de limpeza do município.

Este documento, por ser de caráter emergencial, terá validade de apenas 3 (três) meses, a contar da sua data de aprovação, haja vista a posterior adesão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) de Salitre-CE, a ser desenvolvido durante este período, tornando-se o documento oficial voltado ao gerenciamento dos resíduos sólidos produzidos pelo município.

O Plano foi estruturado em duas seções distintas, sendo uma delas voltada aos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) e a outra com foco nos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS). Para o desenvolvimento do mesmo, têm-se como auxílio o levantamento de dados realizado pela equipe técnica da Prefeitura Municipal de Salitre-CE e as legislações ambientais vigentes, como a Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o Decreto Federal 7.404, de 23 de dezembro de 2010 que a regulamenta, bem como as normas e resoluções que condizem com o tema.

SUMÁRIO



APRESENTAÇÃO	3
1 INTRODUÇÃO	6
2 OBJETIVOS DO PLANO MUNICIPAL EMERGENCIAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMEGIRS).....	7
2.1 Objetivo Geral	7
2.2 Objetivos Específicos.....	7
3 METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO PLANO	8
4 DEFINIÇÕES	9
4.1 Classificação dos Resíduos Sólidos.....	10
5 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL	12
5.1 Aspectos Gerais do Município.....	12
5.1.1 Localização	12
5.1.2 Vias de Acesso	13
5.1.3 Dados Físicos	14
5.1.4 Dados Socioeconômicos.....	15
6 INFRAESTRUTURA URBANA.....	16
6.1 Abastecimento de Água.....	16
6.2 Esgotamento Sanitário	16
7 CARACTERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA	17
7.1 Estrutura Administrativa	17
7.1.1 Estrutura Organizacional.....	17
7.1.2 Recursos Humanos	17
7.2 Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos - Aspectos Operacionais.....	18
7.2.1 Acondicionamento	18
7.2.2 Parâmetros para dimensionamento da coleta dos resíduos domiciliares e comerciais	18
7.2.3 Coleta, acondicionamento e transporte dos Resíduos Sólidos Urbanos .	24
7.2.4 Coleta dos Resíduos Sólidos da Construção Civil e Volumosos	25



7.2.5 Coleta dos Resíduos de Poda	26
7.2.6 Limpeza de Logradouros	26
7.3 Local para Disposição de Resíduos Sólidos	27
7.4 Segurança e Medicina do Trabalho	28
7.5 Fiscalização e Controle	28
8 RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE.....	29
8.1 Gerenciamento dos Resíduos de Serviço de Saúde – Aspectos operacionais	30
8.2 Parâmetros para dimensionamento da coleta dos resíduos de serviço de saúde	31
8.2.1 População atendida e coleta dos resíduos.....	31
8.2.2 Acondicionamento dos resíduos de serviços de saúde.....	33
8.2.3 Transporte dos resíduos de serviços de saúde	33
8.2.4 Tratamento e Disposição Final dos resíduos de serviços de saúde	35
8.2.5 Segurança e Medicina do Trabalho	35
8.2.6 Fiscalização e Controle.....	36
9 PLANEJAMENTO DAS AÇÕES FUTURAS	36
9.1 Gestão Associada com outros municípios.....	36
9.2 Programas e projetos propostos para a gestão dos resíduos sólidos.....	36
10 CONCLUSÃO E ENCAMINHAMENTOS	38
11 REFERÊNCIAS	39



1 INTRODUÇÃO

A Lei 12.305/2010, a qual institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos foi um marco quanto ao tema, haja vista que trouxe consigo diretrizes e meios capazes de incentivar e auxiliar a gestão e o gerenciamento adequado dos resíduos sólidos, desde a esfera municipal até a nacional. Dentre os instrumentos citados na referida lei, têm-se os planos de resíduos sólidos (art. 8º, I), onde se insere os Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Ainda segundo a lei supracitada, os Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos são requisitos necessários para que os municípios tenham acesso a recursos destinados à limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos controlados pela União, sendo item necessário ainda para os municípios “serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade”. Além disso, o PMGIRS é peça fundamental para o adequado gerenciamento dos resíduos oriundos das atividades existentes no município, servindo de base, inclusive, para tomada de decisão quanto ao manejo de resíduos sólidos e ao saneamento básico, em geral.

Sendo assim, têm-se a criação do Plano Emergencial de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMEGIRS) do Município de Salitre-CE, sendo este a ser aplicado apenas por um período de três meses, haja vista o tempo necessário para a elaboração do documento definitivo a se tornar vigente ao fim deste prazo. Neste caso, o atual plano foi desenvolvido de forma simplificada, porém com as informações necessárias para se dar início ao processo adequado de manejo dos resíduos sólidos, reunindo todas as informações adquiridas do diagnóstico dos serviços de limpeza urbana, coleta, transporte e destinação final, bem como medidas a serem tomadas com o objetivo de melhorias neste setor. Entretanto, ressalta-se que, durante o processo de elaboração do PMGIRS, deve-se avaliar tal documento com o objetivo da melhor adequação das metas à realidade do município.



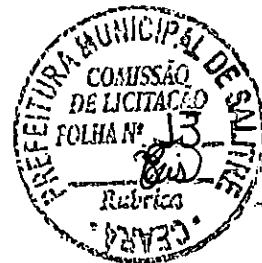
2 OBJETIVOS DO PLANO MUNICIPAL EMERGENCIAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMEGIRS)

2.1 Objetivo Geral

Levantar e sistematizar as informações quanto à gestão dos resíduos sólidos do município de Salitre, com a proposta de medidas para o seu gerenciamento adequado, desde a geração até a destinação final dos resíduos e rejeitos, nos aspectos socioeconômicos e ambientais.

2.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar a situação atual sobre o manejo e destinação final dos resíduos sólidos do município de Salitre;
- Propor medidas para a implantação da adequada gestão dos resíduos sólidos no município de Salitre;
- Propor soluções regionais e integradas de destinação adequada dos resíduos sólidos.



3 METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO PLANO

O Plano Municipal Emergencial de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Salitre-CE foi elaborado com o intuito de se manter válido por três meses após a sua aprovação, e para tanto, é aqui apresentado, na íntegra, conforme previsto na Lei Federal nº 12.305/2010 e Decreto Federal nº 7.404/2010. Posteriormente, será elaborado o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Salitre-CE, a substituir este documento.

O Plano Municipal Emergencial de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Salitre-CE foi dividido em 04 (quatro) etapas:

1º Busca de dados e informações: essa etapa foi marcada pelo contato direto com a Prefeitura Municipal de Salitre, onde buscou a identificação da forma de manejo dos resíduos até a destinação final;

2º Diagnóstico: apresentação de informações substanciais da situação atual de gestão e a situação a ser efetivada após o novo contrato com a empresa prestadora de serviços de coleta de resíduos, através de estudo de todo o processo do manejo dos resíduos sólidos;

3º Propositura: medidas de melhoramento de todo o sistema, incluindo elementos administrativos/gerenciais, estrutura legal, aspectos de fiscalização, entre outros;

4º Interação: apresentação de propositura para diferentes segmentos da população retroalimentando as etapas anteriores.



4 DEFINIÇÕES

Segue abaixo algumas definições relevantes para melhor entendimento acerca das informações dispostas neste documento.

Incineração: A incineração é um processo de queima, na presença de excesso de oxigênio, no qual os materiais à base de carbono são decompostos, desprendendo calor e gerando um resíduo de cinzas. Normalmente, o excesso de oxigênio empregado na incineração é de 10 a 25% acima das necessidades de queima dos resíduos.

Peso específico: O peso específico é aquele referido aos resíduos sólidos nas condições em que eles se apresentam inicialmente, prontos para serem coletados, ou seja, sem descontar os vazios. Este valor varia de cidade para cidade, pois os resíduos urbanos têm suas condições variáveis em consequência das mudanças de hábitos, em função dos novos produtos de consumo, do seu poder aquisitivo e da evolução dos padrões de cultura. Calcula-se o peso específico aparente dos resíduos sólidos através da relação entre o peso líquido em função do volume ocupado livremente, sem qualquer compactação, expresso em kg/m³.

Rejeitos: resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada (art. 3º, Lei 12.305/2010).

Resíduos da Construção Civil: são os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha (art 2º, Resolução CONAMA 307/2002).

Resíduos de Serviço de Saúde: são todos aqueles resultantes de atividades exercidas nos serviços definidos no art. 1º desta Resolução que, por suas características, necessitam de



processos diferenciados em seu manejo, exigindo ou não tratamento prévio à sua disposição final (art. 2º, Resolução CONAMA 358/2005).

Resíduos Sólidos: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível (art. 3º, Lei 12.305/2010).

Resíduos Volumosos: Resíduos provenientes de restos de mortos de animais, móveis velhos abandonados nas vias pública, quedas de árvore e o seu transporte por veículos coletores.

4.1 Classificação dos Resíduos Sólidos

Há inúmeras maneiras de se classificar os resíduos sólidos. Segundo a ABNT NBR 10004/2004, classifica-se os resíduos quanto aos riscos potenciais de contaminação do meio ambiente, da seguinte forma:

- *I - Classe I ou perigosos*

São aqueles que, em função de suas características intrínsecas de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade ou patogenicidade, apresentam riscos à saúde pública através do aumento da mortalidade ou da morbidade, ou ainda provocam efeitos adversos ao meio ambiente quando manuseados ou dispostos de forma inadequada.

- *II - Classe II A ou não-inertes*

São resíduos não perigosos que podem apresentar características de combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade, com possibilidade de acarretar riscos à saúde ou ao meio ambiente, não se enquadrando nas classificações de resíduos - Classe I Perigosos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Salitre
MUDAR PARA AVANÇAR

Monique da Silva Albuquerque



- *III - Classe II B ou inertes*

São resíduos não perigosos que, por suas características intrínsecas, não oferecem riscos à saúde e ao meio ambiente, e que, quando amostrados de forma representativa, segundo a norma NBR 10.007, e submetidos a um contato estático ou dinâmico com água destilada ou deionizada, a temperatura ambiente, conforme teste de solubilização segundo a norma NBR 10.006, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade da água, conforme listagem nº 8 (Anexo H da NBR 10.004), excetuando-se os padrões de aspecto, cor, turbidez e sabor.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010) os classifica ainda de acordo com a origem, da seguinte forma:

- *Resíduos domiciliares*

Os originários de atividades domésticas em residências urbanas.

- *Resíduos de limpeza urbana*

Os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana.

- *Resíduos sólidos urbanos*

Os resíduos sólidos domiciliares e de limpeza urbana.

- *Resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviço*

Os gerados nessas atividades.

- *Resíduos dos serviços públicos de saneamento básico*

Os gerados nessas atividades.

- *Resíduos industriais*

Os gerados nos processos produtivos e instalações industriais.

- *Resíduos de serviços de saúde*

Os gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS.



- *Resíduos da construção civil*

Os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis.

- *Resíduos agrossilvopastoris*

Os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades.

- *Resíduos de serviços de transportes*

Os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira.

- *Resíduos de mineração*

Os gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minério.

5 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

5.1 Aspectos Gerais do Município

Salitre, localizado no sul do Ceará, possui uma população estimada de 16.635 habitantes, para 2020 (IBGE, 2020). Por muito tempo, foi um distrito subordinado ao município de Campos Sales. Porém, com a Lei Estadual nº 11.467, de 30 de junho de 1988, o distrito foi elevado à categoria de município, garantindo sua autonomia do município de origem. O município de Salitre possui três distritos, sendo eles, Salitre (Sede), Caldeirão e Lagoa dos Crioulos (SALITRE, [2021]).

A agricultura familiar é destaque como atividade econômica no município, com o plantio de milho e feijão. Segundo o site do município, Salitre é considerada a “capital da mandioca” por possuir mais de 200 fábricas de farinha e derivados da mandioca. Outro aspecto a ser levado em consideração é a existência do “Morro da Cruz” no município, o qual atrai fiéis católicos, os quais acreditam que o local é sagrado.

5.1.1 Localização

O município de Salitre, localizado no sul do Ceará, na microrregião da Chapada do Araripe, está a uma distância de 531,5 km da capital, Fortaleza, e possui os seguintes limites geográficos: ao Norte, possui Potengi, Campos Sales e o Estado do Piauí, ao Sul, tem o Estado do Pernambuco, ao Leste, têm-se Araripe e Potengi e, ao Oeste, o Estado



do Piauí. Em coordenadas geográficas, o município está localizado a 7° 17' 05''S e 40° 27' 26''W (IPECE, 2017). A figura abaixo apresenta a localização do município de Salitre.

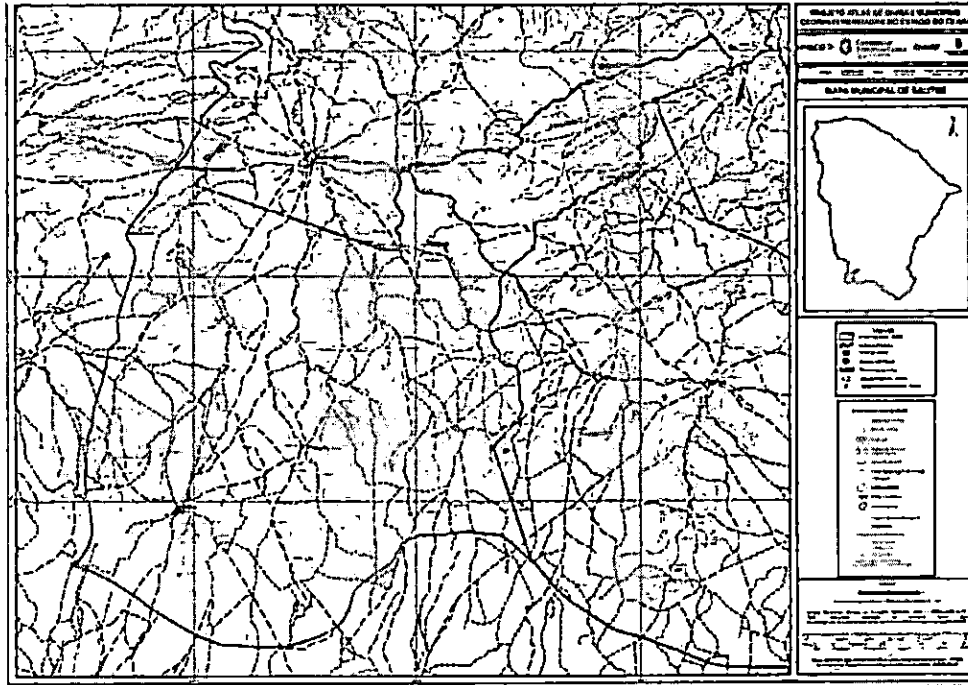


Figura 1 – Município de Salitre – CE
Fonte: IPECE (2019).

5.1.2 Vias de Acesso

A principal via de acesso ao município é a Rodovia Estadual CE-187 que conecta a cidade ao estado do Pernambuco. Têm-se acesso ao município também através da BR-020, BR-222, BR-230 e das rodovias estaduais CE-176 e CE-371. O município está a cerca de 531 quilômetros de distância da capital cearense, Fortaleza (IPECE, 2017).



Figura 2 – Via de acesso ao município de Salitre – CE
 Fonte: Google Maps (2021).

5.1.3 Dados Físicos

O município de Salitre apresenta uma área de 806,253 quilômetros quadrados, o que corresponde a cerca de 0,54% de todo o território do Ceará.

Os climas predominantes em Salitre são o Tropical Quente Semiárido e o Tropical Quente Semiárido Brando. A pluviosidade média anual é de 852,6 mm, com temperaturas médias oscilando entre 22 e 24 °C e o período chuvoso costuma ser de janeiro a abril. Salitre faz parte da bacia hidrográfica do Alto Jaguaribe (IPECE, 2017). A tabela e a figura abaixo apresentam as médias de temperatura mínima e máxima e a precipitação média mensal advindas de uma série de dados de 30 anos.

Mês	Mínima (°C)	Máxima (°C)	Precipitação (mm)
Janeiro	22	31	119
Fevereiro	21	31	122
Março	21	31	191
Abril	21	30	136
Maio	21	30	43
Junho	19	28	10
Julho	19	28	8
Agosto	19	30	2

Monique da Silva Albuquerque



Setembro	21	33	11
Outubro	23	34	13
Novembro	23	34	26
Dezembro	23	32	68

Tabela 1 – Médias das temperaturas mínima e máxima e precipitação mensal do município de Salitre-CE
Fonte: Climatempo (2021).

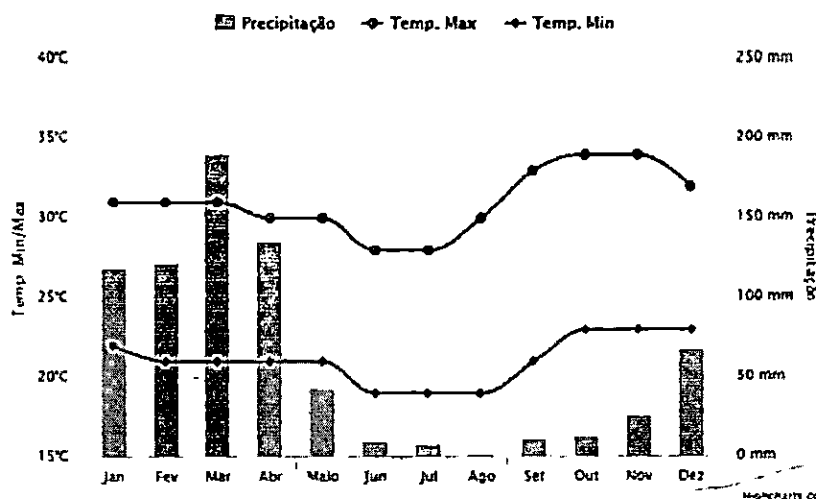


Figura 3 - Médias das temperaturas mínima e máxima e precipitação mensal do município de Salitre-CE
Fonte: Climatempo (2021).

Segundo o IPECE (2017), o relevo do município é predominantemente composto por Depressão Sertaneja. Os tipos de solo predominantes são os Latossolo Vermelho-Amarelo e Podzólico Vermelho-Amarelo. Sobre estes, têm-se a vegetação natural composta por Floresta Caducifólia Espinhosa e Carrasco.

5.1.4 Dados Socioeconômicos

A população residente em Salitre, entre os anos de 1991 e 2010, é mostrada na tabela a seguir:



Ano	População (hab.)	Taxa de Crescimento (%)
1991	12.645	-
2000	13.925	10,12
2010	15.453	10,97
2020*	16.635	7,65

*Estimativa populacional

Tabela 2 – Censo Demográfico de Salitre-CE
Fonte: IBGE, 1991 a 2010.

A taxa de mortalidade infantil média na cidade, em 2017, é de 15,87 para 1.000 nascidos vivos. As internações devido a AVC para adultos de 40 anos ou mais é de 39,47 a cada 10.000 habitantes.

A taxa de urbanização gira em torno de 40,53%. Possui densidade demográfica de 19,21 hab/km². Em 2010, o IDH do município era 0,540 e, em 2016, o IDM era de 18,55.

6 INFRAESTRUTURA URBANA

6.1 Abastecimento de Água

Segundo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Censos Demográficos 2000/2010, em 2010, apenas 7,18% da população do município de Salitre possuía abastecimento de água através da rede geral, 6,36% tinham acesso à água através de poços ou nascentes e 86,46% possuíam outras fontes de abastecimento de água.

6.2 Esgotamento Sanitário

Quanto ao esgotamento sanitário, 53,46% da população tem outra destinação para seus despejos líquidos, além da rede geral e fossa séptica (IBGE, 2010). No tocante a esta informação, têm-se uma preocupação quanto à disposição de tais resíduos, os quais podem ser dispostos de forma inadequada, podendo acarretar inúmeros problemas de poluição ambiental dos solos e água, além de influenciar negativamente a saúde pública da população local.



7 CARACTERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA

7.1 Estrutura Administrativa

7.1.1 Estrutura Organizacional

Os serviços de limpeza urbana em Salitre são executados por empresas terceirizadas, as quais executavam os serviços de coleta de resíduos domiciliares, comerciais e de poda e os resíduos de serviço de saúde, ficando responsável ainda pela varrição da área urbana do município. O último contrato realizado referente à coleta dos resíduos domiciliares e comerciais e limpeza pública foi o CONTRATO Nº 01.28.01FG, realizado entre a Prefeitura Municipal de Salitre e a empresa TR CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA-ME. Já em relação aos resíduos de serviços de saúde, o último contrato firmado foi entre a Prefeitura Municipal de Salitre e a empresa CTI AMBIENTAL – COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO LTDA-ME, através do CONTRATO Nº 07.11.01S. Os respectivos contratos tiveram sua validade encerrada no dia 31 de dezembro de 2020. Atualmente, o município está realizando o processo licitatório para contratação de empresa que realize a continuação dos serviços listados anteriormente.

7.1.2 Recursos Humanos

O quadro de funcionários dos serviços de limpeza urbana de Salitre deverá ser composto por colaboradores, distribuídos nas funções de gari coletor, gari varredor, capinador, fiscal, auxiliar administrativo, operador de máquinas, motorista, entre outras.

O corpo de funcionários poderá ser maior de acordo com a necessidade de algumas áreas e com a época do mês ou do ano. Em períodos que antecedem eventos cívicos no município, por exemplo, é comum serem realizados mutirões de limpeza, o que normalmente gera um acréscimo temporário na quantidade de funcionários. A função dos funcionários também costuma variar, fazendo com que trabalhadores de uma determinada atividade sejam colocados para trabalhar em outro serviço quando há demanda. Nesta situação, nem sempre é necessária a contratação de mão-de-obra complementar.

Monique da Silva Albuquerque



7.2 Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos - Aspectos Operacionais

7.2.1 Acondicionamento

As formas de acondicionamento de resíduos sólidos em Salitre podem ser divididas, basicamente, da seguinte maneira:

- Pela Prefeitura – tambores metálicos distribuídos em locais estratégicos no município;
- Pela população – sacos plásticos e caixas de papelão.

Distribuídos em pontos estratégicos da cidade existem alguns tambores metálicos intercambiáveis de propriedade da Prefeitura e que apresentam capacidades diversas. Nestes recipientes são despejados os resíduos gerados nas residências e no comércio e o resíduo público coletado pelos garis de varrição. Quando cheios, os tambores são recolhidos pelo caminhão caçamba.

Os tambores metálicos tornam-se, muitas vezes, pontos de acúmulo indevido de resíduos. Quando eles se encontram cheios, a população costuma descartar o lixo fora do recipiente, fazendo com que se gere um amontoado de resíduos ao redor do tambor.

A prática de disposição inadequada dos resíduos pela população acaba por propiciar inúmeros impactos negativos no que tange o ponto de vista sanitário e ambiental. O acúmulo de resíduos, depositado pela população, em locais inapropriados, proporcionam mau cheiro, estética desagradável ao local e a proliferação de vetores transmissores de doenças, influenciando diretamente a saúde pública.

As suas causas estão associadas a diversos fatores, como, por exemplo, a necessidade de educação ambiental da população, infraestrutura urbana precária ou a deficiência do serviço de coleta de lixo no município. De qualquer maneira, seja qual for o motivo, esta é uma prática que deve ser evitada.

7.2.2 Parâmetros para dimensionamento da coleta dos resíduos domiciliares e comerciais

7.2.2.1 População Atendida

O cálculo da população atendida pelo serviço de coleta regular de resíduos domiciliares e comerciais em Salitre considerou apenas as áreas urbanas do município e



dos distritos de Caldeirão e Lagoa dos Crioulos, haja vista que serão as localidades atendidas.

Como já dito anteriormente, para o ano de 2020, têm-se uma estimativa de 16.635 habitantes para o município de Salitre e de acordo com o IPECE (2017), cerca de 41% da população de Salitre reside em zona urbana. Sendo assim, considerou-se apenas 6.820 habitantes para o dimensionamento da coleta dos resíduos sólidos.

Entretanto, é válido ressaltar que, posteriormente, deve-se realizar um estudo de viabilidade para atendimento de toda a população do município, urbana e rural, para uma cobertura completa quanto aos serviços de coleta de resíduos sólidos.

7.2.2.2 Coleta de Resíduos Domiciliar e Comercial

A tabela a seguir apresenta a distribuição da população atendida e a produção de resíduo domiciliar e comercial da sede de Salitre e de seus distritos.

Localidade	População atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção de resíduo (kg/dia)	Produção de resíduo (m ³ /dia)*	Produção de resíduo (m ³ /mês)
Sede	6.138	0,70	4.296,60	18,68	560,40
Caldeirão	350	0,70	245,00	1,07	32,10
Lagoa dos Crioulos	332	0,70	232,40	1,01	30,30
TOTAL			4.774,00	20,76	622,80

*Peso específico do resíduo doméstico: 230 kg/m³ (IBAM, 2001).

Tabela 3 – Distribuição da população atendida e a produção de resíduo domiciliar e comercial do município de Salitre.

Fonte: Prefeitura Municipal de Salitre – CE (2021).

Considerando que a coleta dos resíduos é realizada de segunda a sábado na Sede do município e apenas uma vez por semana nos distritos, e que após a coleta, os resíduos são destinados à Estação de Transbordo, têm-se a estimativa da distância mensal percorrida pelos veículos coletores.



- *Sede do município*

Segundo dados fornecidos pela Prefeitura Municipal de Salitre, para abranger a totalidade da população a ser atendida na Sede do município, será necessário um deslocamento médio do veículo de 35,5 km/dia para a realização da coleta "porta a porta". Além disso, necessitar-se-á de um deslocamento de mais 11,5 km para a realização da disposição final dos resíduos coletados diariamente, totalizando 47 km por dia e 1.222 km a serem percorridos por mês.

Conforme o que está descrito na Tabela 3, a Sede do município possui uma produção mensal de 560,40 m³, nota-se que a adoção de um caminhão compactador com capacidade de 15 m³ é suficiente para a demanda do local, considerando uma capacidade nominal de 70% do caminhão.

Considerando 26 dias de coleta por mês, verifica-se a necessidade de 0,68 caminhão. Logo, um caminhão compactador de 15 m³ é suficiente para o atendimento da demanda especificada.

- *Distritos de Caldeirão e Lagoa dos Crioulos*

Para o distrito de Caldeirão, o veículo deverá cumprir um trecho de cerca de 29,15 km diários para a realização da coleta "porta a porta". Para a disposição final dos resíduos na Estação de Transbordo, será necessário percorrer mais 66 km. Sendo assim, mensalmente, o caminhão deverá cumprir uma distância de 380,60 km mensais, haja vista que a coleta de resíduos nos distritos será realizada apenas semanalmente.

Para o distrito de Lagoa dos Crioulos, faz-se necessário que o veículo percorra um trecho médio de 26,65 km por dia para realizar a totalidade da coleta. Para a entrega dos resíduos coletados na Estação de Transbordo, serão necessários mais 24 km de deslocamento. Logo, mensalmente, serão percorridos cerca de 202 km para a realização da coleta e disposição final dos resíduos desse distrito.

De acordo com o descrito na Tabela 3, os distritos de Caldeirão e Lagoa dos Crioulos, juntos, produzem mensalmente cerca de 62,40 m³. Neste caso, adotou-se um caminhão basculante de 12 m³ para a realização da coleta desses resíduos, haja vista que foi considerado uma capacidade nominal de 70% do caminhão. Como haverá a



necessidade de 8 dias por mês para a realização da coleta dos resíduos dos ambos distritos, necessitar-se-á de 0,93 veículo, confirmando a necessidade de apenas um caminhão.

7.2.2.3 Coleta de Resíduos da Construção Civil e Volumosos

A tabela a seguir apresenta a distribuição da população atendida e a produção de resíduo de construção civil e volumosos da sede de Salitre e de seus distritos.

Localidade	População atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção de resíduo (kg/dia)	Produção de resíduo (m ³ /dia)*	Produção de resíduo (m ³ /mês)
Sede	6.138	0,50	3.069,00	2,36	70,80
Caldeirão	350	0,50	175,00	0,13	3,90
Lagoa dos Crioulos	332	0,50	166,00	0,13	3,90
TOTAL			3.410,00	2,62	78,60

*Peso específico do resíduo da construção civil e volumosos: 1300 kg/m³ (IBAM, 2001).

Tabela 4 – Distribuição da população atendida e a produção de resíduo de construção civil e volumosos do município de Salitre.

Fonte: Prefeitura Municipal de Salitre – CE (2021).

- *Sede do município*

Para abranger a totalidade da população a ser atendida na Sede do município, será necessário um deslocamento médio do veículo de 30 km/dia para a realização da coleta dos resíduos. Além disso, necessitar-se-á de um deslocamento de mais 11,5 km para a realização da disposição final dos resíduos coletados diariamente, totalizando 41,5 km por dia. Entretanto, serão necessários apenas 10 dias de coleta por mês deste tipo de resíduo. Logo, mensalmente serão percorridos 415 km por mês.

- *Distritos de Caldeirão e Lagoa dos Crioulos*

Em relação ao distrito de Caldeirão, será necessário um deslocamento de apenas 20 km diários para a realização da coleta dos resíduos de construção civil e volumosos e, ainda 66 km para a disposição final dos resíduos coletados na Estação de Transbordo.



Necessitar-se-á de quatro coletas mensais nessa localidade, logo a distância mensal será de 344 km.

Para a realização da coleta dos resíduos de construção civil e volumosos no distrito de Lagoa dos Crioulos, também será necessário um deslocamento de apenas 20 km por dia e coletas realizadas apenas quatro vezes por mês, similar ao distrito de Caldeirão. Entretanto, ainda se fará necessário percorrer uma distância de 24 km para a disposição final dos resíduos na Estação de Transbordo do município. Sendo assim, deverão ser percorridos 176 km mensais para a realização da coleta dos resíduos de construção civil e volumosos na referida localidade.

De acordo com o especificado na Tabela 4, a produção mensal de resíduos da construção civil e volumosos é de 78,60 m³. Nesse caso, será adotado um caminhão basculante com capacidade de 12 m³ para a coleta destes resíduos na Sede e nos distritos.

7.2.2.4 Coleta de Resíduos de Poda

A tabela a seguir apresenta a distribuição da população atendida e a produção de resíduo de poda da sede de Salitre e de seus distritos.

Localidade	População atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção de resíduo (kg/dia)	Produção de resíduo (m ³ /dia)*	Produção de resíduo (m ³ /mês)
Sede	6.138	0,30	1.841,40	1,42	42,60
Caldeirão	350	0,30	105,00	0,08	2,40
Lagoa dos Crioulos	332	0,30	99,60	0,08	2,40
TOTAL			2.046,00	2,62	47,40

*Peso específico do resíduo de poda: 150 kg/m³ (IBAM, 2001).

Tabela 5 – Distribuição da população atendida e a produção de resíduo de poda do município de Salitre.

Fonte: Prefeitura Municipal de Salitre – CE (2021).



- *Sede do município*

Para a realização da coleta dos resíduos de poda na Sede do município, haverá um deslocamento médio de 30 km por dia e mais um trecho de 11,5 km para a disposição final dos resíduos na Estação de Transbordo. Além disso, serão necessários apenas 8 dias de coleta por mês deste tipo de resíduo, totalizando uma distância mensal de 332 km.

- *Distritos de Caldeirão e Lagoa dos Crioulos*

Para a realização da coleta dos resíduos de poda do distrito de Caldeirão, o veículo coletor terá de realizar um deslocamento médio de 20 km a cada coleta e ainda percorrer mais 66 km até o ponto de descarga, sendo, neste caso, a Estação de Transbordo. Como serão necessários apenas 4 dias de coleta mensal, o veículo coletor percorrerá apenas 344 km.

Em relação ao distrito Lagoa dos Crioulos, o veículo coletor percorrerá cerca de 20 km diários para a realização da coleta dos resíduos de poda e ainda 24 km para a sua disposição final na Estação de Transbordo. Similar ao distrito de Caldeirão, nesta localidade haverá coleta quatro vezes por mês, totalizando um deslocamento mensal de 176 km.

Com base na Tabela 5, estima-se uma produção de poda de cerca de 47,60 m³ mensais de resíduos de poda da Sede, juntamente com os distritos. Nesse caso, adotar-se-á um caminhão carroceria com capacidade de 6 m³.

A Tabela 6 apresenta os veículos selecionados para a realização da coleta dos resíduos, bem como suas quantidades.

Tipos de veículos	Quantidade	Destinação de uso
Caminhão compactador de 15 m ³	01	Coleta de resíduos domiciliar e comercial da Sede
Caminhão basculante de 12 m ³	02	Coleta de resíduos domiciliar e comercial dos distritos
		Coleta de Resíduos da Construção Civil e Volumosos da Sede e distritos

Monique da Silva Albuquerque



Caminhão carroceria de 6
m³.

01

Coleta de Resíduos de poda da Sede e
distritos

Tabela 6 – Tipos de veículos aplicados na coleta dos resíduos do município de Salitre
(Sede e distritos) e suas quantidades.
Fonte: Autor (2021).

A Tabela 7 apresenta a frequência de coleta de cada tipo de resíduo especificado
na Sede e nos distritos.

Tipo de Resíduo	Sede do município	Distrito Caldeirão	Distrito Lagoa dos Crioulos
Resíduo Domiciliar e Comercial	Segunda a sábado	Semanal	Semanal
Resíduo da Construção Civil e Volumosos	10 dias por mês	4 dias por mês	4 dias por mês
Resíduos de poda	8 dias por mês	4 dias por mês	4 dias por mês

Tabela 7 – Frequência de coleta de resíduos na Sede e distritos Caldeirão e Lagoa dos Crioulos.

Fonte: Autor (2021).

7.2.3 Coleta, acondicionamento e transporte dos Resíduos Sólidos Urbanos

O serviço de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos domiciliares e comerciais compreende o recolhimento de todos os resíduos domiciliares ou comerciais compostos basicamente por resíduos orgânicos, papéis, plásticos e outros que estejam devidamente acondicionados em calçadas e demais logradouros públicos desde que limitados a quantidade de 200 (duzentos) litros por dia e por domicílio ou estabelecimento comercial.

A coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares serão executados nas áreas, vias e logradouros públicos na Sede do município e nos distritos de Caldeirão e Lagoa dos Crioulos, dando-se início às 7 horas da manhã. A coleta dos resíduos será efetuada



diariamente na Sede e semanalmente nos distritos. Após o final de cada itinerário, os resíduos serão encaminhados para a área de disposição final descrita posteriormente.

O manuseio dos resíduos deve ser realizado de seguinte forma: devem ser acondicionados adequadamente em recipientes ou sacos plásticos, impermeáveis e resistentes o suficiente para suportar a carga de resíduo acomodada, evitando o derramamento em vias públicas e o contato direto com os agentes de limpeza.

O transporte dos resíduos sólidos coletados deverá ser realizado pelos veículos coletores selecionados, apresentados na Tabela 6, de forma a não acarretar nenhum tipo de derramamento nas vias públicas ou causar qualquer risco à saúde pública e qualidade do meio ambiente.

Os resíduos transportados deverão ser cobertos com lona, em perfeito estado de conservação, devidamente fixada, cobrindo totalmente a carga transportada para evitar derramamento durante todo o trajeto do veículo até o destino final.

Em relação à composição da equipe destinada à coleta dos resíduos sólidos urbanos comercial e domiciliar na Sede e distritos, será necessário a existência de um motorista e três garis coletores por veículo coletor. Para a realização dos trabalhos de coleta, deverão ser utilizadas ferramentas auxiliares de trabalho necessárias ao bom desempenho das funções, tais como garfos, vassouras e pás. A equipe de coleta deverá ter acesso a todos os equipamentos necessários de proteção individual (EPI's), seguindo as legislações e recomendações pertinentes.

7.2.4 Coleta dos Resíduos Sólidos da Construção Civil e Volumosos

A coleta dos Resíduos Sólidos da Construção Civil e Volumosos será realizada com a frequência especificada na Tabela 7, sempre no período diurno, com início às 7 horas da manhã.

Similar à coleta dos resíduos sólidos domiciliar e comercial, cada equipe de execução dos serviços deverá ser composta por um motorista e três garis coletores por veículo coletor. Além disso, a equipe deverá trabalhar com ferramentas auxiliares como pá, garfos, rastelos de leque e vassouras e devem estar sempre munidos com todos os EPI's recomendados pelas normas vigentes.



Os resíduos transportados deverão ser cobertos com lona, em perfeito estado de conservação, devidamente fixada, cobrindo totalmente a carga transportada para evitar derramamento durante todo o trajeto do veículo até o destino final.

Após o carregamento pleno do veículo transportador, o mesmo deverá ser encaminhado para área de destino final indicada posteriormente onde será procedida a descarga e posterior disposição final dos resíduos.

7.2.5 Coleta dos Resíduos de Poda

Os serviços de poda de árvores de vias urbanas consistem no corte das galhadas superiores das árvores localizadas na zona urbana, visando a melhoria estética das vias públicas e renovação da copa. A execução de tais serviços deverá ter acompanhamento de profissional qualificado, como Engenheiro Ambiental, Agrônomo ou Florestal. Para tais serviços, serão destinados três garis podadores.

A coleta e o transporte de resíduos de poda consistem no recolhimento manual dos resíduos sólidos oriundos dos serviços de poda, realizados em vias e logradouros públicos, utilizando-se para tal, veículos coletores do tipo caçamba basculante. O planejamento da coleta de resíduos sólidos oriundos dos serviços de poda, será realizado como especificado na Tabela 7, no período diurno, mediante uma programação prévia e mensal.

Os veículos coletores deverão atender a todas as especificações necessárias para que seja possível o transporte adequado e seguro dos resíduos, com lonas de recobrimento, com o objetivo de se evitar o derramamento em vias públicas. Os veículos deverão transportar os resíduos coletados ao destino final, em área especificada posteriormente.

7.2.6 Limpeza de Logradouros

O serviço de limpeza de logradouros consiste na capina manual e roçagem de vias urbanas através do corte completo e a retirada da cobertura vegetal existentes nas guias das vias e logradouros públicos, utilizando-se para tanto, ferramentas próprias e manuais, com o objetivo de se evitar o deslizamento de terra e erosões ou por razões estéticas. Além disso, tem-se a necessidade de se praticar os serviços de raspagem de linha d'água,



com a remoção de areia disposta nas sarjetas, de forma a permitir um aspecto de asseio e higienização das vias públicas.

Para a realização de tais atividades, deverá ser utilizada ferramentas manuais. Todo material produzido deverá ser confinado ao longo das guias e dos logradouros atendidos, em locais previamente determinados, devendo ser recolhido pelos veículos da coleta de resíduos sólidos urbanos, no prazo máximo de até duas horas após a sua realização.

Especificamente para a capinação, deve-se realizar ao longo das sarjetas de uma mesma via, adotando-se um rendimento estimado de 230 m/gari/dia (valor baseado em índices médios praticados em outros centros urbanos nacionais). Como haverá necessidade de capinação de cerca de 575 metros de vias, a equipe direcionada a este serviço deverá ser composta por 5 garis, haja vista a divisão da equipe em turnos.

Para os serviços de roçagem, estimou-se um rendimento estimado de 300 m/gari/dia. Com a necessidade de roçagem de cerca de 900 metros de vias por dia, a equipe voltada a este serviço será composta por três garis, haja vista a divisão da mesma em dois turnos. Logo, a equipe destinada aos serviços de limpeza de logradouros deverá ser composta por, no mínimo, oito integrantes.

7.3 Local para Disposição de Resíduos Sólidos

Os resíduos domiciliar e comercial, de construção civil e volumosos e os de poda, após coletados, serão destinados à Área de Transbordo localizado na Sede do município de Salitre. Segundo informações fornecidas pela Prefeitura Municipal de Salitre, a Área de Transbordo é um terreno a céu aberto, localizado a uma distância de 7 km da Sede, na estrada da localidade de Pitombeira. O acesso a essa área se dá pela CE-187.

O terreno possui uma área de 12.000 m², sendo formado por solos do tipo Areias Quatzosas, sendo solos profundos, os quais possibilitam a escavação de trincheiras. Não se encontram corpos hídricos de grande relevância próximo ao local em comento. Os resíduos são alocados, sem compactação, sobre o solo em valas.

A forma atual de destinação dos resíduos do município não está adequada, de acordo com as recomendações da Lei 12.305/2010 e demais legislações vigentes, haja



vista todos os impactos ambientais e na saúde pública que podem ser acarretados devido à tal disposição inadequada destes materiais. A situação como se encontra, propicia a atração de indivíduos que atuam como catadores, o que pode gerar um risco a mais à saúde da população. Além disso, a atração de vetores de doenças, a proliferação de patógenos, a possível infiltração de resíduos líquidos oriundos dos resíduos sólidos, entre outros aspectos, podem comprometer sanitariamente, fisicamente e até, financeiramente, todo o município. Têm-se também a questão da redução da especulação imobiliária dos terrenos localizados nas proximidades de tal localidade.

É importante salientar que o município necessita se adequar a tais questões citadas anteriormente, devido a todos os impactos oriundos da destinação inadequada dos resíduos. Além disso, com o correto gerenciamento dos resíduos produzidos pelo município, têm-se a possibilidade de recebimento de incentivos perante os governos estaduais e federal, além de propiciar maior renda, haja vista que, atividades como reciclagem e compostagem, acabam por incluir parte da população na geração de renda para o município. Não obstante, o cumprimento do que é previsto nas legislações ambientais permitem a proteção do município em relação a multas e demais

7.4 Segurança e Medicina do Trabalho

Para a execução das atividades descritas acima, deve-se cumprir integralmente o especificado nas seguintes normas de segurança e medicina do trabalho, entre outras legislações pertinentes: Norma Regulamentadora NR 04 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho; Norma Regulamentadora NR 05 - CIPA; Norma Regulamentadora NR 06 - EPI's; Norma regulamentadora NR 07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, Norma Regulamentadora NR 09 - PPRA; Norma Regulamentadora NR 12 - Maquinas e equipamentos, Norma Regulamentadora NR 15 - Atividades e Operações Insalubres, Norma Regulamentadora NR 24 - Condições Sanitárias e de conforto nos Locais de trabalho.

7.5 Fiscalização e Controle

A fiscalização e controle será feita pela Secretaria de Obras, através dos seus auxiliares de coordenação e secretários administrativos.



8 RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Os resíduos de serviço de saúde (RSS), devido às suas propriedades e características, podendo ser infectocontagiosas, acabam por necessitar de um gerenciamento diferenciado dos demais resíduos. Deve-se levar em consideração todo o manejo de forma diferenciada, desde o acondicionamento até a disposição final, com o intuito de não gerar riscos à saúde pública e ao meio ambiente.

O gerenciamento inadequado deste tipo de resíduo pode acarretar inúmeros impactos como influência negativa da estética do ambiente em que estiver acumulado, odor desagradável, propicia o desenvolvimento de vetores de doenças, riscos de contato primário do resíduo com a pessoa responsável pelo manuseio, derramamento do material, provocando risco à saúde dos indivíduos que tiverem contato, possibilidade efetiva do aumento de infecções hospitalares, ocasionando, por sua vez, aumento do número de óbitos e despesas adicionais com tratamento dos pacientes, dentre outros aspectos negativos. Sendo assim, faz-se necessário que haja a devida atenção à gestão adequada destes resíduos.

Segundo a Resolução CONAMA nº 358/2005, os RSS são classificados da seguinte forma:

Grupo A: engloba os resíduos com presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção;

Grupo B: contém substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade;

Grupo C: quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de eliminação especificados nas normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN;

Grupo D: não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares;

Grupo E: são os resíduos perfurocortantes ou escarificantes.



Quanto ao tratamento dos RSS, pode-se utilizar os processos térmicos, químicos ou até mesmo a irradiação. Os processos térmicos são realizados com a utilização de temperaturas elevadas para estagnar o desenvolvimento de organismos patogênicos. Neste caso, pode-se aplicar a autoclavagem, a incineração, pirólise e micro-ondas.

Os processos químicos ocorrem através da inserção dos resíduos em desinfetantes capazes de inibir o desenvolvimento dos microrganismos patogênicos. Para esse processo, muitas vezes, os resíduos são triturados para auxiliar na eficiência do processo.

A irradiação funciona através da submissão dos resíduos à radiação ionizante. Neste caso, haverá uma excitação da camada externa dos elétrons das moléculas que compõem os microrganismos. Com tal excitação, haverá um rompimento do material genético dos microrganismos, propiciando a sua morte.

8.1 Gerenciamento dos Resíduos de Serviço de Saúde – Aspectos operacionais

Considera-se como coleta dos resíduos de serviços de saúde, a coleta destinada a remover resíduos gerados nos serviços de saúde não recolhidos pela coleta regular, por serem considerados perigosos ao manuseio e em virtude de suas características próprias, tais como de origem: hospital, postos de saúde, vigilância sanitária e clínicas odontológicas de domínio do poder público municipal, de acordo com a orientação da Resolução da Diretoria Colegiada – RDC Nº 306, de 7 de dezembro de 2004, Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, que dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviço de saúde.

No município de Salitre-CE, os resíduos de serviço de saúde que serão direcionados ao gerenciamento adequado serão advindos das atividades realizadas nas unidades de saúde do município explicitadas na Tabela 8.



Unidade de Saúde	Localização
Hospital Municipal de Salitre	Sede do Município
Centro de Saúde Ivo Jacques Coelho	Av. São Pedro, Centro Sede
Unidade Básica de Saúde de Alto Alegre	Bairro Alto Alegre
Unidade Básica de Saúde de Caldeirão	Distrito de Caldeirão
Unidade Básica de Saúde de Lagoa dos Crioulos	Distrito Lagos dos Crioulos
Unidade Básica de Saúde de Pau D'arco	Sítio Pau D'arco
Unidade Básica de Saúde de Serra dos Teodoros	Serra dos Teodoros
Unidade Básica de Saúde de Sítio Roncador	Sítio Roncador

Tabela 8 – Unidades de Saúde a serem atendidas pela coleta dos RSS e sua localização.
Fonte: Prefeitura Municipal de Salitre-CE (2021)

8.2 Parâmetros para dimensionamento da coleta dos resíduos de serviço de saúde

8.2.1 População atendida e coleta dos resíduos

Com base nos atendimentos realizados pelas unidades de saúde da Sede e das demais localidades a serem atendidas, estimou-se que cerca de 11.914 habitantes seriam contemplados com os serviços de coleta, sendo distribuídos de acordo com a tabela abaixo.

Localidade	População atendida	Taxa (kg/hab/dia)*	Produção de resíduo (kg/dia)	Produção de resíduo (m³/dia)**	Produção de resíduo (m³/mês)
Sede	9.138	0,0021	19,19	0,0685	2,06
Caldeirão	770	0,0021	1,617	0,0058	0,17



Lagoa dos Crioulos	730	0,0021	1,534	0,0055	0,17
Outras localidades	1.276	0,0021	2,68	0,0096	0,29
		TOTAL	25,02	0,0894	2,69

*Adotado o percentual citado por vários autores (2% do total mensal estimado de RSU) e, sobre esse, considerar apenas 10% como resíduos perigosos ou especiais que necessitam de tratamento final apropriado. $0,70\text{kg} \times 2\% \times 15\%$

** Peso específico do lixo RSS: $280\text{kg}/\text{m}^3$ (IBAM, 2001).

Tabela 9 - Distribuição da população atendida e a produção de resíduo de serviços de saúde do município de Salitre.

Fonte: Prefeitura Municipal de Salitre – CE (2021).

A frequência de coleta dos resíduos de serviços de saúde será da seguinte forma: quatro vezes por mês para a Sede e duas vezes por mês para as demais localidades. Sabendo-se de tais informações, têm a estimativa da distância mensal percorrida pelo veículo destinado ao transporte dos resíduos:

Para o distrito de Caldeirão, haverá necessidade de um deslocamento médio do veículo de 134 km por mês, haja vista a distância percorrida a cada coleta ser de cerca de 67 km. Quanto à Lagoa dos Crioulos, haverá uma demanda de cerca de 50 km mensais. Em relação ao Sítio Pau D'arco, faz-se necessário um deslocamento médio mensal de 122 km. Já a localidade Serra dos Teodoros, há uma demanda mensal de deslocamento de cerca de 42 km. O sítio Roncador demandará um deslocamento mensal médio de apenas 54 km.

Os resíduos, após coletados serão acumulados na Sede do município, sendo direcionados, posteriormente, ao local em que ocorrerá o tratamento dos resíduos. Para tanto, o veículo transportador ainda percorrerá 704 km mensalmente. Neste caso, o itinerário mensal para a coleta e transporte dos resíduos dos distritos e demais localidades (excetuando a Sede) até o local do tratamento, totalizará cerca de 1.106 km.

Em relação à Sede do município, o veículo transportador necessitará de um deslocamento médio de 5 km a cada dia de coleta dentro do local e mais 352 km para o



local de tratamento dos resíduos, totalizando uma distância a ser percorrida de 1.428 km mensais.

Para a realização dos serviços, é necessário que haja uma programação a ser elaborada mensalmente, onde conste detalhadamente: a especificação dos serviços; quantidade estimada de resíduos a serem coletados; local e tempo previsto para sua execução, com dias e horários de coleta especificados.

8.2.2 Acondicionamento dos resíduos de serviços de saúde

Os resíduos do Grupo A deverão ser acondicionados em sacos branco-leitosos e estes devem ser armazenados em caixas rígidas de papelão tipo Descartex/Descarpack ou rígidas o suficiente para suportar a carga. Além disso, tais embalagens devem possuir etiquetas visíveis indicando o que possui no seu interior.

Semelhantemente, os resíduos do Grupo E também devem ser acomodados em embalagens compatíveis com suas características, em sacos plásticos resistentes a perfurações e armazenados em embalagens hermeticamente fechadas e impermeáveis. Também se faz necessário o uso de etiquetas constando o seu conteúdo. Os resíduos enquadrados no Grupo B devem seguir o mesmo protocolo descrito para os demais grupos.

Os resíduos do Grupo D devem ser armazenados em sacos plásticos pretos, resistentes, evitando que haja o derramamento e espalhamento do seu material em ambientes inadequados e devem ser dispostos no ponto de coleta.

O transporte dos resíduos até o veículo de coleta deverá ser realizado pelo agente de limpeza. Para tanto, deve-se garantir o transporte seguro, evitando contato dos resíduos com qualquer indivíduo ou ambiente, haja vista sua periculosidade.

8.2.3 Transporte dos resíduos de serviços de saúde

Para realizar a coleta e transporte dos resíduos, adotou-se um veículo utilitário tipo furgão com capacidade de 2 m³, 650 kg de capacidade de carga e 58 litros no tanque, espaço para dois ocupantes e tendo um baú volumoso, haja vista sua maior facilidade de locomoção e viabilidade no que tange a sua capacidade e a demanda necessária. O veículo deverá ser equipado com caixa coletora, sendo necessária a certificação para esta



finalidade. Neste caso, o mesmo veículo realizará as coletas da Sede e das demais localidades citadas anteriormente.

O veículo apresentará a identificação da Prefeitura de Salitre, o nome da empresa responsável pelos serviços de coleta, além de outras informações pertinentes tais como telefone para reclamações do Sistema de Atendimento ao Público – SAP.

O transporte dos resíduos deve ser feito da forma mais segura possível, evitando-se contato com a equipe de coleta e demais indivíduos, de forma a garantir o isolamento completo do material com o restante do ambiente. Na realização do transporte, nenhum veículo poderá transitar sem que sua carga esteja totalmente fechada, de forma a impossibilitar o derramamento de resíduos sobre as vias e logradouros.

Para garantir o adequado transporte dos resíduos de serviço de saúde, haverá avaliações bimestrais, com o intuito de se verificar as condições ideais de funcionamento. Além disso, será terminantemente proibido o transporte de pessoal no veículo, exceto os agentes de limpeza do veículo.

O veículo transportador deve seguir o itinerário estipulado nos dias selecionados, sem se desviar da rota preestabelecida, haja vista os riscos que os resíduos podem causar à saúde e qualidade do meio ambiente.

Imediatamente após a coleta, o veículo terá que levar os resíduos à um incinerador credenciado pelos órgãos de controle. Este procedimento terá que ser atestado por um Engenheiro Ambiental ou Sanitarista.

É válido ressaltar que todos os Grupos de resíduos serão pesados conforme a classificação dos Grupos, registrados no Manifesto de Transporte de Resíduos e deverão ser assinados por todas as partes envolvidas: gerador (colaboradores indicados da Secretaria de Saúde), transportador e destinação final (incineração).

A equipe mínima estimada para este serviço deverá ser composta por: 01 (um) motorista e 01 (um) agente de coleta, utilizando os EPI's apropriados para a coleta. A equipe poderá ser redimensionada de acordo com a necessidade da demanda.



8.2.4 Tratamento e Disposição Final dos resíduos de serviços de saúde

Diante da classificação dos resíduos de serviço de saúde segundo seus potenciais riscos, deve-se dar o devido tratamento de acordo com suas características. Todo o procedimento de coleta mensal deverá ser atestado por um Engenheiro Ambiental ou Sanitarista.

Desta maneira, os resíduos enquadrados no Grupo A os que contêm possível risco biológico, e Grupo E, os resíduos perfurocortantes e escarificantes, devem ser direcionados para a incineração, em empresa com responsabilidade ambiental e que atenda a todas as legislações e normas pertinentes referentes à segurança da qualidade ambiental e saúde pública.

Os resíduos enquadrados no Grupo B, como resíduos químicos, como medicamentos vencidos ou contaminados e materiais químicos não recicláveis, também deverão ser destinados à incineração, seguindo todas as recomendações vigentes.

Os resíduos enquadrados no Grupo D, os quais são semelhantes a resíduos domiciliares, deverão ser encaminhados à aterro sanitário de Classe II ou enviados ao local de destinação final comum aos demais resíduos domiciliar e comercial descritos anteriormente.

Os resíduos de serviço de saúde produzidos e coletados em Salitre serão transportados para o município de Juazeiro do Norte-CE, onde haverá a incineração dos mesmos.

8.2.5 Segurança e Medicina do Trabalho

Para a execução das atividades descritas acima, deve-se cumprir integralmente o especificado nas seguintes normas de segurança e medicina do trabalho, entre outras legislações pertinentes: Norma Regulamentadora NR 04 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho; Norma Regulamentadora NR 05 - CIPA; Norma Regulamentadora NR 06 - EPI's; Norma regulamentadora NR 07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, Norma Regulamentadora NR 09 - PPRA; Norma Regulamentadora NR 12 - Maquinas e equipamentos, Norma



Regulamentadora NR 15 - Atividades e Operações Insalubres, Norma Regulamentadora NR 24 - Condições Sanitárias e de conforto nos Locais de trabalho.

Além disso, todos os funcionários responsáveis pelo manuseio dos resíduos de serviço de saúde deverão estar com vestimenta e calçados adequados, bonés, capas protetoras e demais equipamentos de segurança, quando a situação os exigir, estando sempre em conformidade com as normas de segurança vigentes, haja vista que os profissionais encarregados dos serviços de limpeza estão expostos ao contato com detritos e substâncias nocivas à saúde.

8.2.6 Fiscalização e Controle

A fiscalização e controle será feita pela Secretaria de Obras, através dos seus auxiliares de coordenação e secretários administrativos.

9 PLANEJAMENTO DAS AÇÕES FUTURAS

9.1 Gestão Associada com outros municípios

Uma das possibilidades para o gerenciamento dos resíduos sólidos é de forma associada com outros municípios. Na região de Salitre, inúmeros municípios ainda não possuem Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, o que possibilita a prática de gestão associada entre os municípios. Além disso, é previsto na Lei 12.305/2010, a priorização no acesso aos recursos da União, aqueles municípios inseridos em soluções consorciadas intermunicipais.

9.2 Programas e projetos propostos para a gestão dos resíduos sólidos

Para o desenvolvimento das ações voltadas ao adequado gerenciamento dos resíduos sólidos é necessário à sistematização através de programas e projetos específicos envolvendo diferentes aspectos estratégicos.

Na Tabela 10, propõe-se simplificada, alguns programas e projetos indispensáveis para o alcance das metas do Plano. Contudo, a partir desses dados, é possível que haja a necessidade de desdobramentos em projetos específicos e detalhados.



EIXO	PROJETO	OBJETIVO	DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA DA METODOLOGIA
RESÍDUOS DOMICILIARES	Adequação da área de transbordo de Salitre	Adequar a área de transbordo para um controle maior dos resíduos.	<ul style="list-style-type: none"> • Revitalização da cobertura vegetal; • Inserção de guarita; • Licenciamento ambiental; • Monitoramento contínuo.
	Centro de Triagem e Coleta.	Criar centro de Triagem para implantação de reciclagem.	<ul style="list-style-type: none"> • Manuseio adequado de resíduos; • Recolhimento adequado de material reciclável; • Criação de cooperativa de catadores.
	Tambores Metálicos	Inclusão de locais para armazenamento dos resíduos em toda a cidade.	<ul style="list-style-type: none"> • Distribuição de tambores em locais estratégicos; • Placas explicativas de disposição; • Adquirir equipamento triturador;
RESÍDUOS DE PODA	Destino adequado dos resíduos de poda	Triturar os resíduos de poda.	<ul style="list-style-type: none"> • Destinar os resíduos de poda para sistema de compostagem.
RESÍDUOS SAÚDE	Ponto de Coleta Universal	Receber todos os resíduos de saúde do Município, seja ele individual ou gerado por terceiros, além dos até então gerados pelos postos de saúde.	<ul style="list-style-type: none"> • Cadastro físico dos geradores; • Determinar coleta regular; • Gerenciar adequadamente os resíduos.
RESÍDUOS CONSTRUÇÃO/DEMOLIÇÃO	Planejamento Antecipado do Resíduo	Evitar acúmulo desnecessário nas vias urbanas, além de realizar uma destinação adequada.	<ul style="list-style-type: none"> • Aviso prévio a secretaria de obras acerca da edificação em questão; • Agendamento de coleta.



Monique da Silva Albuquerque



EDUCAÇÃO AMBIENTAL	Trabalho de educação ambiental nas escolas.	Sensibilizar os alunos e profissionais de educação sobre o gerenciamento adequado dos resíduos sólidos.	<ul style="list-style-type: none">• Realizar palestras;• Realizar caminhadas ecológicas.
AGROTÓXICOS	Coleta dos recipientes de agrotóxicos	Manter o controle acerca dos recipientes de agrotóxicos usados na zona rural.	<ul style="list-style-type: none">• Centro de coleta;• Registro de proprietários que fazem o uso;• Parceria com empresas terceirizadas de coleta.

Tabela 10- Programas e Projetos propostos para melhoria na gestão de resíduos sólidos do município de Salitre-CE.

Fonte: Autor (2021).

10 CONCLUSÃO E ENCAMINHAMENTOS

O presente plano disponibilizou um instrumento de gestão ao Poder Público e a todos os envolvidos na gestão dos resíduos sólidos. Entretanto, cabe ao Poder Público criar meios para sua implementação, com objetivo de se preparar para o desenvolvimento das ações a serem previstas no Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos (PMGIRS) de Salitre – CE, a ser efetivado após os três meses previsto para exercício deste.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Salitre
MUDAR PARA AVANÇAR

38

Monique da Silva Albuquerque



11 REFERÊNCIAS

ANVISA. Resolução RDC nº 306, de 7 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Brasil, 2004.

BRASIL. Lei nº 12305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasil, 2010.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002. Brasil, 2002.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Brasil, 2005.

BRASIL. ABNT NBR 10004 - Resíduos Sólidos - Classificação. Brasil, CE, 30 nov. 2004.

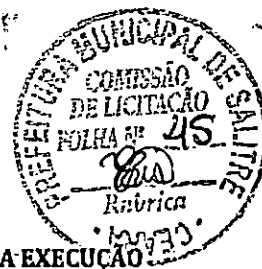
CLIMATEMPO. Climatologia em Salitre, CE. 2021. Disponível em: <https://www.climatempo.com.br/climatologia/5864/salitre-ce>. Acesso em: 08 jan. 2021.

IBGE. Salitre. 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/salitre/panorama>. Acesso em: 08 jan. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL - IBAM. Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos. Rio de Janeiro, 2001.

IPECE. Perfil Municipal. Salitre: IPECE, 2017. 17 p.

SALITRE, Prefeitura Municipal de. Dados. Disponível em: <http://salitre.ce.gov.br/site/dados/>. Acesso em: 08 jan. 2021.



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

BDI = 20,22%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

Item	Comp.	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Valor Mensal	Valor p/ 3 Meses
1.0 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR NA SEDE							
1.1	Comp. 01	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador cap. 15m3	m3	560,40	49,33	27.644,53	82.933,59
TOTAL DO ITEM :						27.644,53	82.933,59
2.0 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE LIXO DOMICILIAR NOS DISTRITOS, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA NA SEDE E DISTRITOS							
2.1	Comp. 02	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais nos distritos, Lixo Urbano(entulho e volumoso) na Sede e distritos com Caminhão Basculante de cap. 12m3	m3	141,00	178,99	25.237,59	75.712,77
2.2	Comp. 03	Coleta e Transporte de Resíduos de poda na Sede e distritos com Caminhão Carroceteria de cap. 6m3	m3	47,40	290,28	13.759,27	41.277,81
TOTAL DO ITEM :						38.996,86	116.990,58
3.0 SERVIÇO DE CAPINA, ROÇA E PODA							
3.1	Comp. 04	Serviço de capina, roça e poda	equipe/mês	1,00	19.192,27	19.192,27	57.576,81
TOTAL DO ITEM :						19.192,27	57.576,81
TOTAL GERAL: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA						85.833,66	257.500,98

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR MENSAL DE R\$

85.833,66

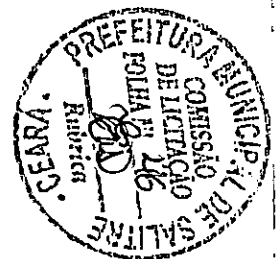
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR GLOBAL (P/03 MESES) EM R\$

257.500,98

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE
END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SALITRE/CE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR RS	D I A S					
				%	30	%	60	%	90
1.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR NA SEDE	32,21%	82.933,59	33,33	27.644,53	33,33	27.644,53	33,33	27.644,53
2.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE LIXO DOMICILIAR NOS DISTRITOS, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA NA SEDE E DISTRITOS	45,43%	116.990,58	33,33	38.996,86	33,33	38.996,86	33,33	38.996,86
3.0	SERVIÇO DE CAPINA, ROÇO E PODA	22,36%	57.576,81	33,33	19.192,27	33,33	19.192,27	33,33	19.192,27
TOTAL SIMPLES COM BDI				33,33	85.833,66	33,33	85.833,66	33,33	85.833,66
TOTAL ACUMULADO		100,00%	257.500,98	33,33	85.833,66	66,67	171.667,32	100,00	257.500,98



Monique da Silva Albuquerque



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	2,00
DF	Despesas financeiras	1,00
R	Riscos	1,20
Despesas Indiretas		4,20
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,50
L	Lucro	6,00
Benefício		6,50
Impostos		
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	4,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	-
TOTAL DOS IMPOSTOS		7,65
BDI =		20,22%

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

1 Monique da Silva Albuquerque



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (NÃO DESONERADA)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
		%	%
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	36,80	36,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuva	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,18	7,07
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	44,97	16,84
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60	4,31
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,40	3,39
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,81	3,70
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A	15,41	11,86
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,55	6,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,50	0,38
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	17,05	6,58
GRUPO E			
E1	Total dos Encargos Sociais Complementares	0,00	0,00
TOTAL (A + B + C + D + E)		114,23	72,08

1 Monique da Silva Albuquerque



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador Cap. 15m3 Comp. 01

PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS

CAPACIDADE DO COMPACTADOR DE 15m3	31,50 M3 (70% cap. Nominal)	3 - fator de carga do equip.
DIAS TRABALHADO POR MÊS	26 DIAS	
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	1 UNID.	
	Volume	Dias trabalhados
		Viagens/dia
		Total(m3)
PRODUÇÃO(SEGUNDA À SÁBADO)	31,50	x 26
		x 1
TOTAL		
		819,00
		819,00

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato(Sede)	1.681,20 (m3)
Período do contrato	3,00 (meses)
Produção mensal (Sede)	560,40 (m3)
Dias úteis no mês	26,00 (dias)
Produção diária(Sede)	18,68 (m3)
Número de viagens	26,00 (mês)
Percurso total	1.222,00 (km/mês)
Percurso percorrido (03 meses)	3.666,00 (km/período total contrato)

PREVISÃO DO NÚMERO DE EQUIPAMENTO:

Roteiros Diários Diurnos	1,00	F=Q/(qxfxV) onde,
produtividade média(viag./veic./dia)	31,50	F - nº de veículos que compõem a frota.
Produção p/viagem(m3)	100,00	Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.
	0,00	q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³
Coleta Diurna(%)		(em geral adota-se 70% da capacidade nominal).
Coleta Noturna(%)		f - fator de carga do equipamento.
Coleta Diurna		V - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer
		na unidade de tempo (dia, semana ou mês)
m3/mês	560,40	
Viag./veic./dia	1,00	
m3/viagem	31,50	
Dias úteis/mês	26,00	
No. De Veículos=(Calculado)	0,68	
(Adotado)	1,00	

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO COMPACTADOR

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Vm(*)	Taxa/ano (%) (**)	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	410.166,00	246.099,60	2,00	410,17
Custo total para 01 veículo				410,17

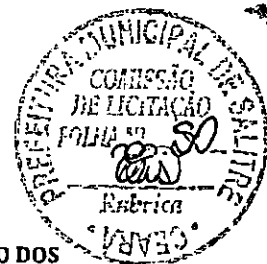
(*) $Vm = (VU+1) \times VN / (2 \times VU)$, onde:
 VU=vida útil(Sanos)
 (**) A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano.

$RC = Vm \times i / 12$

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	d(*)	Total (R\$)	Total (R\$) (**)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	410.166,00	0,1600	5.468,88	0,00

Monique da Silva Albuquerque



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador Cap. 15m3 Comp. 01

Custo total para 01 veículo	5.468,88	0,00
-----------------------------	----------	------

(*) $d = (1 - VR/100)/VU$ onde.

VR=valor residual (20%) e VU=vida útil(Sanos)

$$Dep. = d \times VN/12$$

onde: VN=Preço veículo novo

(**) Depreciação = R\$ 0,00 para veículos com mais de 5 anos de uso

Quilometragem percorrida		Combustível	
Nº Veículos	1,00	km/mês	1.222,00
dia/mês	26,00	Consumo (km/litro)(*)	2,50
Vlagem/veículo/dia	1,00	preço(R\$/litro)	4,10
km/dia/veículo	47,00	R\$/mês	2.004,08
km/vlagem/veículo	47,00		
km/mês	1.222,00		

(*) Fonte <https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)	Troca de óleo:
óleo cárter	26,20	192,10	Cárter -15L a cada 2.500 Km.
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	9,80	11,98	Cx. mudança/diferencial -5L/75L a cada 10.000 Km.hidráulico - 10L em 10.000 Km.
graxa	38,10	46,56	Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
filtros		102,04	Gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,
lavagem	110,00	440,00	Quatro lavagem pâr mes.(4 por mes)
	R\$/mês	792,68	

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit. do conjunto de 6 pneus (R\$)	Valor Mensal (R\$)	Vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem
Pneus e câmaras	9.972,00	348,17	

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal	410.166,00	6.152,49
Manutenção Mensal/veículo		6.152,49

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Onde, VN=Preço veículo novo

K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção
VU=vida útil(Sanos)

Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 5 anos

Tributos, Seguros e Taxas

	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA de 1% a.a	410.166,00	205,08
licença e seguro - R\$ 165,89/veic.ano		13,82
Total/veículo		218,90

$$\frac{(VU + 1) \times VN \times 1\%}{2 \times VU \times 12}$$

Onde:

VU - vida útil: 5 anos

VN - valor do veículo novo

Monique da Silva Albuquerque



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador Cap. 15m3 Comp. 01

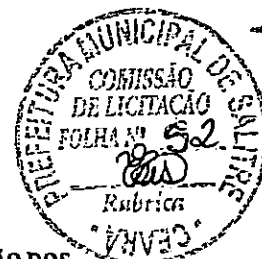
Ferramentas						
Ferramentas/Veículo						
Tipo de Ferramenta	Qtd./veículo	Vida útil (meses)	Qtd. Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00	13,40	160,80	13,40
Vassoura	1,00	1,00	12,00	12,03	144,36	12,03
Garfo ou ciscador	1,00	4,00	3,00	12,00	36,00	3,00
Pá quadrada	2,00	3,00	4,00	29,00	116,00	9,67
Total/Veículo						38,10
Número de equipamentos						1,00
Custo Total (R\$)						38,10

Resumo de Custos dos Veículos	
Remuneração do Capital	410,17
Depreciação dos Veículos	-
Combustível	2.004,08
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	792,68
Pneus e câmaras	348,17
Manutenção	6.152,49
Tributos, Seguros e Taxas	218,90
Ferramentas e Utensílios	38,10
Custo Total do Compactador	9.964,59

Dimensionamento da Mão de Obra					
Quantidades de pessoas por veículo					
Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal	Veículo	
Quantidade de Gari Coletor	3,00	1,00	3,00	CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	
Quantidade de Motorista	1,00		1,00	Motorista	Gari
Reserva Técnica (motorista)	0	0,00	0,00	1,00	3,00
Reserva Técnica (gari)	0				
Total	4,00		4,00		

Custo Unitário com Pessoal					
Gari Coletor			Motorista		
Item	Unid.	Gari Coletor	Item	Unid.	Motorista
Salário base	R\$	1.099,82	Salário base	R\$	1.671,34
Inslubridade - 40%(do SM)	R\$	418,00	Inslubridade - 20%(do SM)	R\$	209,00
Adicional Noturno	R\$	0,00	Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base+Insal.	R\$	1.517,82	Salário Base+Insal.	R\$	1.880,34
Salário Mensal	R\$	1.517,82	Salário Mensal	R\$	1.880,34
Encargos Sociais	72,08%	1.094,04	Encargos Sociais	72,08%	1.355,35
Salário Mensal + Encargos	R\$	2.611,86	Salário Mensal + Encargos	R\$	3.235,69
Vale Refeição	R\$	240,00	Vale Refeição	R\$	240,00
Café da Manhã	R\$	90,00	Café da Manhã	R\$	90,00
Cesta Básica	R\$	65,00	Cesta Básica	R\$	65,00

Monique da Silva Albuquerque



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador Cap. 15m3 Comp. 01

Custo Mensal/Gari Coletor	3.006,86	Custo Mensal/Motorista	3.630,69
---------------------------	----------	------------------------	----------

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	3.006,86	3,00	9.020,58
Motorista	3.630,69	1,00	3.630,69
Total/mês		4,00	12.651,27

Custo Mensal com Farda e EPIs

Fardamento e EPIs Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	78,00	312,00	26,00
Bota	1,00	3,00	4,00	42,00	168,00	14,00
Boné de brim	1,00	4,00	3,00	10,50	31,50	2,63
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,50	37,50	3,13
Máscara descartável	1,00		730,00	0,50	365,00	30,42
Total/Motorista						76,18

Fardamento e EPIs Gari Coletor

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	78,00	312,00	26,00
Bota	1,00	3,00	4,00	42,00	168,00	14,00
Gorro Califá	1,00	4,00	3,00	12,00	36,00	3,00
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	9,40	225,60	18,80
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,50	37,50	3,13
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	25,59	76,77	6,40
Máscara descartável	1,00		730,00	0,50	365,00	30,42
Total/Gari Coletor						101,75

Resumo Fardamentos e EPIs

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	76,18	76,18
Gari Coletor	3,00	101,75	305,25
Custo Total			381,43

Resumo dos Custos Mensal dos Serviços

Custo mensal dos veículos	9.964,59
Custo mensal com pessoal	12.651,27
Custo mensal com farda e EPI's	381,43
Custo Mensal (R\$)	22.997,29
BDI 20,22%	4.649,57
Total Mensal com BDI	27.646,86

Produção Mensal (m3/mês)	560,40
Preço Unitário do Serviço (R\$/m3)	49,33

Monique da Silva Albuquerque



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.1 -Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais nos distritos, Lixo Urbano(entulho e volumoso) na Sede e distritos com Caminhão Basculante de cap. 12m3

Comp. 02

PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS

CAPACIDADE DO BASCULANTE DE 12m3	8,40 M3 (70% cap. Nominal)	1 - fator de carga do equip.
DIAS TRABALHADO POR MÊS	26 DIAS	
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	1 UNID.	
	Volume	Dias trabalhados
	Viagens/dia	Total(m3)
PRODUÇÃO(SEGUNDA À SÁBADO)	8,40	x
		x
TOTAL		
		1
		218,40
		218,40

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato(Sede e Distritos)	423,00 (m3)
Período do contrato	3,00 (meses)
Produção mensal (Sede e Distritos)	141,00 (m3)
Dias úteis no mês	26,00 (dias)
Produção diária(Sede e Distritos)	4,70 (m3)
Número de viagens	26,00 (mês)
Percurso total	1.518,20 (km/mês)
Percurso percorrido (03 meses)	4.554,60 (km/período total contrato)

PREVISÃO DO NÚMERO DE EQUIPAMENTO:

Roteiros Diários Diurnos	1,00	$F=Q/(q \times f \times V)$ onde,
produtividade média(viag./veic./dia)	8,40	F - nº de veículos que compõem a frota.
Produção p/viagem(m3)		Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m ³ .
		q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m ³
Coleta Diurna(%)	100,00	(em geral adota-se 70% da capacidade nominal).
Coleta Noturna(%)	0,00	f - fator de carga do equipamento.
Coleta Diurna		V - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer
m3/mês	141,00	na unidade de tempo (dia, semana ou mês)
Viag./veic./dia	1,00	
m3/viagem	8,40	
Dias úteis/mês	26,00	
No. De Veículos=(Calculado)	0,65	
(Adotado)	1,00	

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO BASCULANTE

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)				
Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Vm(*)	Taxa/ano(%) (**)	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	265.000,00	159,000,00	2,00	265,00
Custo total para 01 veículo				265,00

(*) $Vm=(VU+1) \times VN / (2 \times VU)$, onde:
 VU=vida útil(Sanos)
 (**) A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano.

$RC=Vm \times i / 12$

Monique da Silva Albuquerque



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais nos distritos, Lixo Urbano (entulho e volumoso) na Sede e distritos com Caminhão Basculante de cap. 12m3

Comp. 02

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	d(*)	Total (R\$)	Total (R\$)(**)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	265.000,00	0,1600	3.533,33	0,00
Custo total para 01 veículo			3.533,33	0,00

(*) $d = (1 - VR/100)/VU$ onde,

VR=valor residual (20%) e VU=vida útil(5anos)

$Dep. = d \times VN/12$

onde: VN=Preço veículo novo

(**) Depreciação = R\$ 0,00 para veículos com mais de 4 anos de uso

Quilometragem percorrida

Combustível

Nº Veículos	1,00
dia/mês	26,00
Viagem/veículo/dia	1,00
km/dia/veículo	58,39
km/viagem/veículo	58,39
km/mês	1.518,20

km/mês	1.518,20
Consumo (km/litro)(*)	2,80
preço(R\$/litro)	4,10
R\$/mês	2.223,08

(*) Fonte <https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)	Troca de óleo:
óleo cárter	26,20	238,66	Cárter -15L a cada 2.500 Km.
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	9,80	14,88	Cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.hidráulico -10L em 10.000 Km.
graxa	38,10	57,84	Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
filtros		126,77	Gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes
lavagem	110,00	440,00	Quatro lavagem pôr mes.(4 por mes)
	R\$/mês	878,15	

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit. do conjunto de 6 pneus (R\$)	Valor Mensal (R\$)	Vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem
Pneus e câmaras	9.972,00	432,56	

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal	265.000,00	3.975,00
Manutenção Mensal/veículo		3.975,00

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Onde, VN=Preço veículo novo

K= coeficiente de proporcionalidade para manutenção
VU=vida útil(5anos)

Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 5 anos

Tributos, Seguros e Taxas

	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA de 1%a.a	265.000,00	132,50
licença e seguro - R\$ 165,89/veic.ano		13,82

Monique da Silva Albuquerque



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais nos distritos, Lixo Urbano (entulho e volumoso) na Sede e distritos com Caminhão Basculante de cap. 12m3

Comp. 02

Total/veículo 146,32

$$\frac{(VU + 1) \times VN \times 1\%}{2 \times VU \times 12}$$

Onde:
VU - vida útil: 5 anos
VN - valor do veículo novo

Ferramentas

Ferramentas/Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil (meses)	Qtd. Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00	13,40	160,80	13,40
Vassoura	1,00	1,00	12,00	12,03	144,36	12,03
Garfo ou ciscador	1,00	4,00	3,00	12,00	36,00	3,00
Pá quadrada	2,00	3,00	4,00	29,00	116,00	9,67
Lona Rodoviária	1,00	12,00	1,00	29,00	29,00	2,42
Total/Veículo						40,52
Número de equipamentos						1,00
Custo Total (R\$)						40,52

Resumo de Custos dos Veículos

Remuneração do Capital	265,00
Depreciação dos Veículos	-
Combustível	2.223,08
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	878,15
Pneus e câmaras	432,56
Manutenção	3.975,00
Tributos, Seguros e Taxas	146,32
Ferramentas e Utensílios	40,52
Custo Total do Basculante	7.960,63

Dimensionamento da Mão de Obra

Quantidades de pessoas por veículo

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal	Veículo
Quantidade de Gari Coletor	3,00	1,00	3,00	CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3
Quantidade de Motorista	1,00		1,00	Motorista Gari
Reserva Técnica (motorista)	0	0,00	0,00	1,00 3,00
Reserva Técnica (gari)	0			
Total	4,00		4,00	

Custo Unitário com Pessoal

Gari Coletor			Motorista		
Item	Unid. R\$	Gari Coletor	Item	Unid. R\$	Motorista
Salário base	R\$	1.099,82	Salário base	R\$	1.671,34

Monique da Silva Albuquerque



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.1 -Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais nos distritos, Lixo Urbano(entulho e volumoso) na Sede e distritos com Caminhão Basculante de cap. 12m3

Comp. 02

Inslubridade - 40%(do SM)	R\$	418,00	Inslubridade - 20%(do SM)	R\$	209,00
Adicional Noturno	R\$	0,00	Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base+Insal.	R\$	1.517,82	Salário Base+Insal.	R\$	1.880,34
Salario Mensal	R\$	1.517,82	Salario Mensal	R\$	1.880,34
Encargos Sociais	72,08%	1.094,04	Encargos Sociais	72,08%	1.355,35
Salário Mensal + Encargos	R\$	2.611,86	Salário Mensal + Encargos	R\$	3.235,69
Vale Refeição	R\$	240,00	Vale Refeição	R\$	240,00
Café da Manhã	R\$	90,00	Café da Manhã	R\$	90,00
Cesta Básica	R\$	65,00	Cesta Básica	R\$	65,00
Custo Mensal/Gari Coletor		3.006,86	Custo Mensal/Motorista		3.630,69

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	3.006,86	3,00	9.020,58
Motorista	3.630,69	1,00	3.630,69
Total/mês		4,00	12.651,27

Custo Mensal com Farda e EPIs

Fardamento e EPIs Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	78,00	312,00	26,00
Bota	1,00	3,00	4,00	42,00	168,00	14,00
Bonê de brim	1,00	4,00	3,00	10,50	31,50	2,63
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,50	37,50	3,13
Máscara descartável	1,00		730,00	0,50	365,00	30,42
Total/Motorista						76,18

Fardamento e EPIs Gari Coletor

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	78,00	312,00	26,00
Bota	1,00	3,00	4,00	42,00	168,00	14,00
Goïro Califa	1,00	4,00	3,00	12,00	36,00	3,00
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	9,40	225,60	18,80
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,50	37,50	3,13
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	25,59	76,77	6,40
Máscara descartável	1,00		730,00	0,50	365,00	30,42
Total/Gari Coletor						101,75

Resumo Fardamentos e EPIs

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	76,18	76,18
Gari Coletor	3,00	101,75	305,25
Custo Total			381,43

Resumo dos Custos Mensal dos Serviços

Custo mensal dos veículos	7.960,63
Custo mensal com pessoal	12.651,27



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais nos distritos, Lixo Urbano (entulho e volumoso) na Sede e distritos com Caminhão Basculante de cap. 12m³

Comp. 02

Custo mensal com farda e EPI's	381,43
Custo Mensal (R\$)	20.993,33
BDI 20,22%	4.244,41
Total Mensal com BDI	25.237,74
Produção Mensal (m ³ /mês)	141,00
Preço Unitário do Serviço (R\$/m ³)	178,99



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DO: DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VO PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.2 - Coleta e Transporte de Resíduos de poda na Sede e distritos com Caminhão Carroceria de cap. 6m3

PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS				
CAPACIDADE DO CARROCERIA DE 6m3	4,20	M3 (70% cap. Nominal)	1	- fator de ca
DIAS TRABALHADO POR MÊS	16	DIAS		
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	1	UNID.		
	Volume		Dias trabalhados	Viagens/dia
PRODUÇÃO(SEGUNDA À SÁBADO)	4,20	x	16	x
TOTAL				1

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO	
Produção período contrato(Sede e Distritos)	142,20 (m3)
Período do contrato	3,00 (meses)
Produção mensal (Sede e Distritos)	47,40 (m3)
Dias úteis no mês	20,00 (dias)
Produção diária(Sede e Distritos)	1,58 (m3)
Número de viagens	16,00 (mês)
Percurso total	935,00 (km/mês)
Percurso percorrido (03 meses)	2.805,00 (km/período total contrato)

PREVISÃO DO NÚMERO DE EQUIPAMENTO:		
Roteiros Diários Diurnos	1,00	$F=Q/(q \times f \times V)$ onde,
produtividade média(viag./veic./dia)	4,20	F - n° de veículos que compõem a frota.
Produção p/viagem(m3)		Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m ³ .
Coleta Diurna(%)	100,00	q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m ³
Coleta Noturna(%)	0,00	(em geral adota-se 70% da capacidade nominal).
Coleta Diurna		f - fator de carga do equipamento.
m3/mês	47,40	V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na
Viag./veic./dia	1,00	unidade de tempo (dia, semana ou mês)
m3/viagem	4,20	
Dias úteis/mês	16,00	
No. De Veículos=(Calculado)	0,71	
[Adotado]	1,00	

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO CARROCERIA			
Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)			
Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Vm(*)	Taxa/ano(%) (**)
CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3	222.000,00	133.200,00	2,00
Custo total para 01 veículo			

(*) $Vm=(VU+1) \times VN / (2 \times VU)$, onde:

VU=vida útil(5anos)

(**) A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano.

$RC=Vm \times i / 12$

Monique da Silva Albuquerque



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOZEDA E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.2 - Coleta e Transporte de Resíduos de poda na Sede e distritos com Caminhão Carroceria de cap. 6m3

Depreciação Mensal do Veículo			
Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	d(*)	Total (R\$)
CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3	222.000,00	0,1600	2.960,00
Custo total para 01 veículo			2.960,00

(*) $d = (1 - VR/100) / VU$ onde:

VR=valor residual (20%) e VU=vida útil(5anos)

Dep.=d x VN/12

onde: VN=Preço veíca

(**) Depreciação =R\$ 0,00 para veículos com mais de 4 anos de uso

Quilometragem percorrida		Combustível	
Nº Veículos	1,00	km/mês	935,00
dia/mês	20,00	Consumo (km/litro)(*)	2,80
Viagem/veículo/dia	1,00	preço(R\$/litro)	4,10
km/dia/veículo	46,75	R\$/mês	1.369,11
km/viagem/veículo	46,75		
km/mês	935,00		

(*) Fonte <https://www.engwhere.com.br/software/equipa>

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)	Troca de óleo:
óleo cárter	26,20	146,98	Cárter -15L a cada 2.500 Km.
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	9,80	9,16	Cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.hidráulico -10L em 10.000 Km.
graxa	38,10	35,62	Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
filtros		78,07	Gasto com filtros representa 50% das despesas com
lavagem	110,00	440,00	Quatro lavagem pôr mes.(4 por mes)
	R\$/mês	709,83	

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit. do conjunto de 6 pneus (R\$)	Valor Mensal (R\$)	Vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de res
Pneus e câmaras	9.972,00	266,39	

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal	222.000,00	3.330,00
Manutenção Mensal/veículo		3.330,00
Custo total para 53,33% (correspondente a 16 dias/mês de serviço) - R\$		1.775,89

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Onde, VN=Preço veículo novo

K - coeficiente de proporcionalidade para manu
VU=vida útil(5anos)

Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incluído o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 5 anos

Tributos, Seguros e Taxas

	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA de 1%a.a	222.000,00	111,00

Monique da Silva Albuquerque



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DO: DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VO PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.2 - Coleta e Transporte de Resíduos de poda na Sede e distritos com Caminhão Carroceria de cap. 6m3

licença e seguro - R\$ 165,89/veículo.ano		13,82
	Total/veículo	124,82

$$\frac{(VU + 1) \times VN \times 1\%}{2 \times VU \times 12}$$

Onde:
 VU - vida útil:
 VN - valor do

Ferramentas

Ferramentas/Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil (meses)	Qtd. Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00	13,40	160,80	13,40
Vassoura	1,00	1,00	12,00	12,03	144,36	12,03
Garfo ou ciscador	1,00	4,00	3,00	12,00	36,00	3,00
Pá quadrada	2,00	3,00	4,00	29,00	116,00	9,67
Lona Rodoviária	1,00	12,00	1,00	29,00	29,00	2,42
Total/Veículo						40,52
Número de equipamentos						1,00
Custo total para 53,33% (correspondente a 16 dias/mês de serviço) (R\$)						21,61

Resumo de Custos dos Veículos

Remuneração do Capital	222,00
Depreciação dos Veículos	-
Combustível	1.369,11
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	709,83
Pneus e câmaras	266,39
Manutenção	1.775,89
Tributos, Seguros e Taxas	124,82
Ferramentas e Utensílios	21,61
Custo Total do Carroceria	4.489,65

Dimensionamento da Mão de Obra

Quantidades de pessoas por veículo

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal	Veí
Quantidade de Gari Coletor	3,00	1,00	3,00	CAMINHAOCA 6 ⁺
Quantidade de Motorista	1,00		1,00	Motorista
Reserva Técnica (motorista)	0	0,00	0,00	1,00
Reserva Técnica (gari)	0			
Total	4,00		4,00	

Custo Unitário com Pessoal

Gari Coletor		Motorista	
Item	Unid.	Item	Unid.
	Gari Coletor		



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VO PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.2 - Coleta e Transporte de Resíduos de poda na Sede e distritos com Caminhão Carroceria de cap. 6m3

Salário base	R\$	1.099,82	Salário base	R\$
Insubridade - 40%(do SM)	R\$	418,00	Insubridade - 20%(do SM)	R\$
Adicional Noturno	R\$	0,00	Adicional Noturno	R\$
Salário Base+Insal.	R\$	1.517,82	Salário Base+Insal.	R\$
Salário Mensal	R\$	1.517,82	Salário Mensal	R\$
Encargos Sociais	72,08%	1.094,04	Encargos Sociais	72,08%
Salário Mensal + Encargos	R\$	2.611,86	Salário Mensal + Encargos	R\$
Vale Refeição	R\$	240,00	Vale Refeição	R\$
Café da Manhã	R\$	90,00	Café da Manhã	R\$
Cesta Básica	R\$	65,00	Cesta Básica	R\$
Custo Mensal/Gari Coletor		3.006,86	Custo Mensal/Motorista	

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	3.006,86	3,00	9.020,58
Motorista	3.640,69	1,00	3.640,69
Total/mês		4,00	12.661,27

Custo total da Mão de Obra correspondente a 16 dias/mês de serviço (16/30 - 53,33%) **6.752,26**

Custo Mensal com Farda e EPIs

Fardamento e EPIs Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	78,00	312,00
Bota	1,00	3,00	4,00	42,00	168,00
Bonê de brim	1,00	4,00	3,00	10,50	31,50
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,50	37,50
Máscara descartável	1,00		730,00	0,50	365,00
Total/Motorista					

Fardamento e EPIs Gari Coletor

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	78,00	312,00
Bota	1,00	3,00	4,00	42,00	168,00
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	12,00	36,00
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	9,40	225,60
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,50	37,50
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	25,59	76,77
Máscara descartável	1,00		730,00	0,50	365,00
Total/Gari Coletor					

Resumo Fardamentos e EPIs

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	76,18	76,18
Gari Coletor	3,00	101,75	305,25
Custo Total			381,43
Custo total de 53,33% (correspondente a 16 dias/mês de serviço -16/30)			203,42

Monique da Silva Albuquerque



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VO PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.2 - Coleta e Transporte de Resíduos de poda na Sede e distritos com Caminhão Carroceria de cap. 6m3

Resumo dos Custos Mensal dos Serviços	
Custo mensal dos veículos	4.489,65
Custo mensal com pessoal	6.752,26
Custo mensal com farda e EPI's	203,42
Custo Mensal (R\$)	11.445,33
BDI 20,22%	2.314,00
Total Mensal com BDI	13.759,33
Produção Mensal (m3/mês)	47,40
Preço Unitário do Serviço (R\$/m3)	290,28



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

3.1 - Serviço de capina, roço e poda

Comp. 04

Considerações Iniciais

Foi considerada uma equipe de 11 homens para realizar os serviços de capina, roço e poda na Sede do município e nos Distritos de Caldeirão e Lagoa do Crioulo. Os serviços serão executados em dias alternados, perfazendo 13 dias uteis trabalhados

EQUIPE DE TRABALHO
DIAS TRABALHADO POR MÊS

11,00 HOMENS MÊS
13 DIAS

Dimensionamento da Mão de Obra

Ferramentas/Capina

Tipo de Ferramenta	Qtd/Homem	Vida útil (meses)	Qtd. Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)	Preço 13 dias (R\$)
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	6,00	13,40	80,40	6,70	3,35
Garfo ou ciscador	1,00	4,00	6,00	12,00	72,00	6,00	3,00
Pá quadrada	1,00	3,00	6,00	29,00	174,00	14,50	7,25
Enxada	1,00	3,00	6,00	37,00	222,00	18,50	9,25
Carro de mão	1,00	3,00	1,00	157,00	157,00	13,08	6,54
Sacos plásticos(*)			1.560,00	0,21	327,60	27,30	13,65
Total/Capinador						86,08	43,04
Número de capinador						5,00	5,00
Custo Total (R\$)						430,40	215,20

(*) sacos plásticos 5 por dia por capinador

Ferramentas/Roço

Tipo de Ferramenta	Qtd/Homem	Vida útil (meses)	Qtd. Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)	Preço 13 dias (R\$)
Roçadeira Costal	1,00	1,00	2,00	1.424,34	2.848,68	237,39	118,70
Total/Roçador						237,39	118,70
Número de roçador						3,00	3,00
Custo Total (R\$)						712,17	356,10

Ferramentas/Poda

Tipo de Ferramenta	Qtd/Homem	Vida útil (meses)	Qtd. Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)	Preço 13 dias (R\$)
Facão 20	1,00	1,00	6,00	22,00	132,00	11,00	5,50
Escada 4,5m	1,00	4,00	2,00	388,00	776,00	64,67	32,34
Cinto de Segurança tipo Paraquedas 4P	1,00	3,00	2,00	220,00	440,00	36,67	18,34
Podador de Galhos	1,00	3,00	2,00	421,48	842,96	70,25	35,13
Total/Podador						182,59	91,31
Número de podador						3,00	3,00
Custo Total (R\$)						547,77	273,93

Custo Total com Ferramentas(R\$)

845,23

Monique da Silva Albuquerque



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

3.1 - Serviço de capina, roça e poda

Comp. 04

Considerações Iniciais

Foi considerada uma equipe de 11 homens para realizar os serviços de capina, roça e poda na Sede do município e nos Distritos de Caldeirão e Lagoa do Crioulo. Os serviços serão executados em dias alternados, perfazendo 13 dias úteis trabalhados

Custo Unitário com Pessoal

Gari

Item	Unid.	Gari
Salário base	R\$	1.099,82
Insubridade - 20%(do SM)	R\$	209,00
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base+Insal.	R\$	1.308,82
Salario Mensal	R\$	1.308,82
Encargos Sociais	72,08%	943,40
Salário Mensal + Encargos	R\$	2.252,22
Vale Refeição	R\$	240,00
Café da Manhã	R\$	90,00
Cesta Básica	R\$	65,00
Custo Mensal/Gari Coletor		2.647,22

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total Mensal	Total 13 dias(*)
Gari	2.647,22	11,00	29.119,42	14.559,71
	Total/mês	11,00	29.119,42	14.559,71

Custo Mensal com Farda e EPIs

(*) 4horas/dia de trabalho

Fardamento e EPIs Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	78,00	312,00	26,00
Bota	1,00	3,00	4,00	42,00	168,00	14,00
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	12,00	36,00	3,00
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	9,40	225,60	18,80
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,50	37,50	3,13
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	25,59	76,77	6,40
Máscara descartável	1,00		730,00	0,50	365,00	30,42
Total/Gari Coletor						101,75

Resumo Fardamentos e EPIs

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal	Preço 13 dias
Gari	11,00	101,75	1.119,25	559,63
Custo Total			1.119,25	559,63

Resumo dos Custos Mensal dos Serviços

Custo mensal Ferramentas	845,23
--------------------------	--------

Monique da Silva Albuquerque



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

3.1 - Serviço de capina, roça e poda

Comp. 04

Considerações Iniciais

Foi considerada uma equipe de 11 homens para realizar os serviços de capina, roça e poda na Sede do município e nos Distritos de Caldeirão e Lagoa do Crioulo. Os serviços serão executados em dias alternados, perfazendo 13 dias uteis trabalhados

Custo mensal com pessoal		14.559,71
Custo mensal com farda e EPI's		559,63
Custo Mensal (R\$)		<u>15.964,57</u>
BDI	20,22%	3.227,70
Total Mensal com BDI		19.192,27

Preço Unitário /Equipe	19.192,27
------------------------	-----------

3 *Monique da Silva Albuquerque*



RESUMO

EQUIPAMENTOS(Incl. Ferramentas)	QTD	VALOR UNIT.	VALOR
COMPACTADOR DE 15m3	1,00	9.964,59	9.964,59
BASCULANTE DE 12m3	1,00	7.960,63	7.960,63
CARROCERIA DE 6m3	1,00	4.489,65	4.489,65
		TOTAL	22.414,87

MÃO DE OBRA	QTD	VALOR UNIT.	VALOR
MOTORISTA	3,00	3.630,69	10.892,07
GARI COLETOR	9,00	3.006,86	27.061,74
GARI (capina, roço e poda) - (*) dias alternados	11,00	1.323,61	14.559,71
		TOTAL	52.513,52

FARDAMENTOS e EPI		VALOR UNIT.	VALOR
MOTORISTA	3,00	76,18	228,54
GARI COLETOR	9,00	101,75	915,75
GARI (capina, roço e poda) - (*) dias alternados	11,00	50,88	559,63
		TOTAL	1.703,92

	TOTAL GERAL	76.632,31
--	-------------	-----------

OBS.: - OS VEÍCULO ESTÃO INCLUSOS CUSTO C/COMBUSTIVEIS, MANUTENÇÃO, PNEUS, FERRAMENTAS
A MÃO DE OBRA ESTÃO INCLUSOS TODOS OS ENCARGOS TRABALHISTAS, CUSTO COM CAFÉ
DA MANHÃ, REFEIÇÃO, CESTA BÁSICA
OS SALÁRIOS DE ACORDO COM O SINDICATO DAS CATEGORIAS

Monique da Silva Albuquerque



1.0 DADOS PARA DIMENSIONAMENTO

1.1 PRODUÇÃO DE LIXO

1.1.1 Lixo Domiciliar e Comercial

(TABELA 1)

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	6.138	0,70	4.296,60	18,68	560,40
Caldeirão	350	0,70	245,00	1,07	32,10
Lagoa dos Crioulos	332	0,70	232,40	1,01	30,30
Total			4.774,00	20,76	622,80

62,40
2,08

(*) peso específico do lixo doméstico: 230kg/m³

1.1.2 Entulho e Lixo Público

(TABELA 2)

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	6.138	0,50	3.069,00	2,36	70,80
Caldeirão	350	0,50	175,00	0,13	3,90
Lagoa dos Crioulos	332	0,50	166,00	0,13	3,90
Total			3.410,00	2,62	78,60

141,00
4,70

(*) peso específico do entulho: 1.300kg/m³

1.1.3 Poda

(TABELA 3)

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	6.138	0,30	1.841,40	1,42	42,60
Caldeirão	350	0,30	105,00	0,08	2,40
Lagoa dos Crioulos	332	0,30	99,60	0,08	2,40
Total			2.046,00	1,58	47,40

(*) peso específico da poda: 150kg/m³

1.2 DISTANCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

1.2.1 Coleta Domiciliar/Comercial, Público, Entulho e Volumosos

Veículo	Localidades	Distância Diária(km)			Nº Viagens/dia	Dias de Coleta/mês
		coleta	transp. ida/volta e descarga	total		
Compactador 15m ³	Sede	35,50	11,50	47,00	1	26
	Total	35,50	11,50	47,00	1	26
Caçamba (12m ³) - Coletas nos Distritos	Caldeirão	29,15	66,00	95,15	1	4
	Lagoa dos Crioulos	26,65	24,00	50,65	1	4

Monique da Silva Albuquerque



	Total	26,65	24,00	50,65		
--	-------	-------	-------	-------	--	--

Caçamba (12m3) - Coleta de lixo público urbano, Entulho e Volumosos	Sede	30,00	11,50	41,50	1	10
	Caldeirão	20,00	66,00	86,00	1	4
	Lagoa dos Crioulos	20,00	24,00	44,00	1	4
	Total	20,00	24,00	44,00		18

Carroceria (6m3) - Coleta de Poda	Sede	30,00	11,50	41,50	1	8
	Caldeirão	20,00	66,00	86,00	1	4
	Lagoa dos Crioulos	20,00	24,00	44,00	1	4
	Total	20,00		44,00		16

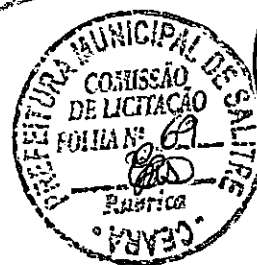
1.3 RESUMO DO VOLUME COLETADO E TRANSPORTADO POR TIPO DE EQUIPAMENTO

(TABELA 5)

Tipo do Equipamento	Local da Coleta	Tipo do Lixo(ton/mes)			Quantidade de veículos	Produção
		Domiciliar	Poda	Entulho e Lixo urbano		
Compactador	Sede	560,40			1	560,40
Basculante de 12m3	Distritos	62,40	0,00	78,60	1	141,00
	Sede					
Carroceria de 6m3	Distritos	622,80	0,00	0,00	1	622,80
	Sede					
TOTAL		622,80	0,00	78,60	2	701,40

A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano. Ela foi definida no dia 5 de agosto de 2020 pelo Copom, que decidiu abaixar a taxa de 2,25% para 2% – e se manteve assim até a última reunião do Copom, em 9 de dezembro.

Monique da Silva Albuquerque



PROPOSTA

Fortaleza, 20 DE JANEIRO DE 2021.

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
SALITRE-CEARÁ

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE/CE.

PREZADO SENHORES,

APRESENTAMOS A V.SAS. NOSSA PROPOSTA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS OBJETO ACIMA, PELO VALOR GLOBAL POR 3 (TRES) MÊSES DE R\$ 250.755,87 (DUZENTOS E CINQUENTA MIL, SETECENTOS E CINQUENTA E CINCO REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS).

O PRAZO DE VIGENCIA DO CONTRATO SERA DE 3(TRÊS) MESES A CONTAR DA ASSINATURA DO CONTRATO.

CASO NOS SEJA ADJUDICADO-O OBJETO DA PRESENTE LICITAÇÃO, NOS COMPROMETEMOS A ASSINAR O CONTRATO NO PRAZO DETERMINADO NO DOCUMENTO DE CONVOCAÇÃO, INDICANDO PARA ESSE FIM O SR. PEDRO HENRIQUE COUTINHO MAGALHAES, CARTEIRA DE IDENTIDADE Nº 2005009075935 EXPEDIDA EM 15/04/2005, ORGÃO EXPEDIDOR SSP. CE E CPF Nº 060.901.653-95, COMO REPRESENTANTE LEGAL DESTA EMPRESA.

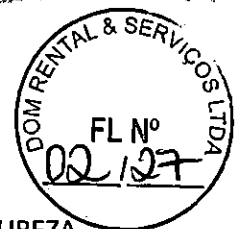
INFORMAMOS QUE O PRAZO DE VALIDADE DA NOSSA PROPOSTA É DE 90 (NOVENTA) DIAS, A CONTAR DA DATA DE ABERTURA DA LICITAÇÃO.

FINALIZANDO, DECLARAMOS QUE ESTAMOS DE PLENO ACORDO COM TODAS AS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL DA LICITAÇÃO E SEUS ANEXOS.

DECLARAMOS QUE TODAS AS DESPESAS CONTIDAS NECESSARIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, TAIS COMO:

- MATERIAS, EQUIPAMENTOS E MAO DE OBRA;
- CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E MONTAGEM;
- SALARIOS, ENCARGOS SOCIAIS, TRABALHISTA, PREVIDENCIARIOS E OUTROS;
- TRIBUTOS, TAXAS E TARIFAS, EMOLUMENTOS, LICENÇAS, ALVARAS, MULTAS E/OU QUALQUER INFRAÇÕES;

H




- SEGURO EM GERAL, BEM COMO ENCARGOS DECORRENTES DE FENOMENOS DA NATUREZA DA INFORTUNISTICA E DE RESPONSABILIDADE CIVIL PARA QUAISQUER DANOS E PREJUIZOS CAUSADOS A CONTRATANTE E/OU TERCEIROS, GERADOS DIRETA OU INDIRETAMENTE, PELA EXECUÇÃO DAS OBRAS E/OU SERVIÇOS.



ATENCIOSAMENTE,

FORTALEZA, 20 DE JANEIRO DE 2021.


GEORGE LUIS COELHO DA SILVA JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº 140175-D


PEDRO HENRIQUE COUTINHO MAGALHAES
CPF Nº 009.142.069-58
SÓCIO ADMINISTRADOR

H



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

BDI = 20,22%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

Item	Comp.	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Valor Mensal	Valor p/ 3 Meses
1.0 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR NA SEDE							
1.1	Comp. 01	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador cap. 15m3	m3	560,40	47,55	26.647,02	79.941,06
TOTAL DO ITEM:						26.647,02	79.941,06
2.0 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE LIXO DOMICILIAR NOS DISTRITOS, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA NA SEDE E DISTRITOS							
2.1	Comp. 02	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais nos distritos, Lixo Urbano (entulho e volumoso) na Sede e distritos com Caminhão Basculante de cap. 12m3	m3	141,00	174,14	24.553,74	73.661,22
2.2	Comp. 03	Coleta e Transporte de Resíduos de poda na Sede e distritos com Caminhão Carroceria de cap. 6m3	m3	47,40	281,88	13.361,11	40.083,33
TOTAL DO ITEM:						37.914,85	113.744,55
3.0 SERVIÇO DE CAPINA, ROÇA E PODA							
3.1	Comp. 04	Serviço de capina, roça e poda	equipe/mês	1,00	19.023,42	19.023,42	57.070,26
TOTAL DO ITEM:						19.023,42	57.070,26
TOTAL GERAL: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA						83.585,29	250.755,87
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR MENSAL DE R\$						83.585,29	
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR GLOBAL (P/03 MESES) EM R\$						250.755,87	

Pedro Henrique Coutinho Magalhães
 DOM RENTAL & SERVIÇOS LTDA
 CNPJ Nº 10.661.276/0001-74
 PEDRO HENRIQUE COUTINHO MAGALHAES
 CPF Nº 060.901.653-95
 SÓCIO ADMINISTRADOR

George Luis Cordeiro da Silva Junior
 GEORGE LUIS CORDEIRO DA SILVA JUNIOR
 CREA Nº CE 140175-D
 ENGENHEIRO CIVIL

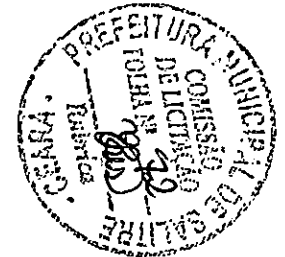


OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SALITRE/CE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR R\$	D I A S					
				%	30	%	60	%	90
1.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR NA SEDE	31,88%	79.941,06	33,33	26.647,02	33,33	26.647,02	33,33	26.647,02
2.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE LIXO DOMICILIAR NOS DISTRITOS, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA NA SEDE E DISTRITOS	45,36%	113.744,55	33,33	37.914,85	33,33	37.914,85	33,33	37.914,85
3.0	SERVIÇO DE CAPINA, ROÇO E PODA	22,76%	57.070,26	33,33	19.023,42	33,33	19.023,42	33,33	19.023,42
TOTAL SIMPLES COM BDI				33,33	83.585,29	33,33	83.585,29	33,33	83.585,29
TOTAL ACUMULADO		100,00%	250.755,87	33,33	83.585,29	66,67	167.170,58	100,00	250.755,87



Dom Rental & Serviços LTDA | CNPJ Nº 10.661.276/0001-74
 Endereço: Rua Mogno, Nº 36, Cajazeiras, Fortaleza/CE - Cep. Nº 60.864-505
 Tel. (85) 3377-1370 | E-mail. domrentalservicos@gmail.com

A

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	2,00
DF	Despesas financeiras	1,00
R	Riscos	1,20
Despesas Indiretas		4,20
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,50
L	Lucro	6,00
Benefício		6,50
I	Impostos	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	4,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	-
TOTAL DOS IMPOSTOS		7,65
BDI =		20,22%

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

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (NÃO DESONERADA)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
		%	%
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	36,80	36,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuva	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,18	7,07
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	44,97	16,84
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60	4,31
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,40	3,39
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,81	3,70
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A	15,41	11,86
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,55	6,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,50	0,38
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	17,05	6,58
GRUPO E			
E1	Total dos Encargos Sociais Complementares	0,00	0,00
TOTAL (A + B + C + D + E)		114,23	72,08

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador Cap. 15m3 - Comp. 01

PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS

CAPACIDADE DO COMPACTADOR DE 15m3	31,50 M3 (70% cap. Nominal)	3 - fator de carga do equip.
DIAS TRABALHADO POR MÊS	26 DIAS	
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	1 UNID.	
	Volume	Dias trabalhados
PRODUÇÃO(SEGUNDA À SÁBADO)	31,50	26
	x	x
		Viagens/dia
		1
TOTAL		Total(m3)
		819,00
		819,00

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato(Sede)	1.681,20 (m3)
Período do contrato	3,00 (meses)
Produção mensal (Sede)	560,40 (m3)
Dias úteis no mês	26,00 (dias)
Produção diária(Sede)	18,68 (m3)
Número de viagens	26,00 (mês)
Percurso total	1.222,00 (km/mês)
Percurso percorrido (03 meses)	3.666,00 (km/período total contrato)

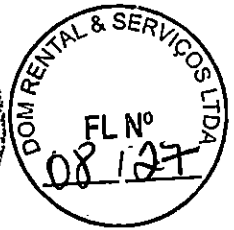
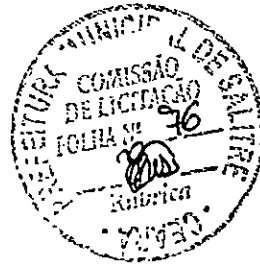
PREVISÃO DO NÚMERO DE EQUIPAMENTO:

Veículos Diários Diurnos		$F = Q / (q \times f \times V)$ onde,
Produtividade média(viag./veic./dia)	1,00	F - nº de veículos que compõem a frota.
Produção p/viagem(m3)	31,50	Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m ³ .
		q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m ³ .
Coleta Diurna(%)	100,00	(em geral adota-se 70% da capacidade nominal).
Coleta Noturna(%)	0,00	f - fator de carga do equipamento.
Coleta Diurna		V - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)
m3/mês	560,40	
Viag./veic./dia	1,00	
m3/viagem	31,50	
Dias úteis/mês	26,00	
No. De Veículos=(Calculado)	0,68	
(Adotado)	1,00	

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO COMPACTADOR

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Preço Veíc.Novo(R\$)	Vm(*)	Taxa/ano (%) (**)	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	369.149,40	221.489,64	2,00	369,15



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador Cap. 15m3 - Comp. 01

Custo total para 01 veículo **369,15**

(*) $Vm = (VU+1) \times VN / (2 \times VU)$, onde:
VU=vida útil(5anos)

$RC = Vm \times i / 12$

(*) A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano.

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Preço Veíc.Novo(R\$)	d(*)	Total (R\$)	Total (R\$) (**)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	369.149,40	0,1600	4.921,99	0,00
Custo total para 01 veículo			4.921,99	0,00

(*) $d = (1 - VR / 100) / VU$ onde.

VR=valor residual (20%) e VU=vida útil(5anos)

$Dep. = d \times VN / 12$

onde: VN=Preço veículo novo

(**) Depreciação =R\$ 0,00 para veículos com mais de 5 anos de uso

Quilometragem percorrida

Combustível

Nº Veículos	1,00	km/mês	1.222,00
dia/mês	26,00	Consumo (km/litro)(*)	2,50
Viagem/veículo/dia	1,00	preço(R\$/litro)	4,10
km/dia/veículo	47,00	R\$/mês	2.004,08
km/viagem/veículo	47,00		
h/mês	1.222,00		

(*) Fonte <https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)	Troca de óleo:
óleo cárter	23,58	172,89	Cárter -15L a cada 2.500 Km.
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	8,82	10,78	Cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.hidráulico - 10L em 10.000 Km.
graxa	34,29	41,90	Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
filtros		91,84	Gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,
lavagem	99,00	396,00	Quatro lavagem pôr mes.(4 por mes)
	R\$/mês	713,41	

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit. do conjunto de 6 pneus (R\$)	Valor Mensal (R\$)	Vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem
Pneus e câmaras	8.974,80	313,35	

Manutenção

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador Cap. 15m³ - Comp. 01

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal	369.149,40	5.537,24
Manutenção Mensal/veículo		5.537,24

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Onde, VN=Preço veículo novo K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção
VU=vida útil(5anos)

Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 5 anos

Tributos, Seguros e Taxas

	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA de 1%a.a	369.149,40	184,57
licença e seguro - R\$ 165,89/veic.ano		13,82
Total/veículo		198,39

$$\frac{(VU + 1) \times VN \times 1\%}{2 \times VU \times 12}$$

Onde:
VU - vida útil: 5 anos
VN - valor do veículo novo

Ferramentas

Ferramentas/Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil (meses)	Qtd. Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00	12,06	144,72	12,06
Vassoura	1,00	1,00	12,00	10,83	129,92	10,83
Garfo ou ciscador	1,00	4,00	3,00	10,80	32,40	2,70
Pá quadrada	2,00	3,00	4,00	26,10	104,40	8,70
Total/Veículo						34,29
Número de equipamentos						1,00
Custo Total (R\$)						34,29

Resumo de Custos dos Veículos

Remuneração do Capital	369,15
Depreciação dos Veículos	-
Combustível	2.004,08
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	713,41
Pneus e câmaras	313,35
Manutenção	5.537,24
Tributos, Seguros e Taxas	198,39
Ferramentas e Utensílios	34,29
Custo Total do Compactador	9.169,91

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador Cap. 15m3 - Comp. 01

Dimensionamento da Mão de Obra

Quantidades de pessoas por veículo

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal	Veículo
Quantidade de Gari Coletor	3,00	1,00	3,00	CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3
Quantidade de Motorista	1,00		1,00	Motorista Gari
Reserva Técnica(motorista)	0	0,00	0,00	1,00 3,00
Reserva Técnica(gari)	0			
Total	4,00		4,00	

Custo Unitário com Pessoal

Gari Coletor			Motorista		
Item	Unid.	Gari Coletor	Item	Unid.	Motorista
Salário base	R\$	1.099,82	Salário base	R\$	1.671,34
Insubridade - 40%(do SM)	R\$	418,00	Insubridade - 20%(do SM)	R\$	209,00
Adicional Noturno	R\$	0,00	Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base+Insal.	R\$	1.517,82	Salário Base+Insal.	R\$	1.880,34
Salário Mensal	R\$	1.517,82	Salário Mensal	R\$	1.880,34
Encargos Sociais	72,08%	1.094,04	Encargos Sociais	72,08%	1.355,35
Salário Mensal + Encargos	R\$	2.611,86	Salário Mensal + Encargos	R\$	3.235,69
Vale Refeição	R\$	240,00	Vale Refeição	R\$	240,00
Café da Manhã	R\$	90,00	Café da Manhã	R\$	90,00
Cesta Básica	R\$	65,00	Cesta Básica	R\$	65,00
Custo Mensal/Gari Coletor		3.006,86	Custo Mensal/Motorista		3.630,69

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	3.006,86	3,00	9.020,58
Motorista	3.630,69	1,00	3.630,69
	Total/mês	4,00	12.651,27

Custo Mensal com Farda e EPIs

Fardamento e EPIs Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	70,20	280,80	23,40
Bota	1,00	3,00	4,00	37,80	151,20	12,60
Boné de brim	1,00	4,00	3,00	9,45	28,35	2,36

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador Cap. 15m3 - Comp. 01

Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	11,25	33,75	2,81
Máscara descartável	1,00		730,00	0,45	328,50	27,38
Total/Motorista						68,55

Fardamento e EPIs Gari Coletor

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	70,20	280,80	23,40
Bota	1,00	3,00	4,00	37,80	151,20	12,60
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	10,80	32,40	2,70
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	8,46	203,04	16,92
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	11,25	33,75	2,81
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	23,03	69,09	5,76
Máscara descartável	1,00		730,00	0,45	328,50	27,38
Total/Gari Coletor						91,57

Resumo Fardamentos e EPIs

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	68,55	68,55
Gari Coletor	3,00	91,57	274,71
Custo Total			343,26

Resumo dos Custos Mensal dos Serviços

Custo mensal dos veículos	9.169,91
Custo mensal com pessoal	12.651,27
Custo mensal com farda e EPI's	343,26
Custo Mensal (R\$)	22.164,44
BDI 20,22%	4.481,18
Total Mensal com BDI	26.645,62
Produção Mensal (m3/mês)	560,40
Preço Unitário do Serviço (R\$/m3)	47,55



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais nos distritos, Lixo Urbano(entulho e volumoso) na Sede e distritos com Caminhão Basculante de cap. 12m3

Comp. 02

PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS

CAPACIDADE DO BASCULANTE DE 12m3	8,40 M3 (70% cap. Nominal)	1 - fator de carga do equip.
DIAS TRABALHADO POR MÊS	26 DIAS	
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	1 UNID.	
	Volume	Dias trabalhados
		Viagens/dia
		Total(m3)
PRODUÇÃO(SEGUNDA À SÁBADO)	8,40	x 26
		x 1
TOTAL		218,40

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato(Sede e Distritos)	423,00 (m3)
Período do contrato	3,00 (meses)
Produção mensal (Sede e Distritos)	141,00 (m3)
Dias úteis no mês	26,00 (dias)
Produção diária(Sede e Distritos)	4,70 (m3)
Número de viagens	26,00 (mês)
Percurso total	1.518,20 (km/mês)
Percurso percorrido (03 meses)	4.554,60 (km/período total contrato)

PREVISÃO DO NÚMERO DE EQUIPAMENTO:

Roteiros Diários Diurnos		$F=Q/(q \times f \times V)$ onde,
produtividade média(viag./veic./dia)	1,00	F - nº de veículos que compõem a frota.
Produção p/viagem(m3)	8,40	Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m ³ .
		q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m ³
Coleta Diurna(%)	100,00	(em geral adota-se 70% da capacidade nominal).
Coleta Noturna(%)	0,00	f - fator de carga do equipamento.
Coleta Diurna		V - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer na
m3/mês	141,00	unidade de tempo (dia, semana ou mês)
Viag./veic./dia	1,00	
m3/viagem	8,40	
Dias úteis/mês	26,00	
No. De Veiculos=(Calculado)	0,65	
(Adotado)	1,00	

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO BASCULANTE

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

81

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais nos distritos, Lixo Urbano(entulho e volumoso) na Sede e distritos com Caminhão Basculante de cap. 12m3 Comp. 02

Modelo	Preço Veíc.Novo(R\$)	Vm(*)	Taxa/ano(%)) (**)	Total (R\$)
MINHÃO BASCULANTE DE 12M3	238.500,00	143.100,00	2,00	238,50
Custo total para 01 veículo				238,50

(*) $Vm = (VU + 1) \times VN / (2 \times VU)$, onde:

VU=vida útil(5anos)

$RC = Vm \times i / 12$

(**) A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano.

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Preço Veíc.Novo(R\$)	d(*)	Total (R\$)	Total (R\$)(**)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	238.500,00	0,1600	3.180,00	42,40
Custo total para 01 veículo			3.180,00	42,40

(*) $d = (1 - VR / 100) / VU$ onde:

VR=valor residual (20%) e VU=vida útil(5anos)

$Dep. = d \times VN / 12$

onde: VN=Preço veículo novo

(**) Depreciação = R\$ 0,00 para veículos com mais de 4 anos de uso

Quilometragem percorrida

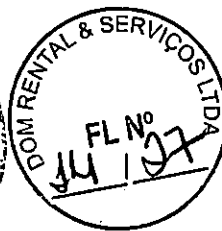
Combustível

Veículos	1,00	km/mês	1.518,20
Viagem/mês	26,00	Consumo (km/litro)(*)	2,80
Viagem/veículo/dia	1,00	preço(R\$/litro)	4,10
km/dia/veículo	58,39	R\$/mês	2.223,08
km/viagem/veículo	58,39	(*) Fonte https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm	
km/mês	1.518,20		

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)	Troca de óleo:
óleo cárter	23,58	214,79	Cárter -15L a cada 2.500 Km.
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	8,82	13,39	Cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.hidráulico -10L em 10.000 Km.
graxa	34,29	52,06	Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
filtros		114,09	Gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes.
lavagem	99,00	396,00	Quatro lavagem pôr mes.(4 por mes)
R\$/mês		790,33	

Pneus e câmaras



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais nos distritos, Lixo Urbano(entulho e volumoso) na Sede e distritos com Caminhão Basculante de cap. 12m3 Comp. 02

Insumos	Preço Unit. do conjunto de 6 pneus (R\$)	Valor Mensal (R\$)	Vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem
Pneus e câmaras	8.974,80	389,30	

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)	
Manutenção Mensal	238.500,00	3.577,50	
Manutenção Mensal/veículo		3.577,50	

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Onde, VN=Preço veículo novo

K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção
VU=vida útil(5anos)

Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 5 anos

Tributos, Seguros e Taxas

	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)	
*IPVA de 1% a.a	238.500,00	119,25	
licença e seguro - R\$ 165,89/veic.ano		13,82	
	Total/veículo	133,07	

$$\frac{(VU + 1) \times VN \times 1\%}{2 \times VU \times 12}$$

Onde:
VU - vida útil: 5 anos
VN - valor do veículo novo

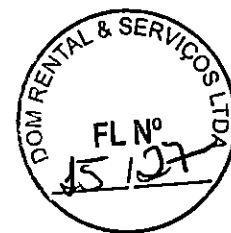
Ferramentas

Ferramentas/Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil (meses)	Qtd. Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00	12,06	144,72	12,06
Vassoura	1,00	1,00	12,00	10,83	129,92	10,83
Garfo ou ciscador	1,00	4,00	3,00	10,80	32,40	2,70
Pá quadrada	2,00	3,00	4,00	26,10	104,40	8,70
Lona Rodoviária	1,00	12,00	1,00	26,10	26,10	2,18
Total/Veículo						36,47
Número de equipamentos						1,00
Custo Total (R\$)						36,47

Resumo de Custos dos Veículos

Remuneração do Capital	238,50
------------------------	--------



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais nos distritos, Lixo Urbano(entulho e volumoso) na Sede e distritos com Caminhão Basculante de cap. 12m3

Comp. 02

Depreciação dos Veículos	42,40
Combustível	2.223,08
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	790,33
Pneus e câmaras	389,30
Manutenção	3.577,50
Tributos, Seguros e Taxas	133,07
Ferramentas e Utensílios	36,47
Custo Total do Basculante	7.430,65

Dimensionamento da Mão de Obra

Quantidades de pessoas por veículo

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal	Veículo	
Quantidade de Gari Coletor	3,00	1,00	3,00	CAMINHAO BASCULANTE DE 12M3	
Quantidade de Motorista	1,00		1,00	Motorista	Gari
Reserva Técnica(motorista)	0	0,00	0,00	1,00	3,00
Reserva Técnica(gari)	0				
Total	4,00		4,00		

Custo Unitário com Pessoal

Gari Coletor

Motorista

Item	Unid.	Gari Coletor	Item	Unid.	Motorista
Salário base	R\$	1.099,82	Salário base	R\$	1.671,34
Inslubridade - 40%(do SM)	R\$	418,00	Inslubridade - 20%(do SM)	R\$	209,00
Adicional Noturno	R\$	0,00	Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base+Insal.	R\$	1.517,82	Salário Base+Insal.	R\$	1.880,34
Salario Mensal	R\$	1.517,82	Salario Mensal	R\$	1.880,34
Encargos Sociais	72,08%	1.094,04	Encargos Sociais	72,08%	1.355,35
Salário Mensal + Encargos	R\$	2.611,86	Salário Mensal + Encargos	R\$	3.235,69
Vale Refeição	R\$	240,00	Vale Refeição	R\$	240,00
Café da Manhã	R\$	90,00	Café da Manhã	R\$	90,00
Cesta Básica	R\$	65,00	Cesta Básica	R\$	65,00
Custo Mensal/Gari Coletor		3.006,86	Custo Mensal/Motorista		3.630,69

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	3.006,86	3,00	9.020,58
Motorista	3.630,69	1,00	3.630,69

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais nos distritos, Lixo Urbano (entulho e volumoso) na Sede e distritos com Caminhão Basculante de cap. 12m3

Comp. 02

Total/mês	4,00	12.651,27
-----------	------	-----------

Custo Mensal com Farda e EPIs

Fardamento e EPIs Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	70,20	280,80	23,40
Bota	1,00	3,00	4,00	37,80	151,20	12,60
Boné de brim	1,00	4,00	3,00	10,80	32,40	2,70
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	8,46	25,38	2,12
Máscara descartável	1,00		730,00	0,45	328,50	27,38
Total/Motorista						68,20

Fardamento e EPIs Gari Coletor

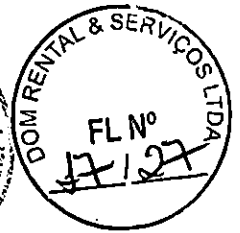
Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	70,20	280,80	23,40
Bota	1,00	3,00	4,00	37,80	151,20	12,60
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	10,80	32,40	2,70
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	8,46	203,04	16,92
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	11,25	33,75	2,81
Chalete refletivo	1,00	4,00	3,00	23,03	69,09	5,76
Máscara descartável	1,00		730,00	0,45	328,50	27,38
Total/Gari Coletor						91,57

Resumo Fardamentos e EPIs

Funcionário	Quant.	R\$/pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	68,20	68,20
Gari Coletor	3,00	91,57	274,71
Custo Total			342,91

Resumo dos Custos Mensal dos Serviços

Custo mensal dos veículos	7.430,65
Custo mensal com pessoal	12.651,27
Custo mensal com farda e EPI's	342,91
Custo Mensal (R\$)	20.424,83
BDI	20,22%
	4.129,47
Total Mensal com BDI	24.554,30
Produção Mensal (m3/mês)	141,00



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais nos distritos, Lixo Urbano(entulho e volumoso) na Sede e distritos com Caminhão Basculante de cap. 12m3

Comp. 02

Preço Unitário do Serviço (R\$/m3)	174,14
---	---------------

81

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.2 - Coleta e Transporte de Resíduos de poda na Sede e distritos com Caminhão Carroceria de cap. 6m3

Comp. 03

PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS

CAPACIDADE DO CARROCERIA DE 6m3	4,20 M3 (70% cap. Nominal)	1 - fator de carga do equip.
DIAS TRABALHADO POR MÊS	16 DIAS	
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	1 UNID.	
	Volume	Dias trabalhados
		Viagens/dia
PRODUÇÃO(SEGUNDA À SÁBADO)	4,20	x 16
		x 1
TOTAL		67,20
		67,20

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato(Sede e Distritos)	142,20 (m3)
Período do contrato	3,00 (meses)
Produção mensal (Sede e Distritos)	47,40 (m3)
Dias úteis no mês	20,00 (dias)
Produção diária(Sede e Distritos)	1,58 (m3)
Número de viagens	16,00 (mês)
Percurso total	935,00 (km/mês)
Percurso percorrido (03 meses)	2.805,00 (km/período total contrato)

PREVISÃO DO NÚMERO DE EQUIPAMENTO:

Roteiros Diários Diurnos		$F=Q/(q \times f \times V)$ onde,
produtividade média(viag./veic./dia)	1,00	F - nº de veículos que compõem a frota.
Produção p/viagem(m3)	4,20	Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m ³ .
		q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m ³ .
Coleta Diurna(%)	100,00	(em geral adota-se 70% da capacidade nominal).
Coleta Noturna(%)	0,00	f - fator de carga do equipamento.
Coleta Diurna		V - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)
m3/mês	47,40	
Viag./veic./dia	1,00	
m3/viagem	4,20	
Dias úteis/mês	16,00	
No. De Veículos=(Calculado)	0,71	
(Adotado)	1,00	

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO CARROCERIA

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

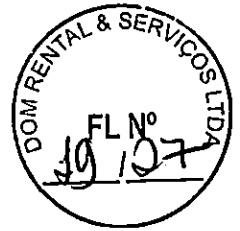
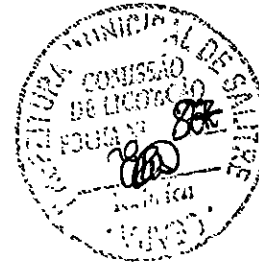
Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Vm(*)	Taxa/ano(%) (**)	Total (R\$)
CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3	199.800,00	119.880,00	2,00	199,80
Custo total para 01 veículo				199,80

(*) $Vm=(VU+1) \times VN / (2 \times VU)$, onde:

VU=vida útil(Sanos)

(**) A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano.

$RC=Vm \times i / 12$



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.2 - Coleta e Transporte de Resíduos de poda na Sede e distritos com Caminhão Carroceria de cap. 6m3 Comp. 03

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Preço Veíc.Novo(R\$)	d(*)	Total (R\$)	Total (R\$)(**)
CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3	199.800,00	0,1600	2.664,00	0,00
Custo total para 01 veículo			2.664,00	0,00

(*) $d = (1 - VR/100)/VU$ onde.

VR=valor residual (20%) e VU=vida útil(5anos)

$$Dep. = d \times VN/12$$

onde: VN=Preço veículo novo

(**) Depreciação = R\$ 0,00 para veículos com mais de 4 anos de uso

Quilometragem percorrida

Combustível

Nº Veículos	1,00	km/mês	935,00
dia/mês	20,00	Consumo (km/litro)(*)	2,80
Viagem/veículo/dia	1,00	preço(R\$/litro)	4,10
km/dia/veículo	46,75	R\$/mês	1.369,11
km/viagem/veículo	46,75	(*) Fonte https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm	
km/mês	935,00		

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)	Troca de óleo:
óleo cárter	23,58	132,28	Cárter -15L a cada 2.500 Km.
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	8,82	8,25	Cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.hidráulico -10L em 10.000 Km.
graxa	34,29	32,06	Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
filtros		70,27	Gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,
lavagem	99,00	396,00	Quatro lavagem pôr mes.(4 por mes)
	R\$/mês	638,86	

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit. do conjunto de 6 pneus (R\$)	Valor Mensal (R\$)	Vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem
Pneus e câmaras	8.974,80	239,76	

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal	199.800,00	2.997,00
Manutenção Mensal/veículo		2.997,00
Custo total para 53,33% (correspondente a 16 dias/mês de serviço) - R\$		1.598,30

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Onde, VN=Preço veículo novo

K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção
VU=vida útil(5anos)

Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 5 anos

Tributos, Seguros e Taxas

Preço Unit.(R\$) Valor(R\$)

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.2 - Coleta e Transporte de Resíduos de poda na Sede e distritos com Caminhão Carroceria de cap. 6m3

Comp. 03

*IPVA de 1% a.a	199.800,00	99,90
licença e seguro - R\$ 165,89/veículo.ano		13,82
Total/veículo		113,72

$$\frac{(VU + 1) \times VN \times 1\%}{2 \times VU \times 12}$$

Onde:

VU - vida útil: 5 anos

VN - valor do veículo novo

Ferramentas

Ferramentas/Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil (meses)	Qtd. Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00	12,06	144,72	12,06
Vassoura	1,00	1,00	12,00	10,83	129,92	10,83
Garfo ou ciscador	1,00	4,00	3,00	10,80	32,40	2,70
Pá quadrada	2,00	3,00	4,00	26,10	104,40	8,70
Lona Rodoviária	1,00	12,00	1,00	26,10	26,10	2,18
Total/Veículo						36,47
Número de equipamentos						1,00
Custo total para 53,33% (correspondente a 16 dias/mês de serviço) (R\$)						19,45

Resumo de Custos dos Veículos

Remuneração do Capital	199,80
Depreciação dos Veículos	-
Combustível	1.369,11
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	638,86
Pneus e câmaras	239,76
Manutenção	1.598,30
Tributos, Seguros e Taxas	113,72
Ferramentas e Utensílios	19,45
Custo Total do Carroceria	4.179,00

Dimensionamento da Mão de Obra

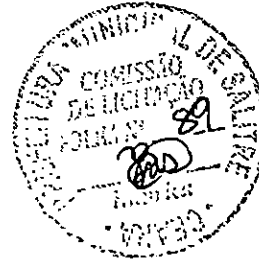
Quantidades de pessoas por veículo

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal	Veículo
Quantidade de Gari Coletor	3,00	1,00	3,00	CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3
Quantidade de Motorista	1,00		1,00	Motorista
Reserva Técnica (motorista)	0	0,00	0,00	1,00
Reserva Técnica (gari)	0			3,00
Total	4,00		4,00	

Custo Unitário com Pessoal

Gari Coletor

Motorista



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.2 - Coleta e Transporte de Resíduos de poda na Sede e distritos com Caminhão Carroceria de cap. 6m3

Comp. 03

Item	Unid.	Gari Coletor	Item	Unid.	Motorista
Salário base	R\$	1.099,82	Salário base	R\$	1.671,34
Insubridade - 40%(do SM)	R\$	418,00	Insubridade - 20%(do SM)	R\$	209,00
Adicional Noturno	R\$	0,00	Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base+Insal.	R\$	1.517,82	Salário Base+Insal.	R\$	1.880,34
Salario Mensal	R\$	1.517,82	Salario Mensal	R\$	1.880,34

2



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.2 - Coleta e Transporte de Resíduos de poda na Sede e distritos com Caminhão Carroceria de cap. 6m3

Comp. 03

Encargos Sociais	72,08%	1.094,04	Encargos Sociais	72,08%	1.355,35
Salário Mensal + Encargos	R\$	2.611,86	Salário Mensal + Encargos	R\$	3.235,69
Vale Refeição	R\$	240,00	Vale Refeição	R\$	240,00
Café da Manhã	R\$	90,00	Café da Manhã	R\$	90,00
Cesta Básica	R\$	65,00	Cesta Básica	R\$	75,00
Custo Mensal/Gari Coletor		3.006,86	Custo Mensal/Motorista		3.640,69

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	3.006,86	3,00	9.020,58
Motorista	3.640,69	1,00	3.640,69
	Total/mês	4,00	12.661,27
Custo total da Mão de Obra correspondente a 16 dias/mês de serviço (16/30 - 53,33%)			6.752,26

Custo Mensal com Farda e EPIs

Fardamento e EPIs Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	70,20	280,80	23,40
Bota	1,00	3,00	4,00	37,80	151,20	12,60
Bonê de brim	1,00	4,00	3,00	10,80	32,40	2,70
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	8,46	25,38	2,12
Máscara descartável	1,00		730,00	0,45	328,50	27,38
Total/Motorista						68,20

Fardamento e EPIs Gari Coletor

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	70,20	280,80	23,40
Bota	1,00	3,00	4,00	37,80	151,20	12,60
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	10,80	32,40	2,70
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	8,46	203,04	16,92
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	11,25	33,75	2,81
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	23,03	69,09	5,76
Máscara descartável	1,00		730,00	0,45	328,50	27,38
Total/Gari Coletor						91,57

Resumo Fardamentos e EPIs

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	68,20	68,20
Gari Coletor	3,00	91,57	274,71
Custo Total			342,91
Custo total de 53,33% (correspondente a 16 dias/mês de serviço -16/30)			182,87

Resumo dos Custos Mensal dos Serviços

Custo mensal dos veículos	4.179,00
Custo mensal com pessoal	6.752,26
Custo mensal com farda e EPI's	<u>182,87</u>



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.2 - Coleta e Transporte de Resíduos de poda na Sede e distritos com Caminhão Carroceria de cap. 6m3

Comp. 03

Custo Mensal (R\$)		11.114,13
BDI	20,22%	2.247,04
Total Mensal com BDI		13.361,17

Produção Mensal (m3/mês) **47,40**

Preço Unitário do Serviço (R\$/m3) **281,88**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

3.1 - Serviço de capina, roça e poda

Comp. 04

Considerações Iniciais

Foi considerada uma equipe de 11 homens para realizar os serviços de capina, roça e poda na Sede do município e nos Distritos de Caldeirão e Lagoa do Crioulo. Os serviços serão executados em dias alternados, perfazendo 13 dias úteis trabalhados

EQUIPE DE TRABALHO

11,00 HOMENS MÊS

DIAS TRABALHADO POR MÊS

13 DIAS

Dimensionamento da Mão de Obra

Ferramentas/Capina

Tipo de Ferramenta	Qtd/Homem	Vida útil (meses)	Qtd. Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)	Preço 13 dias (R\$)
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	6,00	12,06	72,36	6,03	3,02
Garfo ou ciscador	1,00	4,00	6,00	10,80	64,80	5,40	2,70
Pá quadrada	1,00	3,00	6,00	26,10	156,60	13,05	6,53
Enxada	1,00	3,00	6,00	33,30	199,80	16,65	8,33
Carro de mão	1,00	3,00	1,00	141,30	141,30	11,78	5,89
Sacos plásticos(*)			1.560,00	0,19	294,84	24,57	12,29
Total/Capinador						77,48	38,76
Número de capinador						5,00	5,00
Custo Total (R\$)						387,40	193,80

(*) sacos plásticos 5 por dia por capinador

Ferramentas/Roço

Tipo de Ferramenta	Qtd/Homem	Vida útil (meses)	Qtd. Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)	Preço 13 dias (R\$)
Roçadeira Costal	1,00	1,00	2,00	1.281,91	2.563,81	213,65	106,83
Total/Roçador						213,65	106,83
Número de roçador						3,00	3,00
Custo Total (R\$)						640,95	320,49

Ferramentas/Poda

Tipo de Ferramenta	Qtd/Homem	Vida útil (meses)	Qtd. Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)	Preço 13 dias (R\$)
Facão 20	1,00	1,00	6,00	19,80	118,80	9,90	4,95
Escada 4,5m	1,00	4,00	2,00	349,20	698,40	58,20	29,10
Cinto de Segurança tipo Paraquedista 4P	1,00	3,00	2,00	198,00	396,00	33,00	16,50
Podador de Galhos	1,00	3,00	2,00	379,33	758,66	63,22	31,61
Total/Podador						164,32	82,16
Número de podador						3,00	3,00
Custo Total (R\$)						492,96	246,48

Custo Total com Ferramentas(R\$)

760,77

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

3.1 - Serviço de capina, roça e poda

Comp. 04

Considerações Iniciais

Foi considerada uma equipe de 11 homens para realizar os serviços de capina, roça e poda na Sede do município e nos Distritos de Caldeirão e Lagoa do Crioulo. Os serviços serão executados em dias alternados, perfazendo 13 dias úteis trabalhados

Custo Unitário com Pessoal

Gari

Item	Unid.	Gari
Salário base	R\$	1.099,82
Insubordinação - 20%(do SM)	R\$	209,00
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base+Insal.	R\$	1.308,82
Salário Mensal	R\$	1.308,82
Encargos Sociais	72,08%	943,40
Salário Mensal + Encargos	R\$	2.252,22
Vale Refeição	R\$	240,00
Café da Manhã	R\$	90,00
Cesta Básica	R\$	65,00
Custo Mensal/Gari Coletor		2.647,22

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total Mensal	Total 13 dias(*)
Gari	2.647,22	11,00	29.119,42	14.559,71
Total/mês		11,00	29.119,42	14.559,71

Custo Mensal com Farda e EPIs

(*) 4 horas/dia de trabalho

Fardamento e EPIs Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	70,20	280,80	23,40
Bota	1,00	3,00	4,00	37,80	151,20	12,60
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	10,80	32,40	2,70
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	8,46	203,04	16,92
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	11,25	33,75	2,81
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	23,03	69,09	5,76
Máscara descartável	1,00		730,00	0,45	328,50	27,38
Total/Gari Coletor						91,57

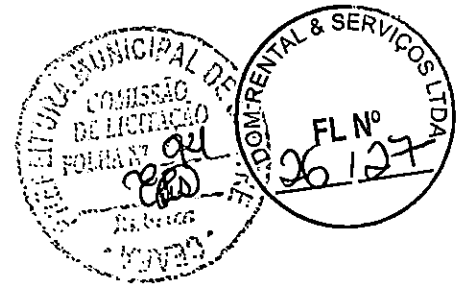
Resumo Fardamentos e EPIs

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal	Preço 13 dias
Gari	11,00	91,57	1.007,27	503,64
Custo Total			1.007,27	503,64

Resumo dos Custos Mensal dos Serviços

Custo mensal Ferramentas	760,77
Custo mensal com pessoal	14.559,71
Custo mensal com farda e EPI's	503,64
Custo Mensal (R\$)	15.824,12
BDI	20,22%
	3.199,30
Total Mensal com BDI	19.023,42

Preço Unitário /Equippe 19.023,42



RESUMO

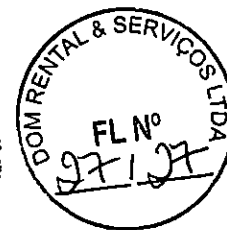
EQUIPAMENTOS(Incl. Ferramentas)	QTD	VALOR UNIT.	VALOR
COMPACTADOR DE 15m3	1,00	9.169,91	9.169,91
BASCULANTE DE 12m3	1,00	7.430,65	7.430,65
CARROCERIA DE 6m3	1,00	4.179,00	4.179,00
		TOTAL	20.779,56

MÃO DE OBRA	QTD	VALOR UNIT.	VALOR
MOTORISTA	3,00	3.630,69	10.892,07
GARI COLETOR	9,00	3.006,86	27.061,74
GARI (capina, roço e poda) - (*) dias alternados	11,00	1.323,61	14.559,71
		TOTAL	52.513,52

FARDAMENTOS e EPI		VALOR UNIT.	VALOR
MOTORISTA	3,00	68,55	205,65
GARI COLETOR	9,00	91,57	824,13
GARI (capina, roço e poda) - (*) dias alternados	11,00	45,79	503,64
		TOTAL	1.533,42

TOTAL GERAL 74.826,50

OBS.: - OS VEÍCULO ESTÃO INCLUSOS CUSTO C/COMBUSTIVEIS, MANUTENÇÃO, PNEUS, FERRAMENTAS
 A MÃO DE OBRA ESTÃO INCLUSOS TODOS OS ENCARGOS TRABALHISTAS, CUSTO COM CAFÉ
 DA MANHÃ, REFEIÇÃO, CESTA BÁSICA
 OS SALÁRIOS DE ACORDO COM O SINDICATO DAS CATEGORIAS



1.0 DADOS PARA DIMENSIONAMENTO

1.1 PRODUÇÃO DE LIXO

1.1.1 Lixo Domiciliar e Comercial

(TABELA 1)

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	6.138	0,70	4.296,60	18,68	560,40
Caldeirão	350	0,70	245,00	1,07	32,10
Lagoa dos Crioulos	332	0,70	232,40	1,01	30,30
Total			4.774,00	20,76	622,80

62,40
2,08

8,025

(*) peso específico do lixo doméstico: 230kg/m3

1.1.2 Entulho e Lixo Público

(TABELA 2)

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	6.138	0,50	3.069,00	2,36	70,80
Caldeirão	350	0,50	175,00	0,13	3,90
Lagoa dos Crioulos	332	0,50	166,00	0,13	3,90
Total			3.410,00	2,62	78,60

141,00
4,70

(*) peso específico do entulho: 1.300kg/m3

1.1.3 Poda

(TABELA 3)

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	6.138	0,30	1.841,40	1,42	42,60
Caldeirão	350	0,30	105,00	0,08	2,40
Lagoa dos Crioulos	332	0,30	99,60	0,08	2,40
Total			2.046,00	1,58	47,40

0,81

(*) peso específico da poda: 150kg/m3

1.2 DISTANCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

1.2.1 Coleta Domiciliar/Comercial, Público, Entulho e Volumosos

(TABELA 4)

Veículo	Localidades	Distância Diária(km)			Nº Viagens/dia	Dias de Coleta/mês	Distância Mensal(km)
		coleta	transp. (da volta e descarga)	total			
Compactador 15m3	Sede	35,50	11,50	47,00	1	26	1.222,00
	Total	35,50	11,50	47,00	1	26	1.222,00
Caçamba (12m3) - Coletas nos Distritos	Caldeirão	29,15	66,00	95,15	1	4	380,60
	Lagoa dos Crioulos	26,65	24,00	50,65	1	4	202,60
	Total	28,65	24,00	50,65	8	8	583,20
Caçamba (12m3) - Coleta de lixo público urbano, Entulho e Volumosos	Sede	30,00	11,50	41,50	1	10	415,00
	Caldeirão	20,00	66,00	86,00	1	4	344,00
	Lagoa dos Crioulos	20,00	24,00	44,00	1	4	176,00
	Total	20,00	24,00	44,00	18	18	935,00
Carroceria (6m3) - Coleta de Poda	Sede	30,00	11,50	41,50	1	8	332,00
	Caldeirão	20,00	66,00	86,00	1	4	344,00
	Lagoa dos Crioulos	20,00	24,00	44,00	1	4	176,00
	Total	20,00	24,00	44,00	16	16	935,00

1.3 RESUMO DO VOLUME COLETADO E TRANSPORTADO POR TIPO DE EQUIPAMENTO

(TABELA 5)

Tipo do Equipamento	Local da Coleta	Tipo do Lixo(ton/mes)			Quantidade de veículos	Produção
		Domiciliar	Poda	Entulho e Lixo urbano		
Compactador	Sede	560,40			1	560,40
	Distritos	62,40	0,00	78,60	1	141,00
Basculante de 12m3	Sede				1	141,00
	Distritos	622,80	0,00	0,00	1	622,80
Carroceria de 6m3	Sede				1	622,80
	Distritos				1	622,80
TOTAL		622,80	0,00	78,60	2	701,40

A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano. Ela foi definida no dia 5 de agosto de 2020 pelo Copom, que decidiu abaixar a taxa de 2,25% para 2% - e se manteve assim até a última reunião do Copom, em 9 de dezembro.

11



PROPOSTA DE PREÇO

A. Prefeitura Municipal de Salitre- CE.

OBJETO: Contratação de empresa especializada na área de limpeza pública urbana para execução dos serviços de coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos domiciliares, lixo urbano, entulho, volumosos e poda do município de Salitre/CE..

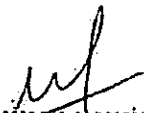
PREZADOS SENHORES,


Apresentamos a V. Sas. nossa proposta para execução, pelo preço global de R\$ 252.825,78 (Duzentos e cinquenta e dois mil, oitocentos e vinte e cinco reais e setenta e oito centavos), com prazo de execução conforme cronograma físico financeiro.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de 90 (noventa) dias.

Atenciosamente,

Nova Russas - CE, 20 de Janeiro de 2021.


NOVA CONSTRUÇÕES INC. E LOCAÇÕES EIRELI ME
CNPJ: 03.565.704/0001-08
Michael Sampaio de Araújo
Sócio Administrador
CPF: 603.795.783-52


Bruno Costa Bezerra
CPF: 993.865.003-10
Registro: 060988919-2
Engenheiro Civil

NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI - ME
RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 - PROGRESSO.

CEP: 62200-000

(88) 3672-0131

CNPJ: 03.565.704/0001-08



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

BDI = 20,22%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

Item	Comp.	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Valor Mensal	Valor p/ 3 Meses
1.0 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR NA SEDE							
1.1	Comp. 01	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador cap. 15m3	m3	560,40	48,08	26.944,03	80.832,09
TOTAL DO ITEM :						26.944,03	80.832,09
2.0 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE LIXO DOMICILIAR NOS DISTRITOS, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA NA SEDE E DISTRITOS							
2.1	Comp. 02	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais nos distritos, Lixo Urbano(entulho e volumoso) na Sede e distritos com Caminhão Basculante de cap. 12m3	m3	141,00	175,72	24.776,52	74.329,56
2.2	Comp. 03	Coleta e Transporte de Resíduos de poda na Sede e distritos com Caminhão Carroceria de cap. 6m3	m3	47,40	284,40	13.480,56	40.441,68
TOTAL DO ITEM :						38.257,08	114.771,24
3.0 SERVIÇO DE CAPINA, ROÇO E PODA							
3.1	Comp. 04	Serviço de capina, roça e poda	equipe/mês	1,00	19.074,15	19.074,15	57.222,45
TOTAL DO ITEM :						19.074,15	57.222,45
TOTAL GERAL: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA						84.275,26	252.825,78
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR MENSAL DE R\$						84.275,26	
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR GLOBAL (P/03 MESES) EM R\$						252.825,78	

NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI ME
 CNPJ: 03.565.704/0001-08
 Michael Sampaio de Araújo
 Sócio Administrador
 CPF: 603.795.783-52


Laécio Bruno Costa Bezerra
 CPF: 993.865.003-10
 Registro: 060988919-2
 Engenheiro Civil

NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI - ME
 RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 - PROGRESSO.
 CEP: 62200-000
 (88) 3672-0131
 CNPJ: 03.565.704/0001-08



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR R\$	D I A S					
				%	30	%	60	%	90
1.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR NA SEDE	31,97%	80.832,09	33,33	26.944,03	33,33	26.944,03	33,33	26.944,03
2.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE LIXO DOMICILIAR NOS DISTRITOS, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA NA SEDE E DISTRITOS	45,40%	114.771,24	33,33	38.257,08	33,33	38.257,08	33,33	38.257,08
3.0	SERVIÇO DE CAPINA, ROÇO E PODA	22,63%	57.222,45	33,33	19.074,15	33,33	19.074,15	33,33	19.074,15
TOTAL SIMPLES COM BDI		100,00%	252.825,78	33,33	84.275,26	33,33	84.275,26	33,33	84.275,26
TOTAL ACUMULADO				33,33	84.275,26	66,67	168.550,52	100,00	252.825,78


 NOVA CONSTRUÇÕES INC. E LOCAÇÕES EIRELI ME
 CNPJ: 03.565.704/0001-08
 Michael Sampaio de Araújo
 Sócio Administrador
 CPF: 603.795.783-52


 Laécio Bruno Costa Bezerra
 CPF: 993.865.003-10
 Registro: 060988919-2
 Engenheiro Civil

NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI - ME
 RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 - PROGRESSO,
 CEP: 62200-000
 (88) 3672-0131
 CNPJ: 03.565.704/0001-08

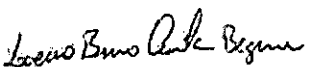




COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	2,00
DF	Despesas financeiras	1,00
R	Riscos	1,20
	Despesas Indiretas	4,20
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,50
L	Lucro	6,00
	Benefício	6,50
I	Impostos	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	4,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	-
	TOTAL DOS IMPOSTOS	7,65
	BDI =	20,22%

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


 NOVA CONSTRUÇÕES, INC. E LOCAÇÕES EIRELI ME
 CNPJ: 03.565.704/0001-08
 Michael Sampaio de Araújo
 Sócio Administrador
 CPF: 603.795.763-52


 Laécio Bruno Costa Bezerra
 CPF: 993.865.003-10
 Registro: 060988919-2
 Engenheiro Civil

NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI – ME
 RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 – PROGRESSO.
 CEP: 62200-000
 (88) 3672-0131
 CNPJ: 03.565.704/0001-08





ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (NÃO DESONERADA)			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
		%	%
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	36,80	36,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Ferriados	3,71	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuva	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férlas Gozadas	9,18	7,07
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências do A	44,97	16,84
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60	4,31
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férlas Indenizadas	4,40	3,39
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,81	3,70
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A	15,41	11,86
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,55	6,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado.	0,50	0,38
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	17,05	6,58
GRUPO E			
E1	Total dos Encargos Sociais Complementares	0,00	0,00
		TOTAL (A + B + C + D + E)	72,08

NOVA CONSTRUÇÕES INC. E LOCAÇÕES EIRELI ME
 CNPJ: 03.565.704/0001-08
 Michael Sampalo de Araújo



NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI - ME
RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 - PROGRESSO.

Laécio Bruno Costa Bezerra
 CPF: 993.865.003-10
 Registro: 060988919-2
 Engenheiro Civil

CÉP: 62200-000
 (88) 3672-0131
 CNPJ: 03.565.704/0001-08



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domésticos e Comerciais com Caminhão Compactador Cap. 15m3 - Comp. 01

PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS

CAPACIDADE DO COMPACTADOR DE 15m3	31,50	M3 (70% cap. Nominal)	3 - fator de carga do equip.
DIAS TRABALHADO POR MÊS	26	DIAS	
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	1	UNID.	
	Volume	Dias trabalhados	Viagens/dia
PRODUÇÃO (SEGUNDA À SÁBADO)	31,50	x 26	x 1
TOTAL:			819,00

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato (Sede)	1.681,20	(m3)
Período do contrato	3,00	(meses)
Produção mensal (Sede)	560,40	(m3)
Dias úteis no mês	26,00	(dias)
Produção diária (Sede)	18,68	(m3)
Número de viagens	26,00	(mês)
Percurso total	1.222,00	(km/mês)
Percurso percorrido (03 meses)	3.666,00	(km/período total contrato)

PREVISÃO DO NÚMERO DE EQUIPAMENTO:

Roteiros Diários Diurnos		$F = Q / (q \times f \times V)$ onde,
produtividade média (viag./veic./dia)	1,00	F - nº de veículos que compõem a frota.
Produção p/viagem (m3)	31,50	Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.
Coleta Diurna (%)	100,00	q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³
Coleta Noturna (%)	0,00	(em geral adota-se 70% da capacidade nominal).
Coleta Diurna		f - fator de carga do equipamento.
m3/mês	560,40	V - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer na
Viag./veic./dia	1,00	unidade de tempo (dia, semana ou mês)
m3/viagem	31,50	
Dias úteis/mês	26,00	
No. De Veículos=(Calculado)	0,68	
(Adotado)	1,00	

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO COMPACTADOR

Remuneração do Capital do Veículo (Mensal)

NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI - ME
RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 - PROGRESSO.

CEP: 62200-000

(88) 3672-0131

CNPJ: 03.565.704/0001-08



Modelo	Preço Veíc.Novo(R\$)	Vm(*)	Taxa/ano (%) (**)	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	381.454,38	228.872,63	2,00	381,45
Custo total para 01 veículo				381,45

(*) $Vm = (VU+1) \times VN / (2 \times VU)$, onde:

VU=vida útil(Sanos)

$$RC = Vm \times I / 12$$

(**) A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano.

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Preço Veíc.Novo(R\$)	d(*)	Total (R\$)	Total (R\$) (**)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	381.454,38	0,1600	5.086,06	0,00
Custo total para 01 veículo			5.086,06	0,00

(*) $d = (1 - VR / 100) / VU$ onde:

VR=valor residual (20%) e VU=vida útil(Sanos)

$$Dep. = d \times VN / 12$$

onde: VN=Preço veículo novo

(**) Depreciação = R\$ 0,00 para veículos com mais de 5 anos de uso

Quilometragem percorrida		Combustível	
Nº Veículos	1,00	km/mês	1.222,00
dia/mês	26,00	Consumo (km/litro)(*)	2,50
Viagem/veículo/dia	1,00	preço(R\$/litro)	4,10
km/dia/veículo	47,00	R\$/mês	2.004,08
km/viagem/veículo	47,00	(*) Fonte https://www.engvhere.com.br/software/equipamentos.htm	
km/mês	1.222,00		

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)	Troca de óleo:
óleo cárter	24,37	178,65	Cárter -15L a cada 2.500 Km.
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	9,11	11,14	Cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.hidráulico -10L em 10.000 Km.
graxa	35,43	43,30	Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
filtros		94,90	Gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,
lavagem	102,30	409,20	Quatro lavagem por mes.(4 por mes)
	R\$/mês	737,19	

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit. do conjunto de 6 pneus (R\$)	Valor Mensal (R\$)	Vida útil de 35.000 km, Inclusive 01 Jogo de recapagem
Pneus e câmaras	9.273,96	323,79	

LoqB

NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI - ME
RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 - PROGRESSO.

CEP: 62200-000

(88) 3672-0131

CNPJ: 03.565.704/0001-08



Manutenção						
Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)				
Manutenção Mensal	381.454,38	5.721,82				
Manutenção Mensal/veículo		5.721,82				
$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$		Onde, VN=Preço veículo novo	K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção			
			VU=vida útil(5anos)			
Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 5 anos						
Tributos, Seguros e Taxas						
	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)				
*IPVA de 1%aa	381.454,38	190,73				
licença e seguro - R\$ 165,89/veic.ano		13,82				
	Total/veículo	204,55				
			Onde:			
			$\frac{(VU + 1) \times VN \times 1\%}{2 \times VU \times 12}$			
			VU - vida útil: 5 anos			
			VN - valor do veículo novo			
Ferramentas						
Ferramentas/Veículo						
Tipo de Ferramenta	Qtd./veículo	Vida útil (meses)	Qtd. Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Vassourão garf 40cm	1,00	1,00	12,00	12,46	149,54	12,46
Vassoura	1,00	1,00	12,00	11,19	134,25	11,19
Garfo ou ciscador	1,00	4,00	3,00	11,16	33,48	2,79
Pá quadrada	2,00	3,00	4,00	26,97	107,88	8,99
Total/Veículo						35,43
Número de equipamentos						1,00
Custo Total (R\$)						35,43
Resumo do Custos dos Veículos						
Remuneração do Capital		381,45				
Depreciação dos Veículos		-				
Combustível		2.004,08				
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)		737,19				
Pneus e câmaras		323,79				
Manutenção		5.721,82				
Tributos, Seguros e Taxas		204,55				
Ferramentas e Utensílios		35,43				
Custo Total do Compactador		9.408,31				

NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI - ME
RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 - PROGRESSO.

CEP: 62200-000

(88) 3672-0131

CNPJ: 03.565.704/0001-08



Dimensionamento da Mão de Obra

Quantidades de pessoas por veículo

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal	Veículo	
Quantidade de Gari Coletor	3,00	1,00	3,00	CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	
Quantidade de Motorista	1,00		1,00	Motorista	Gari
Reserva Técnica(motorista)	0	0,00	0,00	1,00	3,00
Reserva Técnica(gari)	0				
Total	4,00		4,00		

Custo Unitário com Pessoal

Gari Coletor			Motorista		
Item	Unid.	Gari Coletor	Item	Unid.	Motorista
Salário base	R\$	1.099,82	Salário base	R\$	1.671,34
Insubridade - 40%(do SM)	R\$	418,00	Insubridade - 20%(do SM)	R\$	209,00
Adicional Noturno	R\$	0,00	Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base+Insal.	R\$	1.517,82	Salário Base+Insal.	R\$	1.880,34
Salário Mensal	R\$	1.517,82	Salário Mensal	R\$	1.880,34
Encargos Sociais	72,08%	1.094,04	Encargos Sociais	72,08%	1.355,35
Salário Mensal + Encargos	R\$	2.611,86	Salário Mensal + Encargos	R\$	3.235,69
Vale Refeição	R\$	240,00	Vale Refeição	R\$	240,00
Café da Manhã	R\$	90,00	Café da Manhã	R\$	90,00
Cesta Básica	R\$	65,00	Cesta Básica	R\$	65,00
Custo Mensal/Gari Coletor		3.006,86	Custo Mensal/Motorista		3.630,69

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	3.006,86	3,00	9.020,58
Motorista	3.630,69	1,00	3.630,69
Total/mês		4,00	12.651,27

Custo Mensal com Farda e EPIs

Fardamento e EPIs Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	72,54	290,16	24,18
Bota	1,00	3,00	4,00	39,06	156,24	13,02

NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI - ME
RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 - PROGRESSO.

CEP: 62200-000

(88) 3672-0131

CNPJ: 03.565.704/0001-08

Boné de brim	1,00	4,00	3,00	9,77	29,30	2,44
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	11,63	34,88	2,91
Máscara descartável	1,00		730,00	0,47	339,45	28,29
Total/Motorista						70,84

Fardamento e EPIs Gari Coletor


Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	72,54	290,16	24,18
Bota	1,00	3,00	4,00	39,06	156,24	13,02
Gorro Califã	1,00	4,00	3,00	11,16	33,48	2,79
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	8,74	209,81	17,48
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	11,63	34,88	2,91
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	23,80	71,40	5,95
Máscara descartável	1,00		730,00	0,47	339,45	28,29
Total/Gari Coletor						94,62


Resumo Fardamentos e EPIs

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	70,84	70,84
Gari Coletor	3,00	94,62	283,86
Custo Total			354,70

Resumo dos Custos Mensal dos Serviços

Custo mensal dos veículos	9.408,31
Custo mensal com pessoal	12.651,27
Custo mensal com farda e EPI's	<u>354,70</u>
Custo Mensal (R\$)	22.414,28
BDI 20,22%	4.531,69
Total Mensal com BDI	26.945,97
Produção Mensal (m³/mês)	560,40
Preço Unitário do Serviço (R\$/m³)	48,08


NOVA CONSTRUÇÕES INC. E LOCAÇÕES EIRELI ME
CNPJ: 08.565.704/0001-03
Michael Sampaio de Araújo
Sócio Administrador
CPF: 603.795.783-52


Laécio Bruno Costa Bezerra
CPF: 993.865.003-10
Registro: 060988919-2
Engenheiro Civil

NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI - ME
RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 - PROGRESSO.

CEP: 62200-000

(88) 3672-0131

CNPJ: 03.565.704/0001-08

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domésticos e Comerciais nos distritos, Lixo Urbano (enfuleto e volumoso) na Sede e distritos com Caminhão Basculante de cap. 12m³ Comp. 02

PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS

CAPACIDADE DO BASCULANTE DE 12m ³	8,40	M ³ (70% cap. Nominal)	1 - fator de carga do equip.		
DIAS TRABALHADO POR MÊS	26	DIAS			
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	1	UNID.			
	Volume		Dias trabalhados	Viagens/dia	Total(m³)
PRODUÇÃO(SEGUNDA À SÁBADO)	8,40	x	26	x	1
TOTAL					218,40

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato(Sede e Distritos)	423,00	(m ³)
Período do contrato	3,00	(meses)
Produção mensal (Sede e Distritos)	141,00	(m ³)
Dias úteis no mês	26,00	(dias)
Produção diária(Sede e Distritos)	4,70	(m ³)
Número de viagens	26,00	(mês)
Percurso total	1.518,20	(km/mês)
Percurso percorrido (03 meses)	4.554,60	(km/período total contrato)

PREVISÃO DO NÚMERO DE EQUIPAMENTO:

Roteiros Diários Diurnos.			$F=Q/(q \times f \times V)$ onde,	
produtividade média(viag./veic./dia)	1,00		F - nº de veículos que compõem a frota.	
Produção p/viagem(m ³)	8,40		Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m ³ .	
Coleta Diurna(%)	100,00		q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m ³	
Coleta Noturna(%)	0,00		(em geral adota-se 70% da capacidade nominal).	
Coleta Diurna			f - fator de carga do equipamento.	
m ³ /mês	141,00		V - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)	
Viag./veic./dia	1,00			
m ³ /viagem	8,40			
Dias úteis/mês	26,00			
No. De Veículos=(Calculado)	0,65			
(Adotado)	1,00			

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO BASCULANTE

NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI - ME
RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 - PROGRESSO.

CEP: 62200-000

(88) 3672-0131

CNPJ: 03.565.704/0001-08

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Vm(*)	Taxa/ano(%) (**)	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	246.450,00	147.870,00	2,00	246,45
Custo total para 01 veículo				246,45

(*) $Vm = (VU+1) \times VN / (2 \times VU)$, onde:

VU=vida útil(5anos)

$$RC = Vm \times I / 12$$

(**) A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano.

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	d(*)	Total (R\$)	Total (R\$)(**)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	246.450,00	0,1600	3.286,00	43,81
Custo total para 01 veículo			3.286,00	43,81

(*) $d = (1 - VR / 100) / VU$ onde,

VR=valor residual (20%) e VU=vida útil(5anos)

$$Dep. = d \times VN / 12$$

onde: VN=Preço veículo novo

(**) Depreciação = R\$ 0,00 para veículos com mais de 4 anos de uso

Quilometragem percorrida
Combustível

Nº Veículos	1,00	km/mês	1.518,20
dia/mês	26,00	Consumo (km/litro)(*)	2,80
Vlagem/veículo/dia	1,00	preço(R\$/litro)	4,10
km/dia/veículo	58,39	R\$/mês	2.223,08
km/vlagem/veículo	58,39	(*) Fonte	https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm
km/mês	1.518,20		

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unlt.(R\$)	Valor(R\$)	Troca de óleo:
óleo cárter	24,37	221,95	Cárter -15L a cada 2.500 Km.
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	9,11	13,84	Cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.hidráulico -10L em 10.000 Km.
graxa	35,43	53,79	Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
filtros		117,90	Gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes.
lavagem	102,30	409,20	Quatro lavagem pór mes.(4 por mes)
	R\$/mês	816,68	

Pneus e câmaras

NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI – ME
RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 – PROGRESSO.

CEP: 62200-000

(88) 3672-0131

CNPJ: 03.565.704/0001-08

Insumos	Preço Unit. do conjunto de 6 pneus (RS)	Valor Mensal (RS)	Vida útil de 35.000 km, Inclusive 01 Jogo de recapagem
Pneus e câmaras	9.273,96	402,28	

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(RS)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal	246.450,00	3.696,75
Manutenção Mensal/veículo		3.696,75

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Onde, VN=Preço veículo novo K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção
VU=vida útil(5anos)

Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 5 anos

Tributos, Seguros e Taxas

	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA de 1%a.a	246.450,00	123,23
licença e seguro - R\$ 165,89/veic.ano		13,82
Total/veículo		137,05

$$\frac{(VU+1) \times VN \times 1\%}{2 \times VU \times 12}$$

Onde:
VU - vida útil: 5 anos
VN - valor do veículo novo

Ferramentas

Ferramentas/Veículo						
Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil (meses)	Qtd. Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Vassourão garf 40cm	1,00	1,00	12,00	12,46	149,54	12,46
Vassoura	1,00	1,00	12,00	11,19	134,25	11,19
Garfo ou ciscador	1,00	4,00	3,00	11,16	33,48	2,79
Pá quadrada	2,00	3,00	4,00	26,97	107,88	8,99
Lona Rodoviária	1,00	12,00	1,00	26,97	26,97	2,25
Total/Veículo						37,68
Número de equipamentos						1,00
Custo Total (R\$)						37,68

Resumo de Custos dos Veículos	
Remuneração do Capital	246,45
Depreciação dos Veículos:	43,81

NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI - ME
 RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 - PROGRESSO.
 CEP: 62200-000
 (88) 3672-0131
 CNPJ: 03.565.704/0001-08

Combustível	2.223,08
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	816,68
Pneus e câmaras	402,28
Manutenção	3.696,75
Tributos, Seguros e Taxas	137,05
Ferramentas e Utensílios	37,68
Custo Total do Basculante	7.603,78

Dimensionamento da Mão de Obra

Quantidades de pessoas por veículo

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal	Veículo	
Quantidade de Garf Coletor	3,00	1,00	3,00	CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	
Quantidade de Motorista	1,00		1,00	Motorista	Garf
Reserva Técnica (motorista)	0	0,00	0,00	1,00	3,00
Reserva Técnica (garf)	0				
Total	4,00		4,00		

Custo Unitário com Pessoal

Garf Coletor			Motorista		
Item	Unid.	Garf Coletor	Item	Unid.	Motorista
Salário base	R\$	1.099,82	Salário base	R\$	1.671,34
Insubridade - 40% (do SM)	R\$	418,00	Insubridade - 20% (do SM)	R\$	209,00
Adicional Noturno	R\$	0,00	Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base + Insal.	R\$	1.517,82	Salário Base + Insal.	R\$	1.880,34
Salário Mensal	R\$	1.517,82	Salário Mensal	R\$	1.880,34
Encargos Sociais	72,08%	1.094,04	Encargos Sociais	72,08%	1.355,35
Salário Mensal + Encargos	R\$	2.611,86	Salário Mensal + Encargos	R\$	3.235,69
Vale Refeição	R\$	240,00	Vale Refeição	R\$	240,00
Café da Manhã	R\$	90,00	Café da Manhã	R\$	90,00
Cesta Básica	R\$	65,00	Cesta Básica	R\$	65,00
Custo Mensal/Garf Coletor		3.006,86	Custo Mensal/Motorista		3.630,69

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Garf coletor	3.006,86	3,00	9.020,58
Motorista	3.630,69	1,00	3.630,69
Total/mês		4,00	12.651,27

NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI - ME
RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 - PROGRESSO.

CEP: 62200-000

(88) 3672-0131

CNPJ: 03.565.704/0001-08

Custo Mensal com Farda e EPIs
Fardamento e EPIs Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	72,54	290,16	24,18
Bota	1,00	3,00	4,00	39,06	156,24	13,02
Bonê de brim	1,00	4,00	3,00	11,16	33,48	2,79
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	8,74	26,23	2,19
Máscara descartável	1,00		730,00	0,47	339,45	28,29
Total/Motorista						70,47

Fardamento e EPIs Gari Coletor

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	72,54	290,16	24,18
Bota	1,00	3,00	4,00	39,06	156,24	13,02
Gorro Califá	1,00	4,00	3,00	11,16	33,48	2,79
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	8,74	209,81	17,48
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	11,63	34,88	2,91
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	23,80	71,40	5,95
Máscara descartável	1,00		730,00	0,47	339,45	28,29
Total/Gari Coletor						94,62

Resumo Fardamentos e EPIs

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	70,47	70,47
Gari Coletor	3,00	94,62	283,86
Custo Total			354,33

Resumo dos Custos Mensal dos Serviços

Custo mensal dos veículos	7.603,78
Custo mensal com pessoal	12.651,27
Custo mensal com farda e EPI's	354,33
Custo Mensal (R\$)	20.609,38
BDI 20,22%	4.166,78
Total Mensal com BDI	24.776,16
Produção Mensal (m3/mês)	141,00
Preço Unitário do Serviço (R\$/m3)	175,72

NOVA CONSTRUÇÕES INC. E LOCAÇÕES EIRELI ME
 CNPJ: 03.565.704/0001-08
 Michael Sampaio de Araújo
 Sócio Administrador
 CPF: 603.795.783-52

Laécio Bruno Costa Bezerra
 Laécio Bruno Costa Bezerra
 CPF: 993.865.003-10
 Registro: 060988919-2
 Engenheiro Civil

NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI - ME
RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 - PROGRESSO.
CEP: 62200-000
(88) 3672-0131
CNPJ: 03.565.704/0001-08

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.2 - Coleta e Transporte de Resíduos de poda na Sede e distritos com Caminhão Carrocéria de cap. 6m3

Comp. 03

PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS

CAPACIDADE DO CARROCERIA DE 6m3	4,20 M3 (70% cap. Nominal)	1 - fator de carga do equip.
DIAS TRABALHADO POR MÊS	16 DIAS	
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	1 UNID.	
	Volumê	Dias trabalhados
		Viagens/dia
		Total(m3)
PRODUÇÃO(SEGUNDA À SÁBADO)	4,20	x
		16
		x
		1
TOTAL		
		67,20
		67,20

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato(Sede e Distritos)	142,20 (m3)
Período do contrato	3,00 (meses)
Produção mensal (Sede e Distritos)	47,40 (m3)
Dias úteis no mês	20,00 (dias)
Produção diária(Sede e Distritos)	1,58 (m3)
Número de viagens	16,00 (mês)
Percurso total	935,00 (km/mês)
Percurso percorrido (03 meses)	2.805,00 (km/período total contrato)

PREVISÃO DO NÚMERO DE EQUIPAMENTO:

Roteiros Diários Diurnos		$F=Q/(q \times f \times V)$ onde,
produtividade média(viag./veic./dia)	1,00	F - nº de veículos que compõem a frota.
Produção p/viagem(m3)	4,20	Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.
		q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³
Coleta Diurna(%)	100,00	(em geral adota-se 70% da capacidade nominal).
Coleta Noturna(%)	0,00	f - fator de carga do equipamento.
Coleta Diurna		V - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)
m3/mês	47,40	
Viag./veic./dia	1,00	
m3/viagem	4,20	
Dias úteis/mês	16,00	
No. De Veículos=(Calculado)	0,71	
(Adotado)	1,00	

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO CARROCERIA

locB
NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI - ME
RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 - PROGRESSO.

CEP: 62200-000

(88) 3672-0131

CNPJ: 03.565.704/0001-08

Remuneração do Capital do Veículo (Mensal)

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Vm(*)	Taxa/ano(%) (**)	Total (R\$)
CAMINHÃO CARROÇERIA DE 6M3	206.460,00	123.876,00	2,00	206,46
Custo total para 01 veículo				206,46

(*) $Vm = (VU+1) \times VN / (2 \times VU)$, onde:

VU=vida útil (Sanos)

$$RC = Vm \times i / 12$$

(**) A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano.

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	d(*)	Total (R\$)	Total (R\$)(**)
CAMINHÃO CARROÇERIA DE 6M3	206.460,00	0,1600	2.752,80	0,00
Custo total para 01 veículo			2.752,80	0,00

(*) $d = (1 - VR/100) / VU$ onde:

VR=valor residual (20%) e VU=vida útil (Sanos)

$$Dep. = d \times VN / 12$$

onde: VN=Preço veículo novo

(**) Depreciação = R\$ 0,00 para veículos com mais de 4 anos de uso

Quilometragem percorrida
Combustível

Nº Veículos	1,00	km/mês	935,00
dia/mês	20,00	Consumo (km/litro)(*)	2,80
Viagem/veículo/dia	1,00	preço(R\$/litro)	4,10
km/dia/veículo	46,75	R\$/mês	1.369,11
km/viagem/veículo	46,75	(*) Fonte https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm	
km/mês	935,00		

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)	Troca de óleo:
óleo cárter	24,37	136,69	Cárter - 15L a cada 2.500 Km.
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	9,11	8,52	Cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.hidráulico -10L em 10.000 Km.
graxa	35,43	33,13	Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
filtros		72,61	Gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,
lavagem	102,30	409,20	Quatro lavagem por mes.(4 por mes)
	R\$/mês	660,15	

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit. do conjunto de 6 pneus (R\$)	Valor Mensal (R\$)	Vida útil de 35.000 km, Inclusive 01 jogo de recapagem

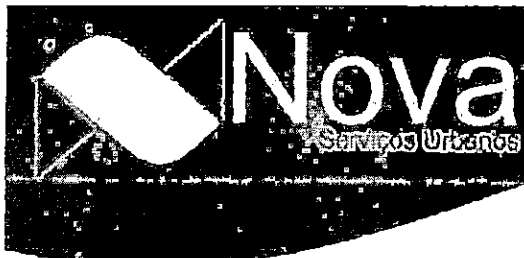
NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI - ME

RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 - PROGRESSO.

CEP: 62200-000

(88) 3672-0131

CNPJ: 03.565.704/0001-08



Pneus e câmaras 9.273,96 247,75

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal	206.460,00	3.096,90
Manutenção Mensal/veículo		3.096,90
Custo total para 53,33% (correspondente a 16 dias/mês de serviço) - R\$		1.651,58

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Onde, VN=Preço veículo novo K = coeficiente de proporcionalidade para manutenção
VU=vida útil(5anos)

Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 5 anos

Tributos, Seguros e Taxas

	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA de 1%aa	206.460,00	103,23
licença e seguro - R\$ 165,89/veic.ano		13,02
Total/veículo		117,05

$$\frac{(VU + 1) \times VN \times 1\%}{2 \times VU \times 12}$$

Onde:
VU - vida útil: 5 anos
VN - valor do veículo novo

Ferramentas

Ferramentas/Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil (meses)	Qtd. Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Vassourão garf 40cm	1,00	1,00	12,00	12,46	149,54	12,46
Vassoura	1,00	1,00	12,00	11,19	134,25	11,19
Garfo ou ciscador	1,00	4,00	3,00	11,16	33,48	2,79
Pá quadrada	2,00	3,00	4,00	26,97	107,88	8,99
Lona Rodoviária	1,00	12,00	1,00	26,97	26,97	2,25
Total/Veículo						37,68

Número de equipamentos 1,00
Custo total para 53,33% (correspondente a 16 dias/mês de serviço) (R\$) 20,09

Resumo de Custos dos Veículos

Remuneração do Capital	206,46
Depreciação dos Veículos	-
Combustível	1.369,11
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	660,15

NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI - ME
RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 - PROGRESSO.



CEP: 62200-000
(88) 3672-0131
CNPJ: 03.565.704/0001-08

Pneus e câmaras	247,75
Manutenção	1.651,58
Tributos, Seguros e Taxas	117,05
Ferramentas e Utensílios	20,09
Custo Total do Carroceria	4.272,19

Dimensionamento da Mão de Obra

Quantidades de pessoas por veículo

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculados	Quant. Total do Pessoal	Veículo
Quantidade de Garf Coletor	3,00	1,00	3,00	CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3
Quantidade de Motorista	1,00		1,00	Motorista - Garf
Reserva Técnica (motorista)	0	0,00	0,00	1,00 - 3,00
Reserva Técnica (garf)	0			
Total	4,00		4,00	

Custo Unitário com Pessoal

Garf Coletor			Motorista		
Item	Unid.	Garf Coletor	Item	Unid.	Motorista
Salário base	R\$	1.099,82	Salário base	R\$	1.671,34
Insubridade - 40% (do SM)	R\$	418,00	Insubridade - 20% (do SM)	R\$	209,00
Adicional Noturno	R\$	0,00	Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base + Insal.	R\$	1.517,82	Salário Base + Insal.	R\$	1.880,34
Salário Mensal	R\$	1.517,82	Salário Mensal	R\$	1.880,34
Encargos Sociais	72,00%	1.094,04	Encargos Sociais	72,00%	1.355,35
Salário Mensal + Encargos	R\$	2.611,86	Salário Mensal + Encargos	R\$	3.235,69
Vale Refeição	R\$	240,00	Vale Refeição	R\$	240,00
Café da Manhã	R\$	90,00	Café da Manhã	R\$	90,00
Cesta Básica	R\$	65,00	Cesta Básica	R\$	75,00
Custo Mensal/Garf Coletor		3.006,86	Custo Mensal/Motorista		3.640,69

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Garf coletor	3.006,86	3,00	9.020,58
Motorista	3.640,69	1,00	3.640,69
Total/mês		4,00	12.661,27
Custo total da Mão de Obra correspondente a 16 dias/mês de serviço (16/30 - 53,33%)			6.752,26

Custo Mensal com Farda e EPIs

NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI - ME
RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 - PROGRESSO.

CEP: 62200-000
(88) 3672-0131

CNPJ: 03.565.704/0001-08

Fardamento e EPIs Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	72,54	290,16	24,18
Bota	1,00	3,00	4,00	39,06	156,24	13,02
Boné de brim	1,00	4,00	3,00	11,16	33,48	2,79
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	8,74	26,23	2,19
Máscara descartável	1,00		730,00	0,47	339,45	28,29
Total/Motorista						70,47

Fardamento e EPIs Garf Coletor


Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	72,54	290,16	24,18
Bota	1,00	3,00	4,00	39,06	156,24	13,02
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	11,16	33,48	2,79
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	8,74	209,81	17,48
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	11,63	34,88	2,91
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	23,80	71,40	5,95
Máscara descartável	1,00		730,00	0,47	339,45	28,29
Total/Garf Coletor						94,62

Resumo Fardamentos e EPIs

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	70,47	70,47
Garf Coletor	3,00	94,62	283,86
Custo Total			354,33
Custo total de 53,33% (correspondente a 16 dias/mês de serviço -16/30)			188,96

Resumo dos Custos Mensal dos Serviços

Custo mensal dos veículos	4.272,19
Custo mensal com pessoal	6.752,26
Custo mensal com farda e EPI's	188,96
Custo Mensal (R\$)	11.213,41
BDI 20,22%	2.267,11
Total Mensal com BDI	13.480,52
Produção Mensal (m3/mês)	47,40
Preço Unitário do Serviço (R\$/m3)	284,40


Laécio Bruno Costa Bezerra
 CPF: 993.865.003-10
 Registro: 060988919-2
 Engenheiro Civil

NOVA CONSTRUÇÕES INC. E LOCAÇÕES EIRELI ME
 CNPJ: 03.565.704/0001-08

Michael Sampaio de Araújo
 Sócio Administrador

CPF: 603.7951783-52

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

3.1 - Serviço de capina, roça e poda

Comp. 04

Considerações Iniciais

Foi considerada uma equipe de 11 homens para realizar os serviços de capina, roça e poda na Sede do município e nos Distritos de Caldeirão e Lagoa do Crioulo. Os serviços serão executados em dias alternados, perfazendo 13 dias úteis trabalhados

EQUIPE DE TRABALHO 11,00 HOMENS MÊS
DIAS TRABALHADO POR MÊS 13 DIAS

Dimensionamento da Mão de Obra

Ferramentas/Capina

Tipo de Ferramenta	Qtd/Homem	Vida útil (meses)	Qtd. Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)	Preço 13 dias (R\$)
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	6,00	12,46	74,77	6,23	3,12
Garfo ou ciscador	1,00	4,00	6,00	11,16	66,96	5,58	2,79
Pá quadrada	1,00	3,00	6,00	26,97	161,82	13,49	6,75
Enxada	1,00	3,00	6,00	34,41	206,46	17,21	8,61
Carro de mão	1,00	3,00	1,00	146,01	146,01	12,17	6,09
Sacos plásticos(*)			1.560,00	0,20	304,67	25,39	12,70
Total/Caplnador						80,07	40,06
Número de caplnador						5,00	5,00
Custo Total (R\$)						400,35	200,30

(*) sacos plásticos 5 por dia por caplnador

Ferramentas/Roça

Tipo de Ferramenta	Qtd/Homem	Vida útil (meses)	Qtd. Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)	Preço 13 dias (R\$)
Roadelra Costal	1,00	1,00	2,00	1.324,64	2.649,27	220,77	110,39
Total/Roçador						220,77	110,39
Número de roçador						3,00	3,00
Custo Total (R\$)						662,31	331,17

Ferramentas/Poda

Tipo de Ferramenta	Qtd/Homem	Vida útil (meses)	Qtd. Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)	Preço 13 dias (R\$)
Facão 20	1,00	1,00	6,00	20,46	122,76	10,23	5,12
Escada 4,5m	1,00	4,00	2,00	360,84	721,68	60,14	30,07

NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI - ME
RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 - PROGRESSO.

CEP: 62200-000

(88) 3672-0131

CNPJ: 03.565.704/0001-08

LGB

Cinto de Segurança tipo Paraquedas 4P	1,00	3,00	2,00	204,60	409,20	34,10	17,05
Podador de Galhos	1,00	3,00	2,00	391,98	783,95	65,33	32,67
Total/ Podador						169,80	84,91
Número de podador						3,00	3,00
Custo Total (R\$)						509,40	254,73

Custo Total com Ferramentas(R\$)

786,20

Custo Unitário com Pessoal

Gari

Item	Unid.	Gari
Salário base	R\$	1.099,82
Insubridade - 20%(do SM)	R\$	209,00
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base+Insal.	R\$	1.308,82
Salário Mensal	R\$	1.308,82
Encargos Sociais	72,08%	943,40
Salário Mensal + Encargos	R\$	2.252,22
Vale Refeição	R\$	240,00
Café da Manhã	R\$	90,00
Cesta Básica	R\$	65,00
Custo Mensal/Gari Coletor		2.647,22

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total Mensal	Total 13 dias(*)
Gari	2.647,22	11,00	29.119,42	14.559,71
	Total/mês	11,00	29.119,42	14.559,71

Custo Mensal com Farda e EPIs

(*) *Ahoras/dia de trabalho*

Fardamento e EPIs Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	72,54	290,16	24,18
Bota	1,00	3,00	4,00	39,06	156,24	13,02
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	11,16	33,48	2,79
Lúvas de segurança	1,00	0,50	24,00	8,74	209,81	17,48
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	11,63	34,88	2,91

NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI - ME
RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 - PROGRESSO

CEP: 62200-000

(88) 3672-0131

CNPJ: 03.565.704/0001-08

Coleta refeitivo	1,00	4,00	3,00	23,80	71,40	5,95
Máscara descartável	1,00		730,00	0,47	339,45	28,29
Total/Gari Coletor						94,62

Resumo Fardamentos e EPIs

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal	Preço 13 dias
Gari	11,00	94,62	1.040,82	520,41
Custo Total			1.040,82	520,41

Resumo dos Custos Mensal dos Serviços

Custo mensal Ferramentas	786,20
Custo mensal com pessoal	14.559,71
Custo mensal com farda e RPI's	520,41
Custo Mensal (R\$)	15.866,32
BDI 20,22%	3.207,83
Total Mensal com BDI	19.074,15

Preço Unitário /Equipe 19.074,15

NOVA CONSTRUÇÕES, INC. E LOCAÇÕES EIRELI ME
 CNPJ: 03.565.704/0001-08
 Michael Sampaio de Araújo
 Sócio Administrador
 CPF: 603.795.783-52

Laécio Bruno Costa Bezerra
 Laécio Bruno Costa Bezerra
 CPF: 993.865.003-10
 Registro: 060988919-2
 Engenheiro Civil

NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI - ME
RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 - PROGRESSO.

CEP: 62200-000
(88) 3672-0131

CNPJ: 03.565.704/0001-08



CONTRAX SERVIÇOS



COTAÇÃO DE PREÇOS

À PREGOEIRA DO MUNICÍPIO DE SALITRE – CE
RAZÃO SOCIAL: FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME
CNPJ: 13.281.294/0001-19
ADMINISTRADOR: Leonardo Bezerra Pinheiro RG: 94025017312/CPF: 741.337.483-87
INSCRIÇÃO ESTADUAL: 202007519547
INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 107/2020
ENDEREÇO: Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089, Altos, Centro, Monsenhor Tabosa- CE
FONE: (85)3038-6617/ (85) 99794-4999
E-MAIL: contraxservicos@gmail.com
NOME FANTASIA: CONTRAX
PRAZO DE EXECUÇÃO: 03 (três) meses.
DADOS BANCÁRIOS:
BANCO DO SANTANDER
CONTA CORRENTE: 13001598-1
AGENCIA:4172

OBJETO: Contratação de empresa especializada na área de limpeza pública urbana para execução dos serviços de coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos domiciliares, lixo urbano, entulho, volumosos e poda do município de Salitre -CE.

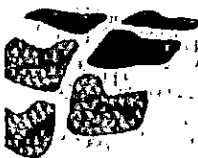
VALOR GLOBAL DA PROPOSTA: R\$ 255.604,92 (duzentos e cinquenta e cinco mil seiscentos e quatro reais e noventa e dois centavos)

Prazo máximo da prestação dos serviços: 03 (três) meses

Declaro para os devidos fins que nos preços oferecidos estão incluídas todas as despesas incidentes sobre os serviços, referente a frete, tributos, deslocamento de pessoal e demais ônus pertinentes à prestação do objeto licitado.

Monsenhor Tabosa - CE, 20 de Janeiro de 2021.

LEONARDO BEZERRA PINHEIRO
DIRETOR
CPF: 741.337.483-87



FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME – CNPJ: 13.281.294/0001-19
Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 – Altos – Centro – Monsenhor Tabosa – CE
CEP 63.780-000

Fone: (85) 3038-6617 – Email: contraxservicos@gmail.com



CONTRAX SERVIÇOS



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

BDI =
20,22%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

Item	Comp.	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Valor Mensal	Valor p/ 3 Meses
1.0 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR NA SEDE							
1.1	Comp. 01	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador cap. 15m3	m3	560,40	48,80	27.347,52	82.042,56
TOTAL DO ITEM:						27.347,52	82.042,56
2.0 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE LIXO DOMICILIAR NOS DISTRITOS, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA NA SEDE E DISTRITOS							
2.1	Comp. 02	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais nos distritos, Lixo Urbano(entulho e volumoso) na Sede e distritos com Caminhão Basculante de cap. 12m3	m3	141,00	177,82	25.072,62	75.217,86
2.2	Comp. 03	Coleta e Transporte de Resíduos de poda na Sede e distritos com Caminhão Carroceria de cap. 6m3	m3	47,40	287,76	13.639,82	40.919,46
TOTAL DO ITEM:						38.712,44	116.137,32
3.0 SERVIÇO DE CAPINA, ROÇA E PODA							
3.1	Comp. 04	Serviço de capina, roça e poda	equipe/mês	1,00	19.141,68	19.141,68	57.425,04
TOTAL DO ITEM:						19.141,68	57.425,04
TOTAL GERAL: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA						85.201,64	255.604,92
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR MENSAL DE R\$					85.201,64		
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR GLOBAL (P/03 MESES) EM R\$					255.604,92		

FG MENDONÇA SERV. E CONST. EIRELI - ME
CNPJ: 13.281.294/0001-19
LEONARDO BEZERRA PINHEIRO
CPF: 741.337.483-87
DIRETOR



FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - CNPJ: 13.281.294/0001-19
Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
CEP 63.780-000

Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com



CONTRAX SERVIÇOS

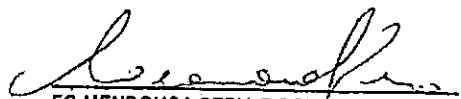


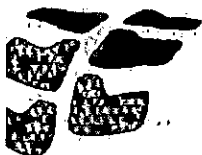
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SALITRE/CE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

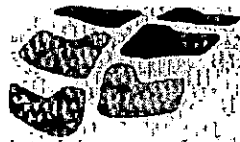
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR R\$	D I A S					
				%	30	%	60	%	90
1.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR NA SEDE	32,10%	82.042,56	33,33	27.347,52	33,33	27.347,52	33,33	27.347,52
2.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE LIXO DOMICILIAR NOS DISTRITOS, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA NA SEDE E DISTRITOS	45,44%	116.137,32	33,33	38.712,44	33,33	38.712,44	33,33	38.712,44
3.0	SERVIÇO DE CAPINA, ROÇO E PODA	22,47%	57.425,04	33,33	19.141,68	33,33	19.141,68	33,33	19.141,68
TOTAL SIMPLES COM BDI		100,00%	255.604,92	33,33	85.201,64	33,33	85.201,64	33,33	85.201,64
TOTAL ACUMULADO				33,33	85.201,64	66,67	170.403,28	100,00	255.604,92


FG MENDONÇA SERV. E CONST. EIRELI - ME
CNPJ: 13.281.294/0001-19
LEONARDO BEZERRA PINHEIRO
CPF: 741.337.483-87
DIRETOR



FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - CNPJ: 13.281.294/0001-19
Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
CEP 63.780-000

Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com



CONTRAX SERVIÇOS



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	2,00
DF	Despesas financeiras	1,00
R	Riscos	1,20
Despesas Indiretas		4,20
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,50
L	Lucro	6,00
Benefício		6,50
I	Impostos	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	4,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	-
TOTAL DOS IMPOSTOS		7,65
BDI =		20,22%

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



FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - CNPJ: 13.281.294/0001-19
Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
CEP 63.780-000

Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com

Handwritten signature or mark.



CONTRAX

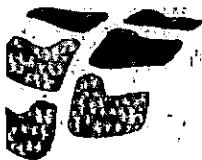
SERVIÇOS



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (NÃO DESONERADA)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
		%	%
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	36,80	36,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuva	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,18	7,07
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B	Total dos Encargos Sociais que recebem Incidências de A	44,97	16,84
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60	4,31
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,40	3,39
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,81	3,70
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem Incidências de A	15,41	11,86
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,55	6,20



FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - CNPJ: 13.281.294/0001-19
Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
CEP 63.780-000

Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com

[Handwritten mark]



FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - CNPJ: 13.281.294/0001-19
 Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
 CEP 63.780-000
 Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com

FG MENDONÇA SERV. E CONST. EIRELI. ME
 CNPJ: 13.281.294/0001-19
 LEONARDO BEZERRA PINHEIRO
 CPF: 741.337.483-87
 DIRETOR

GRUPO E			
E1	Total dos Encargos Sociais Complementares	0,00	0,00
D	Total de Reincidência de um grupo sobre o outro	17,05	6,58
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,50	0,38
TOTAL (A+B+C+D+E)		14,23	72,08

CONTRAX SERVIÇOS





CONTRAX

SERVIÇOS



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador Cap. 15m3 - Comp. 01

PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS

CAPACIDADE DO COMPACTADOR DE 15m3	31,50	M3 (70% cap. Nominal)	3 - fator de carga do equip.
DIAS TRABALHADO POR MÊS	26	DIAS	
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	1	UNID.	
	Volume	Dias trabalhados	Viagens/dia
PRODUÇÃO(SEGUNDA À SÁBADO)	31,50	x 26	x 1
TOTAL			Total(m3)
			819,00
			819,00

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato(Sede)	1.681,20	(m3)
Período do contrato	3,00	(meses)
Produção mensal (Sede)	560,40	(m3)
Dias úteis no mês	26,00	(dias)
Produção diária(Sede)	18,68	(m3)
Número de viagens	26,00	(mês)
Percurso total	1.222,00	(km/mês)
Percurso percorrido (03 meses)	3.666,00	(km/período total contrato)

PREVISÃO DO NÚMERO DE EQUIPAMENTO:

Roteiros Diários Diurnos		$F = Q / (q \times f \times V)$ onde,
produtividade		F - nº de veículos que compõem a
média(viag./veic./dia)	1,00	frota.



FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - CNPJ: 13.281.294/0001-19
Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
CEP 63.780-000

Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com



CONTRAX

SERVIÇOS



Produção p/viagem(m3)	31,50	Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m ³
Coleta Diurna(%)	100,00	q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m ³ (em geral adota-se 70% da capacidade nominal).
Coleta Noturna(%)	0,00	f - fator de carga do equipamento.
Coleta Diurna		V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)
m3/mês	560,40	
Viag./veic./dia	1,00	
m3/viagem	31,50	
Dias úteis/mês	26,00	
No. De Veículos=(Calculado)	0,68	
(Adotado)	1,00	

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO COMPACTADOR

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Preço Veíc.Novo(R\$)	Vm(*)	Taxa/an o (%) (**)	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	397.861,02	238,7 16,61	2,00	397,86
Custo total para 01 veículo				397,86

(*) $Vm = (VU+1) \times VN / (2 \times VU)$, onde:

VU=vida útil(5anos)

(**) A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano.

$$RC = Vm \times i / 12$$

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Preço Veíc.Novo(R\$)	d(*)	Total (R\$)	Total (R\$) (**)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	397.861,02	0,160 0	5.304,81	0,00
Custo total para 01 veículo			5.304,81	0,00

(*) $d = (1 - VR/100) / VU$ onde.

VR=valor residual (20%) e VU=vida útil(5anos)

$$Dep. = d \times VN / 12$$

onde: VN=Preço veículo novo.

(**) Depreciação = R\$ 0,00 para veículos com mais de 5 anos de uso

Quilometragem percorrida

Combustível

Nº Veículos	1,00	km/mês	1.222,00
dia/mês	26,00	Consumo (km/litro)(*)	2,50
Viagem/veículo/dia	1,00	preço(R\$/litro)	4,10
km/dia/veículo	47,00	R\$/mês	2.004,08



FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - CNPJ: 13.281.294/0001-19
Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
CEP 63.780-000

Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com

Handwritten signature.



CONTRAX SERVIÇOS



km/viagem/veículo	47,00
km/mês	1.222,00

(*) Fonte
<https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)	Troca de óleo:
óleo cárter	25,41	186,34	Cárter -15L a cada 2.500 Km.
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	9,51	11,62	Cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.hidráulico -10L em 10.000 Km.
graxa	36,96	45,16	Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
filtros		98,98	Gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,
lavagem	106,70	426,80	Quatro lavagem pôr mes.(4 por mes)
	R\$/mês	768,90	

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit. do conjunto de 6 pneus (R\$)	Valor Mensal (R\$)	Vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem
Pneus e câmaras	9.672,84	337,72	

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal	397.861,02	5.967,92
Manutenção Mensal/veículo		5.967,92

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

$$VU \times 12$$

Onde, VN=Preço veículo novo

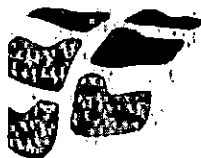
K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção

VU=vida útil(5anos)

Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 5 anos

Tributos, Seguros e Taxas

	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA de 1% a.a	397.861,02	198,93



FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - CNPJ: 13.281.294/0001-19
Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
CEP 63.780-000

Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com

10.



CONTRAX

SERVIÇOS



licença e seguro - R\$ 165,89/veículo

13,82

Total/veículo

212,75

$(VU + 1) \times VN \times 1\%$

2 x VU x 12

Onde:

VU - vida útil: 5 anos

VN - valor do veículo novo

Ferramentas

Ferramentas/Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./veículo	Vida útil (meses)	Qtd. Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00	13,00	155,98	13,00
Vassoura	1,00	1,00	12,00	11,67	140,03	11,67
Garfo ou ciscador	1,00	4,00	3,00	11,64	34,92	2,91
Pá quadrada	2,00	3,00	4,00	28,13	112,52	9,38

Total/Veículo

36,96

Número de equipamentos

1,00

Custo Total (R\$)

36,96

Resumo de Custos dos Veículos

Remuneração do Capital	397,86
Depreciação dos Veículos	-
Combustível	2.004,08
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	768,90
Pneus e câmaras	337,72
Manutenção	5.967,92
Tributos, Seguros e Taxas	212,75
Ferramentas e Utensílios	36,96



FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - CNPJ: 13.281.294/0001-19
Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
CEP 63.780-000

Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com

Handwritten mark



CONTRAX SERVIÇOS



Custo Total do Compactador 9.726,19

Dimensionamento da Mão de Obra

Quantidades de pessoas por veículo

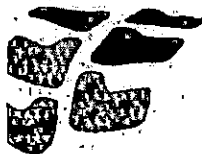
Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal	Veículo	
Quantidade de Gari Coletor	3,00	1,00	3,00	CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	
Quantidade de Motorista	1,00		1,00	Motorista	Gari
Reserva Técnica(motorista)	0	0,00	0,00	1,00	3,00
Reserva Técnica(gari)	0				
Total	4,00		4,00		

Custo Unitário com Pessoal

Gari Coletor			Motorista		
Item	Unid.	Gari Coletor	Item	Unid.	Motorista
Salário base	R\$	1.099,82	Salário base	R\$	1.671,34
Inslubridade - 40%(do SM)	R\$	418,00	Inslubridade - 20%(do SM)	R\$	209,00
Adicional Noturno	R\$	0,00	Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base+Insal.	R\$	1.517,82	Salário Base+Insal.	R\$	1.880,34
Salario Mensal	R\$	1.517,82	Salario Mensal	R\$	1.880,34
Encargos Sociais	72,08%	1.094,04	Encargos Sociais	72,08%	1.355,35
Salário Mensal + Encargos	R\$	2.611,86	Salário Mensal + Encargos	R\$	3.235,69
Vale Refeição	R\$	240,00	Vale Refeição	R\$	240,00
Café da Manhã	R\$	90,00	Café da Manhã	R\$	90,00
Cesta Básica	R\$	65,00	Cesta Básica	R\$	65,00
Custo Mensal/Gari Coletor		3.006,86	Custo Mensal/Motorista		3.630,69

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	3.006,86	3,00	9.020,58



FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - CNPJ: 13.281.294/0001-19
Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
CEP 63.780-000

Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com

P.



CONTRAX SERVIÇOS



Motorista	3.630,69	1,00	3.630,69
Total/mês		4,00	12.651,27

Custo Mensal com Farda e EPIs

Fardamento e EPIs Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	75,66	302,64	25,22
Bota	1,00	3,00	4,00	40,74	162,96	13,58
Boné de brim	1,00	4,00	3,00	10,19	30,56	2,55
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,13	36,38	3,03
Máscara descartável	1,00		730,00	0,49	354,05	29,50
Total/Motorista						73,88

Fardamento e EPIs Gari Coletor

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	75,66	302,64	25,22
Bota	1,00	3,00	4,00	40,74	162,96	13,58
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	11,64	34,92	2,91
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	9,12	218,83	18,24
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,13	36,38	3,03
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	24,82	74,47	6,21
Máscara descartável	1,00		730,00	0,49	354,05	29,50
Total/Gari Coletor						98,69

Resumo Fardamentos e EPIs

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	73,88	73,88
Gari Coletor	3,00	98,69	296,07
Custo Total			369,95

Resumo dos Custos Mensal dos Serviços

Custo mensal dos veículos	9.726,19
Custo mensal com pessoal	12.651,27
Custo mensal com farda e EPI's	369,95
Custo Mensal (R\$)	22.747,41
BDI 20,22%	4.599,05



FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - CNPJ: 13.281.294/0001-19
Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
CEP 63.780-000

Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com

29



CONTRAX SERVIÇOS

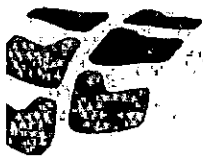


Total Mensal com BDI 27.346,46

Produção Mensal (m3/mês) 560,40

Preço Unitário do Serviço (R\$/m3) 48,80


FG MENDONÇA SERV. E CONST. EIRELI - ME
CNPJ: 13.281.294/0001-19
LEONARDO BEZERRA PINHEIRO
CPF: 741.337.483-87
DIRETOR

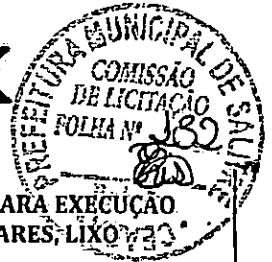


FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - CNPJ: 13.281.294/0001-19
Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
CEP 63.780-000

Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com



CONTRAX SERVIÇOS



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais nos distritos, Lixo Urbano(entulho e volumoso) na Sede e distritos com Caminhão Basculante de cap. 12m3

Comp. 02

PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS

CAPACIDADE DO BASCULANTE DE 12m3	8,40	M3 (70% cap. Nominal)	1 - fator de carga do equip.
DÍAS TRABALHADO POR MÊS	26	DIAS	
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	1	UNID.	
	Volume	Dias trabalhados	Viagens/dia
PRODUÇÃO(SEGUNDA À SÁBADO)	8,40	x 26	x 1
TOTAL			218,40
			218,40

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato(Sede e Distritos)	423,00	(m3)
Período do contrato	3,00	(meses)
Produção mensal (Sede e Distritos)	141,00	(m3)
Dias úteis no mês	26,00	(dias)
Produção diária(Sede e Distritos)	4,70	(m3)
Número de viagens	26,00	(mês)
Percurso total	1.518,20	(km/mês)
Percurso percorrido (03 meses)	4.554,60	(km/período total contrato)

PREVISÃO DO NÚMERO DE EQUIPAMENTO:

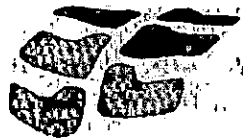
Roteiros Diários Diurnos		$F=Q/(q \times f \times V)$ onde,
produtividade média(viag./veic./dia)	1,00	F - n° de veículos que compõem a frota.
Produção p/viagem(m3)	8,40	Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m ³ .
Coleta Diurna(%)	100,00	q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m ³ (em geral adota-se 70% da capacidade nominal).
Coleta Noturna(%)	0,00	f - fator de carga do equipamento.
Coleta Diurna		



FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - CNPJ: 13.281.294/0001-19
Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
CEP 63.780-000

Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com

Handwritten mark



CONTRAX

SERVIÇOS



V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

m3/mês	141,00
Viag./veic./dia	1,00
m3/viagem	8,40
Dias úteis/mês	26,00
No. De Veículos=(Calculado)	0,65
(Adotado)	1,00

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO BASCULANTE

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Vm(*)	Taxa/ano(%) (**)	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	257.050,00	154.230,00	2,00	257,05
Custo total para 01 veículo				257,05

(*) $Vm = (VU+1) \times VN / (2 \times VU)$, onde:

VU=vida útil(5anos)

$$RC = Vm \times i / 12$$

(**) A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano.

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	d(*)	Total (R\$)	Total (R\$)(**)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	257.050,00	0,1600	3.427,33	45,70
Custo total para 01 veículo				45,70

(*) $d = (1 - VR/100) / VU$ onde:

VR=valor residual (20%) e VU=vida útil(5anos)

$$Dep. = d \times VN / 12$$

onde: VN=Preço veículo novo

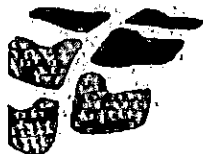
(**) Depreciação = R\$ 0,00 para veículos com mais de 4 anos de uso

Quilometragem percorrida

Combustível

Nº Veículos	1,00	km/mês	1.518,20
dia/mês	26,00	Consumo (km/litro)(*)	2,80
Viagem/veículo/dia	1,00	preço(R\$/litro)	4,10
km/dia/veículo	58,39	R\$/mês	2.223,08
km/viagem/veículo	58,39	(*) Fonte https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm	
km/mês	1.518,20		

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)



FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - CNPJ: 13.281.294/0001-19
Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
CEP 63.780-000

Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com

Handwritten mark



CONTRAX

SERVIÇOS



Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)	Troca de óleo:
óleo cárter	25,41	231,50	Cárter -15L a cada 2.500 Km.
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	9,51	14,43	Cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.hidráulico -10L em 10.000 Km.
graxa	36,96	56,11	Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
filtros		122,97	Gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,
lavagem	106,70	426,80	Quatro lavagem pôr mes.(4 por mes)
R\$/mês		851,81	

Insumos	Preço Unit. do conjunto de 6 pneus (R\$)	Valor Mensal (R\$)	Vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem
Pneus e câmaras	9.672,84	419,58	

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal	257.050,00	3.855,75
Manutenção Mensal/veículo		3.855,75

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

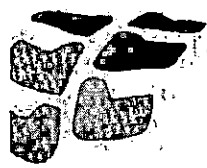
Onde, VN=Preço veículo novo K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção
VU=vida útil(5anos)

Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 5 anos

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA de1%a.a	257.050,00	128,53
licença e seguro - R\$ 165,89/veic.ano		13,82
Total/veículo		142,35

$$\frac{(VU + 1) \times VN \times 1\%}{2 \times VU \times 12}$$

Onde:
VU - vida útil: 5 anos
VN - valor do veículo novo



FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - CNPJ: 13.281.294/0001-19
Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
CEP 63.780-000
Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com

J.



CONTRAX SERVIÇOS



Ferramentas

Ferramentas/Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil (meses)	Qtd. Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00	13,00	155,98	13,00
Vassoura	1,00	1,00	12,00	11,67	140,03	11,67
Garfo ou ciscador	1,00	4,00	3,00	11,64	34,92	2,91
Pá quadrada	2,00	3,00	4,00	28,13	112,52	9,38
Lona Rodoviária	1,00	12,00	1,00	28,13	28,13	2,34
Total/Veículo						39,30
Número de equipamentos						1,00
Custo Total (R\$)						39,30

Resumo de Custos dos Veículos

Remuneração do Capital	257,05
Depreciação dos Veículos	45,70
Combustível	2.223,08
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	851,81
Pneus e câmaras	419,58
Manutenção	3.855,75
Tributos, Seguros e Taxas	142,35
Ferramentas e Utensílios	39,30
Custo Total do Basculante	7.834,62

Dimensionamento da Mão de Obra

Quantidades de pessoas por veículo

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal	Veículo
Quantidade de Gari Coletor	3,00	1,00	3,00	CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3
Quantidade de Motorista	1,00		1,00	Motorista Gari



FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - CNPJ: 13.281.294/0001-19
Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
CEP 63.780-000

Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com

Handwritten signature



CONTRAX SERVIÇOS



Reserva Técnica(motorista)	0	0,00	0,00
Reserva Técnica(gari)	0		
Total	4,00		4,00

Custo Unitário com Pessoal

Gari Coletor			Motorista		
Item	Unid.	Gari Coletor	Item	Unid.	Motorista
Salário base	R\$	1.099,82	Salário base	R\$	1.671,34
Inslubridade - 40%(do SM)	R\$	418,00	Inslubridade - 20%(do SM)	R\$	209,00
Adicional Noturno	R\$	0,00	Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base+Insal.	R\$	1.517,82	Salário Base+Insal.	R\$	1.880,34
Salario Mensal	R\$	1.517,82	Salario Mensal	R\$	1.880,34
Encargos Sociais	72,08%	1.094,04	Encargos Sociais	72,08%	1.355,35
Salário Mensal + Encargos	R\$	2.611,86	Salário Mensal + Encargos	R\$	3.235,69
Vale Refeição	R\$	240,00	Vale Refeição	R\$	240,00
Café da Manhã	R\$	90,00	Café da Manhã	R\$	90,00
Cesta Básica	R\$	65,00	Cesta Básica	R\$	65,00
Custo Mensal/Gari Coletor		3.006,86	Custo Mensal/Motorista		3.630,69

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	3.006,86	3,00	9.020,58
Motorista	3.630,69	1,00	3.630,69
Total/mês		4,00	12.651,27

Custo Mensal com Farda e EPIS

Fardamento e EPIS Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	75,66	302,64	25,22
Bota	1,00	3,00	4,00	40,74	162,96	13,58
Boné de brim	1,00	4,00	3,00	11,64	34,92	2,91
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	9,12	27,35	2,28
Máscara descartável	1,00		730,00	0,49	354,05	29,50
Total/Motorista						73,49

Fardamento e EPIS Gari Coletor



FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - CNPJ: 13.281.294/0001-19
Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
CEP 63.780-000

Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com

Handwritten signature



CONTRAX SERVIÇOS



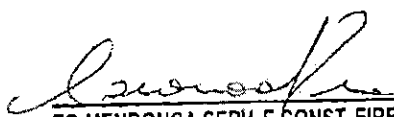
Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	75,66	302,64	25,22
Bota	1,00	3,00	4,00	40,74	162,96	13,58
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	11,64	34,92	2,91
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	9,12	218,83	18,24
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,13	36,38	3,03
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	24,82	74,47	6,21
Máscara descartável	1,00		730,00	0,49	354,05	29,50
Total/Gari Coletor						98,69

Resumo Fardamentos e EPIs

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa a	Preço Mensal
Motorista	1,00	73,49	73,49
Gari Coletor	3,00	98,69	296,07
Custo Total			369,56

Resumo dos Custos Mensal dos Serviços

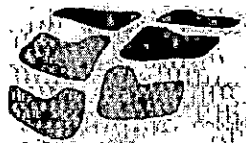
Custo mensal dos veículos	7.834,62
Custo mensal com pessoal	12.651,27
Custo mensal com farda e EPI's	369,56
Custo Mensal (R\$)	20.855,45
BDI 20,22%	4.216,53
Total Mensal com BDI	25.071,98
Produção Mensal (m3/mês)	141,00
Preço Unitário do Serviço (R\$/m3)	177,82


FG MENDONÇA SERV. E CONST. EIRELI - ME
CNPJ: 13.281.294/0001-19
LEONARDO BEZERRA PINHEIRO
CPF: 741.337.483-87
DIRETOR



FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - CNPJ: 13.281.294/0001-19
Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
CEP 63.780-000

Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com



CONTRAX SERVIÇOS



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.2 - Coleta e Transporte de Resíduos de poda na Sede e distritos com Caminhão Carroceria de cap. 6m3 Comp. 03

PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS

CAPACIDADE DO CARROCERIA DE 6m3	4,20	M3 (70% cap. Nominal)	1 - fator de carga do equip.	
DÍAS TRABALHADO POR MÊS	16	DIAS		
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	1	UNID.		
	Volume	Dias trabalhados	Viagens/dia	Total(m3)
PRODUÇÃO(SEGUNDA À SÁBADO)	4,20	x 16	x 1	67,20
TOTAL				67,20

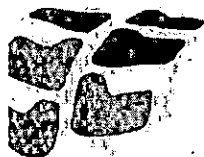
DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato(Sede e Distritos)	142,20	(m3)
Período do contrato	3,00	(meses)
Produção mensal (Sede e Distritos)	47,40	(m3)
Dias úteis no mês	20,00	(dias)
Produção diária(Sede e Distritos)	1,58	(m3)
Número de viagens	16,00	(mês)
Percurso total	935,00	(km/mês)
Percurso percorrido (03 meses)	2.805,00	(km/período total contrato)

PREVISÃO DO NÚMERO DE EQUIPAMENTO:

Roteiros Diários Diurnos

$$F=Q/(qxfxV) \text{ onde,}$$



FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - CNPJ: 13.281.294/0001-19
Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
CEP 63.780-000

Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com

Handwritten signature



CONTRAX SERVIÇOS



produtividade média (viag./velc./dia)	1,00	F - nº de veículos que compõem a frota.
Produção p/viagem(m3)	4,20	Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m ³ .
Coleta Diurna(%)	100,00	q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m ³ (em geral adota-se 70% da capacidade nominal).
Coleta Noturna(%)	0,00	f - fator de carga do equipamento.
Coleta Diurna		V - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)
m3/mês	47,40	
Viag./veic./dia	1,00	
m3/viagem	4,20	
Dias úteis/mês	16,00	
No. De Veículos=(Calculado)	0,71	
(Adotado)	1,00	

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO CARROCERIA

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Preço Veíc.Novo(R\$)	Vm(*)	Taxa/ano(%) (**)	Total (R\$)
CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3	215.340,00	129.204,00	2,00	215,34
Custo total para 01 veículo				215,34

(*) $Vm = (VU+1) \times VN / (2 \times VU)$,
onde:

VU=vida útil(5anos)

$$RC = Vm \times i / 12$$

(**) A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano.

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Preço Veíc.Novo(R\$)	d(*)	Total (R\$)	Total (R\$)(**)
CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3	215.340,00	0,1600	2.871,20	0,00
Custo total para 01 veículo			2.871,20	0,00

(*) $d = (1 - VR/100) / VU$ onde.

VR=valor residual (20%) e VU=vida útil(5anos)

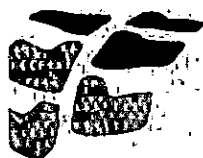
$$Dep. = d \times VN / 12$$

onde: VN=Preço veículo novo

(**) Depreciação = R\$ 0,00 para veículos com mais de 4 anos de uso

Quilometragem percorrida

Combustível



FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - GNPJ: 13.281.294/0001-19
Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
CEP 63.780-000

Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com

2.



CONTRAX SERVIÇOS



Nº Veículos	1,00
dia/mês	20,00
Viagem/veículo/dia	1,00
km/dia/veículo	46,75
km/viagem/veículo	46,75
km/mês	935,00

km/mês	935,00
Consumo (km/litro)(*)	2,80
preço(R\$/litro)	4,10
R\$/mês	1.369,11

(*) Fonte <https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)	Troca de óleo:
óleo cárter	25,41	142,57	Cárter -15L a cada 2.500 Km.
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	9,51	8,89	Cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.hidráulico -10L em 10.000 Km.
graxa	36,96	34,55	Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
filtros		75,73	Gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,
lavagem	106,70	426,80	Quatro lavagem pôr mes.(4 por mes)
	R\$/mês	688,54	

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit. do conjunto de 6 pneus (R\$)	Valor Mensal (R\$)	Vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem
Pneus e câmaras	9.672,84	258,40	

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal	215.340,00	3.230,10
Manutenção Mensal/veículo		3.230,10
Custo total para 53,33% (correspondente a 16 dias/mês de serviço) - R\$		1.722,61

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

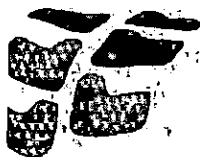
VUx12

Onde, VN=Preço veículo novo

K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção

VU=vida útil(5anos)

Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 5 anos



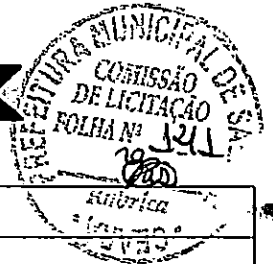
FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - CNPJ: 13.281.294/0001-19
Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
CEP 63.780-000

Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com

2.



CONTRAX SERVIÇOS



Tributos, Seguros e Taxas

	Preço Unit. (R\$)	Valor (R\$)
*IPVA de 1% a.a	215.340,00	107,67
licença e seguro - R\$ 165,89/veic.ano		13,82
Total/veículo		121,49

$$\frac{(VU + 1) \times VN \times 1\%}{2 \times VU \times 12}$$

Onde:

VU - vida

5 anos

útil:

VN - valor do veículo novo

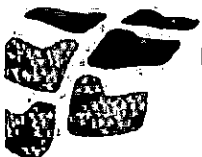
Ferramentas

Ferramentas/Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil (meses)	Qtd. Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Vassourão garf 40cm	1,00	1,00	12,00	13,00	155,98	13,00
Vassoura	1,00	1,00	12,00	11,67	140,03	11,67
Garfo ou ciscador	1,00	4,00	3,00	11,64	34,92	2,91
Pá quadrada	2,00	3,00	4,00	28,13	112,52	9,38
Lona Rodoviária	1,00	12,00	1,00	28,13	28,13	2,34
Total/Veículo						39,30
Número de equipamentos						1,00
Custo total para 53,33% (correspondente a 16 dias/mês de serviço) (R\$)						20,96

Resumo de Custos dos Veículos

Remuneração do Capital	215,34
Depreciação dos Veículos	-
Combustível	1.369,11
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	688,54



FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - CNPJ: 13.281.294/0001-19
Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
CEP 63.780-000

Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com

Handwritten signature or initials.



CONTRAX

SERVIÇOS



Pneus e câmaras	258,40
Manutenção	1.722,61
Tributos, Seguros e Taxas	121,49
Ferramentas e Utensílios	20,96
Custo Total do Carroceria	4.396,45

Dimensionamento da Mão de Obra

Quantidades de pessoas por veículo

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal	Veículo	
Quantidade de Gari Coletor	3,00	1,00	3,00	CAMINHÃO CARROÇERIA DE 6M3	
Quantidade de Motorista	1,00		1,00	Motorista	Gari
Reserva Técnica (motorista)	0	0,00	0,00	1,00	3,00
Reserva Técnica (gari)	0				
Total	4,00		4,00		

Custo Unitário com Pessoal

Gari Coletor			Motorista		
Item	Unid.	Gari Coletor	Item	Unid.	Motorista
Salário base	R\$	1.099,82	Salário base	R\$	1.671,34
Insubridade - 40% (do SM)	R\$	418,00	Insubridade - 20% (do SM)	R\$	209,00
Adicional Noturno	R\$	0,00	Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base + Insal.	R\$	1.517,82	Salário Base + Insal.	R\$	1.880,34
Salário Mensal	R\$	1.517,82	Salário Mensal	R\$	1.880,34
Encargos Sociais	72,08%	1.094,04	Encargos Sociais	72,08%	1.355,35
Salário Mensal + Encargos	R\$	2.611,86	Salário Mensal + Encargos	R\$	3.235,69
Vale Refeição	R\$	240,00	Vale Refeição	R\$	240,00
Café da Manhã	R\$	90,00	Café da Manhã	R\$	90,00



FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - CNPJ: 13.281.294/0001-19
 Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
 CEP 63.780-000

Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com

Handwritten mark or signature.



CONTRAX SERVIÇOS



Cesta Básica	R\$ 65,00	Cesta Básica	R\$ 75,00
Custo Mensal/Gari Coletor	3.006,86	Custo Mensal/Motorista	3.640,69

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	3.006,86	3,00	9.020,58
Motorista	3.640,69	1,00	3.640,69
Total/mês		4,00	12.661,27
Custo total da Mão de Obra correspondente a 16 dias/mês de serviço (16/30 - 53,33%)			6.752,26

Custo Mensal com Farda e EPis

Fardamento e EPis Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	75,66	302,64	25,22
Bota	1,00	3,00	4,00	40,74	162,96	13,58
Boné de brim	1,00	4,00	3,00	11,64	34,92	2,91
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	9,12	27,35	2,28
Máscara descartável	1,00		730,00	0,49	354,05	29,50
Total/Motorista						73,49

Fardamento e EPis Gari Coletor

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	75,66	302,64	25,22
Bota	1,00	3,00	4,00	40,74	162,96	13,58
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	11,64	34,92	2,91
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	9,12	218,83	18,24
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,13	36,38	3,03
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	24,82	74,47	6,21
Máscara descartável	1,00		730,00	0,49	354,05	29,50
Total/Gari Coletor						98,69

Resumo Fardamentos e EPis

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	73,49	73,49
Gari Coletor	3,00	98,69	296,07



FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - CNPJ: 13.281.294/0001-19
Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
CEP 63.780-000

Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com

Handwritten signature



FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - CNPJ: 13.281.294/0001-19
 Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
 CEP 63.780-000
 Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com

Considerações Iniciais
 Foi considerada uma equipe de 11 homens para realizar os serviços de capina, roço e poda na Sede do município e nos Distritos de Caldeirão e Lagoa do Crôulo. Os serviços serão executados em dias alternados, pertencendo 13 dias úteis trabalhados

3.1 - Serviço de capina, roça e poda

Comp. 04

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, VOLUMOSOS E PODA DO MUNICÍPIO DE SALITRE - CE

FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI - ME
 CNPJ: 13.281.294/0001-19
 LEONARDO AZEVEDO PINHEIRO
 CPF: 741.337.483-87
 DIRETOR

Preço Unitário do Serviço	(R\$/m3)	287,76
Produção Mensal (m3/mês)		47,40
Total Mensal com BDI		13.639,68
BDI	20,22%	2.293,88
Custo Mensal (R\$)		11.345,80
Custo mensal com farda e EPI's		197,09
Custo mensal com pessoal		6.752,26
Custo mensal dos veículos		4.396,45
Resumo dos Custos Mensal dos Serviços		

Custo Total
 Custo total de 53,33% (correspondente a 16 dias/mês de serviço - 16/30)

369,56
 197,09

CONTRAX SERVIÇOS





FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - CNPJ: 13.281.294/0001-19
 Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
 CEP 63.780-000
 Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com

Dimensíonamento da Mão de Obra									
Ferramentas/Capina									
Tipo de Ferramenta	Qtd/Homem	Vida útil (meses)	Qtd. Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)	Preço 13 dias (R\$)		
Vassourão garf 40cm	1,00	1,00	6,00	13,00	77,99	6,50	3,25		
Carro ou ciscador	1,00	4,00	6,00	11,64	69,84	5,82	2,91		
Pá quadrada	1,00	3,00	6,00	28,13	168,78	14,07	7,04		
Enxada	1,00	3,00	6,00	35,89	215,34	17,95	8,98		
Carro de mão	1,00	3,00	1,00	152,29	152,29	12,69	6,35		
Sacos plásticos(*)				1.560,00	0,20	317,77	26,48	13,24	
Total/Capinador									
Número de capinador				5,00		5,00		417,55	
Custo Total (R\$)				208,85		208,85			
(*) sacos plásticos 5 por dia por capinador									
Ferramentas/Roço									
Tipo de Ferramenta	Qtd/Homem	Vida útil (meses)	Qtd. Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)	Preço 13 dias (R\$)		
Rogadeira Costal	1,00	1,00	2,00	1.381,61	2.763,22	230,27	115,14		
Total/Rogador									
Número de rogador				3,00		3,00		345,42	
Custo Total (R\$)				345,42		345,42			
Ferramentas/Poda									
Tipo de Ferramenta	Qtd/Homem	Vida útil (meses)	Qtd. Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)	Preço 13 dias (R\$)		
Faco 20	1,00	1,00	6,00	21,34	128,04	10,67	5,34		
Escada 4,5m	1,00	4,00	2,00	376,36	752,72	62,73	31,37		

EQUIPE DE TRABALHO
 DIAS TRABALHADO POR MÊS

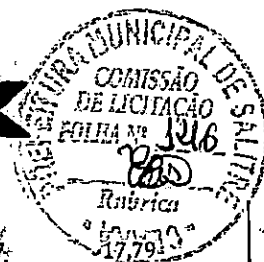
11,00 HOMENS MÊS
 13 DIAS

CONTRAX SERVIÇOS





CONTRAX SERVIÇOS



Cinto de Segurança tipo Paraquedas 4P	1,00	3,00	2,00	213,40	426,80	35,57	
Podador de Galhos	1,00	3,00	2,00	408,84	817,67	68,14	34,07
Total/Podador						177,11	88,57
Número de podador						3,00	3,00
Custo Total (R\$)						531,33	265,71
Custo Total com Ferramentas(R\$)							819,98

Custo Unitário com Pessoal

Gari

Item	Unid.	Gari
Salário base	RS	1.099,82
Inslubridade - 20%(do SM)	RS	209,00
Adicional Noturno	RS	0,00
Salário Base+Insal.	RS	1.308,82
Salario Mensal	RS	1.308,82
Encargos Sociais	72,08%	943,40
Salário Mensal + Encargos	RS	2.252,22
Vale Refeição	RS	240,00
Café da Manhã	RS	90,00
Cesta Básica	RS	65,00
Custo Mensal/Gari Coletor		2.647,22

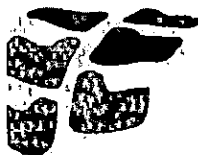
Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total Mensal	Total 13 dias(*)
Gari	2.647,22	11,00	29.119,42	14.559,71
Total/mês		11,00	29.119,42	14.559,71

Custo Mensal com Farda e EPis

(*) 4horas/dia de trabalho

Fardamento e EPis Gari



FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - CNPJ: 13.281.294/0001-19
Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
CEP 63.780-000

Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com

12



CONTRAX

SERVIÇOS



Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual (R\$)	Preço Mensal (R\$)
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	75,66	302,64	25,22
Bota	1,00	3,00	4,00	40,74	162,96	13,58
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	11,64	34,92	2,91
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	9,12	218,83	18,24
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,13	36,38	3,03
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	24,82	74,47	6,21
Máscara descartável	1,00		730,00	0,49	354,05	29,50
Total/Gari Coletor						98,69

Resumo Fardamentos e EPIs

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal	Preço 13 dias
Gari	11,00	98,69	1.085,59	542,80
Custo Total			1.085,59	542,80

Resumo dos Custos Mensal dos Serviços

Custo mensal Ferramentas	819,98
Custo mensal com pessoal	14.559,71
Custo mensal com farda e EPI's	542,80
Custo Mensal (R\$)	15.922,49
BDI 20,22%	3.219,19
Total Mensal com BDI	19.141,68
Preço Unitário /Equipe	19.141,68

RESUMO

EQUIPAMENTOS(Incl. Ferramentas)	QTD	VALOR UNIT.	VALOR
COMPACTADOR DE 15m3	1,00	9.726,19	9.726,19
BASCULANTE DE 12m3	1,00	7.834,62	7.834,62
CARROCERIA DE 6m3	1,00	4.396,45	4.396,45
TOTAL			21.957,26



FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - CNPJ: 13.281.294/0001-19
Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
CEP 63.780-000

Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com

Handwritten mark or signature.

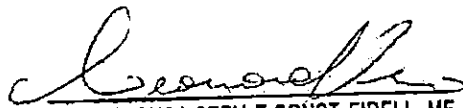


CONTRAX SERVIÇOS



MÃO DE OBRA	QTD	VALOR UNIT.	VALOR
MOTORISTA	3,00	3.630,69	10.892,07
GARI COLETOR	9,00	3.006,86	27.061,74
GARI (capina, roço e poda) - (*) dias alternados	11,00	1.323,61	14.559,71
		TOTAL	52.513,52
FARDAMENTOS e EPI		VALOR UNIT.	VALOR
MOTORISTA	3,00	73,88	221,64
GARI COLETOR	9,00	98,69	888,21
GARI (capina, roço e poda) - (*) dias alternados	11,00	49,35	542,80
		TOTAL	1.652,65
TOTAL GERAL			76.123,43

OBS.: - OS VEÍCULO ESTÃO INCLUSOS CUSTO C/COMBUSTIVEIS, MANUTENÇÃO, PNEUS, FERRAMENTAS
A MÃO DE OBRA ESTÃO INCLUSOS TODOS OS ENCARGOS TRABALHISTAS, CUSTO COM CAFÉ
DA MANHÃ, REFEIÇÃO, CESTA BÁSICA
OS SALÁRIOS DE ACORDO COM O SINDICATO DAS CATEGORIAS


 FG MENDONÇA SERV. E CONST. EIRELI - ME
 CNPJ: 13.281.294/0001-19
 LEONARDO BEZERRA PINHEIRO
 CPF: 741.337.483-87
 DIRETOR

1.0 DADOS PARA DIMENSIONAMENTO

1.1 PRODUÇÃO DE LIXO

1.1.1 Lixo Domiciliar e Comercial

(TABELA 1)

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	6.138	0,70	4.296,60	18,68	560,40
Caldeirão	350	0,70	245,00	1,07	32,10
Lagoa dos Crioulos	332	0,70	232,40	1,01	30,30
			Total	20,76	622,80

62,40
2,08

8,025



FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - CNPJ: 13.281.294/0001-19
 Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
 CEP 63.780-000

Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com



CONTRAX SERVIÇOS



(*) peso específico do lixo doméstico: 230kg/m³

1.1.2 Entulho e Lixo Público

(TABELA 2)

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m ³ /dia (*)	Produção lixo m ³ /mês
Sede	6.138	0,50	3.069,00	2,36	70,80
Caldeirão	350	0,50	175,00	0,13	3,90
Lagoa dos Crioulos	332	0,50	166,00	0,13	3,90
Total			3.410,00	2,62	78,60

141,00
4,70

(*) peso específico do entulho: 1:300kg/m³

1.1.3 Poda

(TABELA 3)

0,81

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m ³ /dia (*)	Produção lixo m ³ /mês
Sede	6.138	0,30	1.841,40	1,42	42,60
Caldeirão	350	0,30	105,00	0,08	2,40
Lagoa dos Crioulos	332	0,30	99,60	0,08	2,40
Total			2.046,00	1,58	47,40

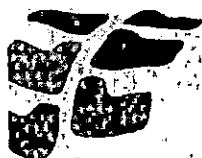
(*) peso específico da poda: 150kg/m³

1.2 DISTANCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

1.2.1 Coleta Domiciliar/Comercial, Público, Entulho e Volumosos

(TABELA 4)

Veículo	Localidades	Distancia Diária(km)			Nº Viagens/dia	Dias de Coleta/mês	Distancia Mensal(km)
		coleta	transp. ida/volta e descarga	total			
Compactador 15m ³	Sede	35,50	11,50	47,00	1	26	1.222,00
	Total	35,50	11,50	47,00	1	26	1.222,00
Caçamba (12m ³) - Coletas nos Distritos	Caldeirão	29,15	66,00	95,15	1	4	380,60
	Lagoa dos Crioulos	26,65	24,00	50,65	1	4	202,60
	Total	26,65	24,00	50,65		8	583,20



FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - CNPJ: 13.281.294/0001-19
Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
CEP 63.780-000

Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com

[Handwritten signature]



CONTRAX SERVIÇOS



Caçamba (12m3) - Coleta de lixo público urbano, Entulho e Volumosos	Sede	30,00	11,50	41,50	1	10	415,00
	Caldeirão	20,00	66,00	86,00	1	4	344,00
	Lagoa dos Crioulos	20,00	24,00	44,00	1	4	176,00
	Total	20,00	24,00	44,00		18	935,00

Carroceria (6m3) - Coleta de Poda	Sede	30,00	11,50	41,50	1	8	332,00
	Caldeirão	20,00	66,00	86,00	1	4	344,00
	Lagoa dos Crioulos	20,00	24,00	44,00	1	4	176,00
Total	20,00		44,00		16	935,00	

1.3 RESUMO DO VOLUME COLETADO E TRANSPORTADO POR TIPO DE EQUIPAMENTO

(TABELA 5)

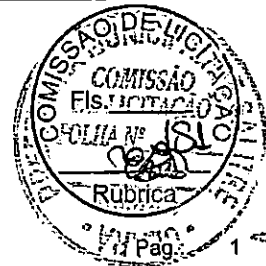
Tipo do Equipamento	Local da Coleta	Tipo do Lixo(ton/mes)				Produção lixo ton/mês
		Domiciliar	Poda	Entulho e Lixo urbano	Quantidade de veículos	
Compactador	Sede	560,40			1	560,40
Basculante de 12m3	Distritos	62,40	0,00	78,60	1	141,00
	Sede					
Carroceria de 6m3	Distritos	622,80	0,00	0,00	1	622,80
	Sede					
TOTAL		622,80	0,00	78,60	2	701,40


FG MENDONÇA SERV. E CONST. EIRELI - ME
CNPJ: 13.281.294/0001-19
LEONARDO BEZERRA PINHEIRO
CPF: 741.337.483-87
DIRETOR



FG MENDONÇA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME - CNPJ: 13.281.294/0001-19
Rua Nossa Senhora de Fátima, 1089 - Altos - Centro - Monsenhor Tabosa - CE
CEP 63.780-000

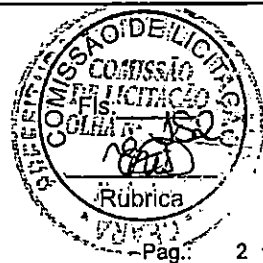
Fone: (85) 3038-6617 - Email: contraxservicos@gmail.com



Ceará
Governo Municipal de Salitre

MAPA DE COTAÇÃO DE PREÇOS - preço médio

Código	Descrição Proponente	Quant.	Vi. unitário	Vi. total
010039	LIMPEZA PÚBLICA			
	DOM RENTAL & SERVICOS LTDA	3,000	83.585,290	250.755,87
	NOVA CONSTRUÇOES INCORPORACOES E LOCACOES EIRELI	3,000	84.275,260	252.825,78
	FG MENDONCA SERVICOS E CONSTRUÇOES EIRELI	3,000	85.201,640	255.604,92
	Valores médios :		84.354,063	253.062,19



Ceará
Governo Municipal de Salitre

RESUMO DE COTAÇÃO DE PREÇOS - menor valor

-Pag.: 2 -

Proponente

Código	Descrição	Quant.	VI. unitário	VI. total	Situação
DOM RENTAL & SERVICOS LTDA					
010039	LIMPEZA PÚBLICA	3,000	83.585,290	250.755,87	
Total do(s) Item(ns) :				250.755,87	
Total geral :				250.755,87	



Ceará
Governo Municipal de Salitre

RESUMO DE COTAÇÃO DE PREÇOS - valor médio

3

Código Descrição	Quant.	VI. unitário	VI. total
010039 LIMPEZA PÚBLICA	3,0000	84.354,063	253.062,19
		Total :	253.062,19