



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ Nº 01.616.684/0001-13
Av. Joao da Mata e Silva S/Nº - Vila Viana
Cep: 65.943-000 Formosa da Serra Negra - MA

Fic. Nº 03
Proc. Nº 004
Rubrica W

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO BÁSICO

1- OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA A PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DO SERRA NEGRA/MA.

2- OBJETIVOS:

O sistema de gestão de resíduos sólidos originários desde "Projeto Básico" tem por objetivo a implementação de um modelo tecnológico fundamentado em estudos de dados técnicos, científicos e econômicos, realizados sobre a questão do manuseio dos resíduos sólidos neste município. Essa concepção teve como base, a avaliação das condições atuais do sistema e a necessidade das seguintes intervenções imediatas:

Promover mudanças efetivas a serem realizadas no município, num horizonte de 04 (quatro) anos.

Ampliar em curto prazo a área de abrangência de prestação dos serviços de limpeza pública urbana, sobretudo em relação aos serviços de coleta de resíduos sólidos, atendendo até 100% da população urbana do município.

Tratar os serviços com tecnologias modernas e viáveis, das formas ambientais econômicas.

Definir as diretrizes básicas dos serviços de limpeza pública urbana com a comunidade, estimulando a participação da população e a mudança de hábitos.

Programar atividades decorrentes das diretrizes propostas de forma gradativa até que se consolidem as ações propostas.

3- JUSTIFICATIVA

Considerando que o acúmulo de lixo resultante das atividades domésticas, dos serviços de saúde, das atividades comerciais, da varrição e de outras atividades da comunidade, está diretamente vinculado às condições da saúde da população, tendo em vista que pode causar contaminação, proliferação de doenças infecto-contagiosas, além de diversos danos ao equilíbrio do meio ambiente, também indispensável à qualidade de vida dos cidadãos.

Considerando a situação de abandono e descaso com os serviços públicos essenciais resultantes da desídia da gestão anterior, a qual violou a ordem constitucional vigente no momento em que descumpriu o princípio da continuidade dos serviços públicos segundo o qual é vedada a interrupção total do desempenho de atividades do serviço público consideradas essenciais, prestadas à população e seus usuários.

Considerando que o Município de Formosa da Serra Negra/MA conta com uma população urbana de mais de 15 mil habitantes, produzindo mais de 10 (dez) toneladas de lixo por dia,



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ Nº 01.616.684/0001-13
Av. Joao da Mata e Silva S/Nº - Vila Viana
Cep: 65.943-000 Formosa da Serra Negra - MA

Fls. Nº 04
Proc. Nº 004
Rubrica W

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

cuja retirada e destinação precisa ser operacionalidade urgentemente, sob pena de causar grandes transtornos à população e conseqüentemente ao erário público, vez que a proliferação de doenças e endemias pode ocasionar a sobrecarga nos serviços da rede pública de saúde.

Considerando que o Município não dispõe de equipe própria, maquinário e equipamentos disponíveis para a execução desses serviços, faz-se necessária a contratação de empresa especializada no ramo de atividade especificado no objeto deste Projeto.

Considerando por fim, que a contratação ora pretendida resta necessária ao atendimento da situação gravosa até a conclusão do processo de contratação em andamento.

4- OBJETIVOS

Geral

O serviço de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares e comerciais consiste na remoção de todo e qualquer resíduo ou detrito depositado nas vias e logradouros públicos, originários de estabelecimentos públicos, institucionais, de prestação de serviços, comerciais, residenciais e de feiras livre no Município de Formosa da Serra Negra /MA, e posterior encaminhamento ao lixão (destino final do lixo).

Específico

- Prover para a população de Formosa da Serra Negra vias, calçadas limpas e trafegáveis;
- Promover a melhoria nas condições de conforto e segurança nas vias públicas do município;
- Contribuir para a manutenção do bem estar da população;

5- DO DIMENSIONAMENTO E DOS SETORES DE SERVIÇOS:

A descrição das vias onde se executarão os trabalhos com a respectiva frequência de execução dos serviços, consta no Mapa da cidade que compõem o projeto.

O Município poderá determinar alteração no cronograma de execução dos serviços de acordo com as necessidades existentes.

6- DAS CONDICIONANTES REFERENTES À MÃO-DE-OBRA:

A CONTRATADA deverá contratar mão-de-obra com aptidão física e qualificação para a execução dos serviços descritos.

Todos os funcionários deverão agir com civilidade e cortesia para com a comunidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA

CNPJ Nº 01.616.684/0001-13

Av. Joao da Mata e Silva S/Nº - Vila Viana

Cep: 65.943-000 Formosa da Serra Negra - MA

Fl. Nº 05
Proc. Nº 004
Rubrica W

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

A CONTRATADA deverá dimensionar os serviços de forma a cumprir itinerários e rotas, conforme Memorial Descritivo, Ordens de Serviço, Quadros de Serviço e Planilha Orçamentária em Anexo.

A CONTRATADA deverá possuir em seu quadro número de funcionários suficientes para a perfeita execução dos serviços, satisfatoriamente equipados, atendendo aos mais modernos e adequados processos de limpeza.

A CONTRATADA deverá designar fiscal para as equipes de trabalho, o qual será responsável por apresentar diariamente à Secretaria de Obras, planilha de execução dos serviços, instruída com memorial descritivo e definição das áreas onde serão executados. A referida planilha será considerada para fins de fiscalização dos serviços e a não apresentação será entendida como dia não trabalhado.

**7- DAS CONDICIONANTES REFERENTES A EQUIPAMENTOS,
FERRAMENTAS E VEÍCULOS:**

Os equipamentos e ferramentas necessários à realização das atividades serão destinados a proteger a integridade física do trabalhador e obedecerão à normatização da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Constituirá parte integrante do contrato de prestação de serviço de limpeza urbana, sendo considerado descumprimento contratual o não fornecimento das referidas peças aos funcionários.

8- PESSOAL

Competirá à contratada a admissão de gerentes, motoristas, técnicos, ajudantes, coletores, varredores e encarregados necessários ao desempenho dos serviços contratados, correndo por conta desta todos os encargos necessários e demais exigências das leis trabalhistas providenciárias, fiscais e outras de qualquer natureza.

Só poderão ser mantidos em serviços os empregados atenciosos e educados no tratamento dado ao município, bem como cuidadosos com o bem público.

A fiscalização terá direito de exigir dispensas, a qual deverá se realizar dentro de 24 horas, de todo empregado cuja conduta seja prejudicial ao bom andamento do serviço. Se a dispensa der origem à ação judicial, a prefeitura não terá, em nenhum caso qualquer responsabilidade.

A contratada deverá substituir o empregado dispensado no prazo de 48 (quarenta e oito) horas.

Durante a execução dos serviços é absolutamente vedada ao pessoal da contratada à execução de outras tarefas que não sejam objeto desta especificação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ Nº 01.616.684/0001-13
Av. Joao da Mata e Silva S/Nº - Vila Viana
Cep: 65.943-000 Formosa da Serra Negra - MA

Fis. Nº 06
Proc. Nº 004
Rubrica W

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Será terminantemente proibido aos empregados da contratada fazer catação ou triagem entre os resíduos coletados pela coleta domiciliar, de varrição e de feiras-livres, para proveito próprio. É proibida a ingestão de bebidas alcoólicas ou drogas, a solicitação de gratificação e donativos de qualquer espécie.

A equipe deverá apresentar-se uniformizada e asseada, com vestimentas e calçados adequados, bonés, capas protetores e demais equipamentos de segurança quando a situação ao exigir (conforme normas do ministério do trabalho).

Caberá á empresa apresentar, nos locais e no horário de trabalho, os operários devidamente uniformizados, providenciando equipamentos e veículos suficientes para a realização dos serviços.

Os serviços serão iniciados com os uniformes no padrão e cores por tipo de serviços determinados pela Prefeitura, devendo ser impresso na frontal, o número da matricula do empregado.

Faz a necessidade de recursos humanos qualificados para o exercício dos servidores de gerenciamento e operacional nas diversas áreas do trabalho é recomendável:

Treinamento de gerentes, técnicos ajudantes, varredores, coletores, fiscais, encarregados e motoristas para o desempenho adequado de suas tarefas.

9- ESPECIFICACAO DOS SERVICOS

COLETA REGULAR DE LIXO

O serviço se caracteriza pelo combate ao acúmulo irregular de resíduos sólidos em terrenos baldios, calçadas, vias ou logradouros públicos, sem qualquer tipo de acondicionamento padronizado.

A coleta será exercida através de pessoal tipo coletores de Resíduos Sólidos Domiciliares (RSD) em dias alternados de acordo com programação, que em média será de duas coletas por semana em dias alternados, até o sexto dia, sendo que a guarnição para cada caminhão basculante é composta de 03 (três) ajudantes e 01 (hum) motorista, inclusive com fardamento e equipamento de proteção individual (EPI); os resíduos sólidos deverão ser acondicionados em caminhão basculante, nunca ultrapassando a capacidade de 06 (seis) tonelada por viagem, com média de 05 (cinco) cargas por dia, e com fiscalização de responsabilidade da CONTRATANTE.

Devido às características próprias dos resíduos, a coleta deverá ser especial caracterizando-se pelo transporte de entulhos, móveis velhos, monturos, restos de limpeza, animais mortos, sacos plásticos e similares.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA

CNPJ Nº 01.616.684/0001-13

Av. Joao da Mata e Silva S/Nº - Vila Viana
Cep: 65.943-000 Formosa da Serra Negra - MA

07
604
W

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

VARRIÇÃO CAPINA MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

A execução dos serviços de varrição de vias e logradouros públicos será exercida por trabalhadores braçais, onde a mesma designação aplica-se às mulheres com idade até 50 (cinquenta) anos munidas de vassouras e devidamente paramentadas para esta atividade, favorecendo o emprego formal que beneficia o município, sendo que esta atividade será de origem através dos resíduos menores reunido em montículos pelos demais componentes de cada turma de varrição de (eventualmente) acondicioná-los em sacos plásticos; e de transportá-los até "pontos de confinamento" previamente definidos, a partir dos quais serão transferidos para os veículos coletores. Esta atividade será executada conforme mapa em anexo.

CAPINA

Capina Manual

Aquela executada estritamente com ferramentas manuais convencionais (enxada, foice, rastelo, etc), sem uso de qualquer equipamento motorizado.

Capina Mecanizada

Aquela executada com o uso de qualquer equipamento motorizado, mesmo de pequeno porte, tais como roçadeiras ou ceifadeiras costais, ou micro tratores.

Coletador (coletor ou gari)

Trabalhador braçal que executa o serviço de coleta regular de resíduos sólidos domiciliares, recolhendo os resíduos e lançando-os no veículo de coleta. Nos casos em que a coleta regular é feita com o emprego de veículos abertos de qualquer gênero, não compactadores, a mesma designação abrange o trabalhador posicionado sobre a carroceria e que desempenha a função de receber os resíduos (

SERVIÇO DE TRANSPORTE PARA COLETA E ATERRO SANITÁRIO (LIXÃO)

Os veículos de coleta e transporte dos resíduos sólidos utilizados na limpeza urbana deverão estar em boas condições de trafegabilidade, oferecendo total segurança aos funcionários.

O veículo deverá possuir carroceria para coleta e transporte dos resíduos oriundos da limpeza urbana, devendo ser fechada e estanque para evitar o despejo de resíduos nas vias públicas.

A CONTRATADA deverá dispor de instalações fixas, não sendo permitida a permanência dos Veículos na via pública quando não estiverem em serviço.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA

CNPJ Nº 01.616.684/0001-13

Av. Joao da Mata e Silva S/Nº - Vila Viana
Cep: 65.943-000 Formosa da Serra Negra - MA

Proc. Nº 08
004
Rubrica W

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Todos os veículos utilizados na coleta de resíduos deverão respeitar os limites estabelecidos em lei para fontes sonora; a CONTRATADA deverá submeter os veículos de coleta à vistoria sempre que a FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO exigir.

A CONTRATADA deverá apresentar 04 (quatro) Veículos basculantes com acionamento hidráulico (podendo ser do tipo agrícola), devendo ser usado dentro dos limites de capacidade de carga, e estar em perfeitas condições de armazenamento.

Os veículos deverão estar em perfeitas condições de trafegabilidade, funcionamento e conservação, e contar com no máximo 10 (dez) anos de fabricação.

Os veículos deverão ser higienizados periodicamente com solução detergente, mantidos em perfeitas condições de asseio, devendo inclusive ostentar sua pintura em perfeito estado.

A CONTRATADA deverá apresentar como reserva técnica, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, 01 (um) veículo coletor com as mesmas características dos que compõem sua frota, caso ocorra necessidade substituição de algum veículo para conserto.

As alterações nos veículos e equipamentos utilizados na prestação do serviço de coleta de resíduos sólidos deverão ser comunicadas à FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO, sendo vedada a substituição por bens inferiores aos anteriormente utilizados na prestação do serviço.

Os veículos utilizados na prestação do serviço de coleta de resíduos sólidos deverão possuir um decalque em ambas as portas laterais identificando a CONTRATADA.

FERRAMENTAS, MÁQUINAS E UTILITÁRIOS

Os sacos plásticos para acondicionamento dos resíduos, dos serviços especificados, os materiais de limpeza e as ferramentas (pás, vassouras, etc.) deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

Os sacos de lixo, com capacidade de 100 (cem) litros e espessura mínima de 03 (três) micras, a serem utilizados no interior dos carros lutocares e no acondicionamento dos resíduos deverão ser substituídos a cada uso, não sendo aceito seu esvaziamento e reutilização.

Deverão ser disponibilizados cones de sinalização para todas as frentes de trabalho, devendo ser primeiramente procedida à sinalização das via públicas para então se dar início à execução do serviço.

As ferramentas, máquinas e utilitários utilizados na execução dos serviços de que trata o presente serão:



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ Nº 01.616.684/0001-13
Av. Joao da Mata e Silva S/Nº - Vila Viana
Cep: 65.943-000 Formosa da Serra Negra - MA

09
004
10

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

- Ferramentas manuais tais como vassouras, carrinhos de mão, pás, enxadas, ancinhos, trinchas, baldes, escadas e etc...
- Roçadeiras costais à gasolina e rede de proteção para roçadas.
- Motosserras à gasolina.
- Lutocares com capacidade de 100 (cem) litros com tampa.
- Sacos de plásticos de lixo com capacidade para 100 (cem) litros e espessura mínima de 03 (três) micras.
- Cones de sinalização ou cavaletes.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL:

A CONTRATADA deverá fornecer aos trabalhadores designados para os serviços ora contratados, todo e qualquer equipamento de proteção individual necessário à sua execução, bem como, uniformes adequados às estações climáticas, luvas, botinas e bonés, os quais deverão ter sua utilização fiscalizada pela CONTRATADA. Os referidos uniformes (camisa/jaleco/camisetas) deverão conter a logomarca de identificação da empresa.

DA FISCALIZAÇÃO

Caberá à FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO, através da Secretaria Municipal de Obras, a supervisão dos trabalhos, verificando o atendimento total às Ordens de Serviços emitidas, a qualidade dos serviços efetuados, e a utilização de uniformes e EPI's pelos funcionários da CONTRATADA.

A FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO poderá requerer a adoção de providências necessárias à perfeita execução dos serviços, diretamente nos locais de trabalho, de forma verbal.

A FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO se reserva o direito de solicitar a substituição imediata de qualquer funcionário que apresentar comportamento indesejável ou inconveniente.

A CONTRATANTE poderá requerer quaisquer providências necessárias ao aumento eficiência dos serviços.

Dados para cálculo

Velocidade de varrição



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ Nº 01.616.684/0001-13
Av. Joao da Mata e Silva S/Nº - Vila Viana
Cep: 65.943-000 Formosa da Serra Negra - MA

Processo Nº 10
Rubrica 004
W

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

É normalmente expressa em metros lineares de sarjetas por homem/dia (ml.dia). A unidade "dia" refere-se a uma jornada normal de trabalho. Pra determinar a velocidade, é preciso antes classificar os logradouros de acordo com as características que mais influem na produtividade do varredor.

A velocidade média que adotamos neste trabalho, para um só gari no serviço de varrição é de 180m/h, sendo assim, durante uma jornada de 8 (oito) horas, 01 dia, a produção será de 1440 metros de linha d'água limpa.

Mão de obra para varrição

O número líquido de trabalhadores, isto é, a mão de obra estritamente necessária para a varredura, é determinado da seguinte maneira:

$N.º \text{ de garis} = \text{Extensão linear total} / \text{produção em m por gari}$ Como o total de varrição é de 9.640,00 metros.

$N.º \text{ de garis} = (9.640,00 / 1440)$ $N.º \text{ de garis} = 6$ garis por mês

O plano de varrição, contendo os roteiros realmente executados, deve ser verificado e conferido. Nesse plano devem constar os trechos de ruas varridos para cada roteiro, as respectivas extensões (expressas em metros lineares de sarjeta) e as guarnições.

Como cada cidade tem suas características, seus costumes e sua cultura, é conveniente realizar um teste prático para avaliar qual é a produtividade de varrição dos trabalhadores, ou seja, quantos metros de sarjeta e passeios podem ser varridos por trabalhador noturno.

Para isto, escolhem-se trabalhadores de rendimento médio e determinam-se, por um período de aproximadamente 15 dias, a distância que cada um consegue varrer, em cada tipo de logradouro. Calculam-se então as médias, eliminando as medições que se revelarem inconsistentes.

Capinação e raspagem de linha d'água.

A. Definição:

A capinação também é uma atividade muito importante a ser executada pelos serviços de limpeza pública, não apenas em ruas e passeios sem asfaltos, mas também nas margens de rios e canais.

Os serviços de capinas e raspagem de linha d'água (sarjetas) e canteiros centrais de vias consistem na operação de recolhimento de resíduos existentes, tipo areia, lama e vegetação rasteira e outros, executada ao longo das vias em cada uma das margens, na superfície dos passeios centrais, ajardinados ou não e ajuntamento dos resíduos para remoção pelos



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ Nº 01.616.684/0001-13
Av. Joao da Mata e Silva S/Nº - Vila Viana
Cep: 65.943-000 Formosa da Serra Negra - MA

11
004
W

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

veículos de coleta de lixo residencial quando da passagem pelo local de ajuntamento desses resíduos.

B. Plano de capinação.

Quando não é efetuada a varrição regular, ou quando chuvas carregam detritos para logradouros, as sarjetas acumulam terras, onde em geral crescem mato e ervas daninha.

Torna-se necessário, então, serviços de capina do mato e de raspagem da terra das sarjetas, para restabelecer as condições de drenagem e evitar o mau aspecto das vias públicas.

Esses serviços são executados em geral com enxadas de 3½ libras, bem afiadas, sendo os resíduos removidos com pás quadradas ou forçados de quatro dentes. Quando a terra se encontra muito compactada é muito comum o uso de enxada para raspá-la. Para a lama, utiliza-se a raspadeira.

As equipes estimadas para a operação executarão os serviços se utilizado de carro de mão, enxada, vassourão, pás, roçadeiras e outros equipamentos necessários á boa execução dos serviços. Os serviços terão o repasse por meses alternados, como têm um total de linha d' água de 9.640,00 m.

Considerando que a largura de limpeza ao longo do meio- fio é em média de 0,6m, que representa uma média mensal de capinação de 5.784,00m², e que rendimento estimado de um gari de capinação é de 100,0m² por dia com jornada de 8horas, desta forma durante uma semana de 44,00(quarenta e quatro) horas a produção será de 550,00m² e no mês, com 4,30 semana é de 2.365,00m².

Coleta e transporte do lixo proveniente da varrição

A. Objetivo

O estudo da coleta foi desenvolvido, objetivando o levantamento das dimensões das ruas na zona urbana do município que serão beneficiados com os serviços de coleta de lixo e a frequência semanal de coleta necessária em cada rua.

B. Coleta de dados

Os dados para o estudo da coleta foram obtidos através das informações fornecidas pela prefeitura municipal de Formosa da Serra Negra.

C. Resultados

Os resultados obtidos com seus respectivos quantitativos por setor são detalhados no item Identificação de Bairros com ruas da cidade



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ Nº 01.616.684/0001-13
Av. Joao da Mata e Silva S/Nº - Vila Viana
Cep: 65.943-000 Formosa da Serra Negra - MA

12
004
10

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

D. Metodologia

A remoção do lixo varrido e da capinação poderá ser feita de várias maneiras, com a utilização dos mais diversos equipamentos. Adotamos neste projeto uma equipe composta de: caminhão basculante de 6m³, com motorista e 03 (dois) garis de coleta.

E. Dados e cálculos da coleta de resíduos de varrição e capinação

Dados:

- *Rendimento de coleta, segundo o manual de gerenciamento integrado de lixo municipal-IPT é de 90,00kg/km;
- *Comprimento total das ruas de coleta de varrição por semana: 9.64 km;
- *Comprimento total das ruas de coleta de capinação por semana: 6 km;
- *Peso específico do lixo da varrição 1.100,00kg/m³;

Cálculos:

*Comprimento total por semana:

Comprimento total = comp.varrição + comp.capinação Comp.= 9.64 km +6,00km = 15,64km

*Peso do lixo coletado por semana: Peso= Rendimento x comprimento total
Peso=90,00kg/km*15,64km=1,407kg

*Conversão de peso (kg) em volume (m³) Volume = peso total/peso específico

Volume por semana = 1,407/1.100,00 = 1,27m³ Volume total por mês = 1,27*4,30 = 5,50m³

*Calculo de viagens da equipe de coleta: Capacidade do caminhão = 6,00m³

Quantidade de viagens por mês = 1 viagem.

Coleta e transporte de lixo domiciliar

A. Definição

Estes serviços consistem na remoção de resíduos sólidos regulares produzidos por estabelecimentos residências e comercias no perímetro urbano do município. A operacionalização deste serviço será efetuada porta a porta em todas as vias publicas abertas á circulação do veículo coletor. Os veículos coletores percorrerão os itinerários pré-estabelecidos, respeitando o horário das viagens programadas, contendo cada um deles uma guarnição composta de 01 motorista e 03 três garis coletores.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ Nº 01.616.684/0001-13
Av. Joao da Mafa e Silva S/Nº - Vila Viana
Cep: 65.943-000 Formosa da Serra Negra - MA

13
001
10

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Estes coletores deverão apanhar e transportar os recipientes com cuidado para não danificá-los, assim como deverão "dar acabamento" nos pontos de atendimentos especiais com a varrição do local. A guarnição deverá apresentar-se ao trabalho devidamente uniformizado, sempre munido de equipamentos de proteção individual como: calçados, luvas, capas, etc.

B. Estimativa do volume de lixo a ser coletado

Como não temos dados sobre o volume de lixo produzido pela população do município, adotaremos a quantidade per capita, por dia de 650gramas por habitante por dia, que corresponde a média dos municípios brasileiros, conforme o "manual de gerenciamento integrado"-lixo municipal. Esse valor já considera o lixo residencial e o lixo comercial.

Consideramos ainda com base no mesmo manual que a densidade do lixo coletado de $3\text{kg}/\text{m}^3$ (kilos por cada metro cúbico), e que a população urbana total do município, nas áreas em que será realizada a coleta de lixo (zona urbana) é de 11.616 habitantes.

B. Dados e cálculos da coleta de transporte de lixo domiciliar.

DADOS:

*Habitantes da zona urbana 18.917 habitantes;

*Produção per capita por dia de lixo domiciliar: 650 gramas

*Densidade do lixo domiciliar: $300\text{kg}/\text{m}^3$ Cálculos:

*Peso total mensal de lixo domiciliar: $\text{Peso total} = \text{habitantes} \times \text{produção} \times 30\text{dias}$

$\text{Peso total} = 18.917 \times 0,65 \times 30 = 373.230,00\text{kg}$

*conversão de peso (kg) em volume (m^3) $\text{Volume} = \text{peso total}/\text{densidade}$
 $\text{Volume} = 368.881,50/300 = 1.229,61\text{m}^3$

*quantidade de viagens mensais para transporte do lixo domiciliar Caminhão caçamba 6m^3
=

$9 \text{ viagens} \times 24\text{dias} \times 6\text{m}^3 = 1.229,61\text{m}^3$

Sendo assim a equipe composta pelo caminhão caçamba, serão utilizadas 40% do seu tempo na coleta do lixo da varrição e capinação e o restante dos 60% na coleta de lixo domiciliar.

LOCALIZACAO

O serviço de coleta de lixo e limpeza urbana será realizado na sede deste município.

10- CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ Nº 01.616.684/0001-13
Av. Joao da Mata e Silva S/Nº - Vila Viana
Cep: 65.943-000 Formosa da Serra Negra - MA

14
004
60

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

A coleta com os garis coletores deverá ser realizada em todas as vias públicas abertas à circulação ou que venham a serem abertas durante a vigência do contrato, acessíveis a veículos de coletas.

Será atribuição da contratada realizar os serviços de acordo com o plano de trabalho apresentado pelo Município, bem como, manter campanhas informativas nos meios de comunicação locais a todos os municípios atendidos com total isenção de custo para a contratante.

A empresa deverá incluir nos custos do referente serviço todas as despesas decorrentes da operacionalização, tais como: mão de obra, combustíveis, pneus, lubrificantes, manutenção, lavagem, licenciamento, seguro contra terceiros, ferramentas e utensílios, entre outros necessários ao pleno e eficiente desenvolvimento dos serviços.

Em locais de difícil acesso, onde seja desaconselhável ou mesmo impossível o trânsito do caminhão coletor ou caçamba para coleta de resíduos, a contratada, poderá propor a utilização de outras técnicas para execução dos serviços, desde que previamente aprovadas pela contratante;

Os veículos automotores solicitados neste projeto, deverão estar disponíveis para uso imediato, à época da assinatura do contrato, mediante vistoria prévia da contratante e de acordo com as especificações do presente projeto básico;

A definição da marca, modelo, tipo de equipamento e outras características intrínsecas aos veículos e equipamentos a serem utilizados, ficam a critério da contratada, respeitadas, entretanto, as normas e especificações oriundas deste projeto.

Os veículos e equipamentos deverão ser mantidos em perfeitas condições de uso e operação durante toda a vigência do contrato.

A contratante poderá exigir da empresa contratada a substituição dos veículos e equipamentos que, não atendam as condições definidas e adequadas de segurança e operação;

A contratada deverá aplicar um plano de manutenção dos veículos e equipamentos utilizados baseados em inspeções diárias, programa de manutenção preventiva e corretiva, programa de serviços de apoio interno e externo, programa de controle de item de segurança e limpeza e reparo dos tambores coletores e ferramentas;

A contratada deverá estar apta a atender situações eventuais de trabalho, quando deverá proceder, a limpeza das vias e logradouros públicos nos locais da realização eventos esportivos, culturais e artísticos, o mais rápido possível após do término dos mesmos de forma a restaurar suas condições de limpeza;



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ Nº 01.616.684/0001-13
Av. Joao da Mata e Silva S/Nº - Vila Viana
Cep: 65.943-000 Formosa da Serra Negra - MA

15
004
W

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

As "Ordens Específicas de Serviço" deverão indicar os logradouros necessários aos serviços, onde conste detalhadamente: o dimensionamento das equipes, as especificações das tarefas, a localização e o tempo previsto de execução, a frequência e o horário de atendimento.

O planejamento dos serviços será realizado através de uma programação prévia e mensal, oriunda de "Ordens Específicas de Serviço" a serem emitidas pela Contratante.

Competirá a CONTRATADA a admissão do pessoal necessário ao desempenho dos serviços contratados, correndo por sua conta, também, os encargos e demais exigências das leis trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e outras de qualquer natureza.

Só deverão ser admitidos candidatos que se apresentem com boas referências e que tiverem seus documentos em ordem. Só poderão ser mantidos em serviço os funcionários cuidadosos, atenciosos e educados para com o público.

A CONTRATANTE terá direito de exigir substituição de empregado cuja conduta seja considerada prejudicial ao bom andamento do serviço, a qual deverá realizar-se dentro de 48 (quarenta e oito) horas. Se a dispensa der origem a ação na justiça, o Município de Penalva não terá, em nenhum caso, qualquer responsabilidade.

Durante a execução dos serviços é absolutamente vedado, por parte do pessoal da CONTRATADA, a execução de outras tarefas que não sejam objeto destas especificações.

Será terminantemente proibido aos funcionários da CONTRATADA ingerir bebidas alcoólicas em serviço, pedir gratificações ou donativos de qualquer espécie.

A CONTRATADA deverá oferecer a todos os funcionários treinamento específico na execução do respectivo serviço, bem como quanto aos aspectos relacionados com a segurança do trabalho, através de profissionais especializados objetivando a eficácia e a segurança no desenvolvimento dos serviços.

Todos os funcionários da CONTRATADA deverão portar identificação (cartão plastificado), com seu nome, função e nome da CONTRATADA.

Os serviços poderão ser iniciados com a utilização de uniformes nos padrões habituais da CONTRATADA, devendo, a mesma num prazo de até 30 (trinta) dias a contar da contratação, providenciar a adequação às cores, padrões, dizeres e logotipos determinados pelo Município.

11- DAS CONDIÇÕES DE ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ Nº 01.616.684/0001-13
Av. Joao da Mata e Silva S/Nº - Vila Viana
Cep: 65.943-000 Formosa da Serra Negra - MA

16
004
W

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Em conformidade com os artigos 73 a 76 da Lei nº 3.666/93 e alterações posteriores, os serviços de que tratam o objeto deste Projeto Básico, serão recebidos da seguinte forma:

Provisoriamente, imediatamente depois de executados os serviços, para efeito de posterior verificação da conformidade dos serviços prestados, com as especificações exigidas neste Projeto Básico, e especificações constantes da proposta apresentada pela empresa contratada.

Definitivamente, quando do atesto da nota fiscal/fatura pelo gestor/fiscal do contrato, mediante verificação da conformidade dos serviços prestados no mês, com as especificações exigidas neste Projeto Básico, bem como, com as especificações constantes da proposta apresentada pela empresa contratada.

O recebimento definitivo dos serviços, não exclui a responsabilidade da empresa contratada quanto aos vícios ocultos, ou seja, só manifestados após sua realização, nos termos do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/90).

Se houver erro na nota fiscal/fatura, ou qualquer outra circunstância que desaprove o recebimento definitivo, o mesmo ficará pendente e o pagamento suspenso, não podendo a empresa contratada interromper a execução do contrato até o saneamento das irregularidades.

Durante o período em que o recebimento definitivo estiver pendente e o pagamento suspenso por culpa da empresa contratada, não incidirá sobre o Município Contratante quaisquer ônus, inclusive financeiro.

Os serviços executados em descordo com o estipulado neste Projeto Básico e na proposta da empresa adjudicatária serão rejeitados, parcial ou totalmente, conforme o caso.

12- DO CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DA PROPOSTA

A contratação será formalizada com a empresa responsável pela apresentação da melhor proposta a ser considerada em **função do menor preço global da proposta, apurado em função do somatório de todos os itens de serviços especificados na Planilha Orçamentária (Anexo I), observadas as especificações técnicas do presente projeto.**

A empresa proponente deverá apresentar o preço unitários para todos os itens da Planilha Orçamentária em anexo, não se admitindo preço simbólico, irrisório ou de valor zero, observando o que dispõe o parágrafo terceiro do artigo 44, da Lei n.8.666/93, consideradas as especificações técnicas deste Projeto



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ Nº 01.616.684/0001-13
Av. Joao da Mata e Silva S/Nº - Vila Viana
Cep: 65.943-000 Formosa da Serra Negra - MA

17
004
W

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

13- DO PREÇO E CONDIÇÕES DE REAJUSTE DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Pela prestação dos serviços objeto deste Projeto Básico, o Município se propõe a pagar à empresa contratada o montante apresentado na proposta vencedora, de acordo com os serviços efetivamente executados;

Na elaboração da proposta a proponente deverá apresentar a **composição dos custos unitários de todos os itens solicitados na planilha orçamentária básica em anexo.**

Os preços constantes da planilha orçamentária apresentada são considerados como preços máximos para a prestação dos serviços.

O preço ajustado será pago de acordo com as condições estabelecidas no contrato, e deverá abranger todos os custos diretos e indiretos relativos à prestação dos serviços, objeto deste Projeto, inclusive despesas com o combustível, manutenção, treinamentos, mão-de-obra especializada, bem como todos os encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, securitários e tributários ou quaisquer outros decorrentes ou que venham a ser devidos, em razão do mesmo.

O valor proposto pela empresa contratada, ficará fixo e irrevogável durante todo o período da contratação.

14- DO PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA

Por tratar-se de serviço público essencial, de saúde pública, a empresa contratada deverá iniciar a execução dos serviços de limpeza pública urbana a partir do 1º (primeiro) dia útil que suceder à assinatura do instrumento contratual, independentemente da emissão de ordem de início de serviço, pelo setor responsável.

15- DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

As despesas decorrentes da contratação do objeto deste Projeto Básico correrão à conta de recursos próprios do Orçamento Geral do Município, para o exercício de 2021, de acordo com classificação orçamentária estabelecida pelo setor competente.

16- DA CONTRATAÇÃO

A empresa responsável pela melhor proposta de acordo com o preço apresentado e atendimento das condições de habilitação exigidas para a contratação, após ratificação do



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ Nº 01.616.684/0001-13
Av. Joao da Mata e Silva S/Nº - Vila Viana
Cep: 65.943-000 Formosa da Serra Negra - MA

18
004
W

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

procedimento de contratação direta, será convocada para assinatura o contrato nos termos estabelecidos.

Aplicar-se-á ao contrato os mandamentos da Lei nº 8.666/93, a legislação de proteção e defesa do consumidor, os preceitos de direito público e, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado, no que couber.

Na hipótese da empresa vencedora não assinar o contrato no prazo e condições estabelecidas, a remanescente, terá igual prazo e condições de suas propostas, podendo ser negociada ainda a obtenção de melhor preço, sem prejuízo da aplicação das sanções prevista em lei.

Os termos do futuro contrato vincular-se-ão estritamente às regras deste Projeto Básico e seus anexos, e, ao conteúdo da proposta da contratada.

14. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

A contratada deverá apresentar, mensalmente, junto ao Gestor/Fiscal do contrato a nota fiscal do juntamente com a medição dos serviços executados no mês subsequente ao da prestação dos serviços, para aprovação dos responsáveis.

Caso haja alguma divergência, as notas fiscais/faturas e medições serão devolvidas a CONTRATADA, para as adequações necessárias.

O prazo para pagamento será contado após o recebimento definitivo da nota fiscal juntamente com as medições e documentação da empresa solicitada no instrumento contratual, necessárias à demonstrar a situação de regularidade da mesma;

O pagamento será feito em até 30 (trinta) dias após recebimento definitivo da nota fiscal e medições, devidamente atestadas pelo setor responsável.

Na nota fiscal deverá constar discriminação e o valor total dos serviços realizados.

Nenhum pagamento será efetuado a(s) CONTRATADA(S) enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta em virtude de penalidade ou inadimplência contratual;

A critério da ADMINISTRAÇÃO poderá ser utilizado os pagamentos devidos para cobrir possíveis despesas com multas, indenizações a terceiros, ou outras de responsabilidade da CONTRATADA;



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ Nº 01.616.684/0001-13
Av. Joao da Mata e Silva S/Nº - Vila Viana
Cep: 65.943-000 Formosa da Serra Negra – MA

19
004
W

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

15. DO GERENCIAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

O gerenciamento e fiscalização da execução do futuro contrato ficará a cargo de servidor designado formalmente pelo Município Contratante, o qual cuidará de todos os incidentes relativos ao andamento da execução dos serviços, e os relativos à documentação, pagamentos, etc., nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666/93.

O(s) servidor(es) designado(s) anotará (ão) em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, sendo-lhe(s) assegurada à prerrogativa de:

- a) fiscalizar e atestar a prestação dos serviços, de modo que sejam cumpridas integralmente as condições estabelecidas neste Projeto Básico e seus anexos e na proposta vencedora;
- b) comunicar eventuais falhas, erros ou omissões na execução dos serviços, determinando o que for necessário à sua regularização;
- c) garantir ao contratado acesso a toda e qualquer informação sobre ocorrências ou fatos relevantes relacionados à prestação dos serviços;
- d) emitir pareceres em todos os atos relativos à execução do contrato, em especial aplicações de sanções e alterações do mesmo;

As decisões e providências que ultrapassarem a competência do gestor/fiscal do contrato deverão ser solicitadas a autoridade superior, em tempo hábil, para a adoção das medidas convenientes.

A fiscalização exercida pelo Município Contratante não excluirá ou reduzirá a responsabilidade da Contratada pela completa e perfeita execução do objeto contratual.

17- OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Caberá à empresa contratada:

- a) garantir, no mínimo, o mesmo nível de qualidade de profissional durante toda a vigência do contrato;
- b) responder por prejuízos de ordem legal, fiscal e financeira, decorrentes de execução de serviços em desacordo com as normas vigentes, bem como em desacordo com as condições pactuadas;
- c) arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, sem qualquer ônus à contratante;
- d) manter-se durante toda a prestação dos serviços, em compatibilidade com as obrigações assumidas durante todo o processo de contratação;
- e) reparar, corrigir, remover, ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços executados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções;



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ Nº 01.616.684/0001-13
Av. Joao da Mata e Silva S/Nº - Vila Viana
Cep: 65.943-000 Formosa da Serra Negra - MA

20
004
lw

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

- f) responsabilizar-se pelo fiel cumprimento do objeto deste Projeto Básico em todos os termos estabelecidos;
- g) prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela Contratante a cerca da prestação dos serviços;
- h) Comunicar o Município, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos julgados necessários;
- i) executar fielmente o objeto contratado, de acordo com as normas legais verificando sempre o bom desempenho, realizando os serviços em conformidade com a proposta apresentada e nos termos pactuados no Instrumento Contratual, observando sempre as determinações da legislação pertinente;
- j) comunicar à Contratante, eventuais, casos fortuitos ou de força maior, que possam prejudicar o andamento dos serviços, dentro do prazo máximo de 24 horas após a verificação do fato e apresentar os documentos para respectiva comprovação, bem como o prazo para a solução do problema;
- l) Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o contrato, sem prévia e expressa anuência da CONTRATANTE;
- m) Os empregados da contratada não manterão nenhum vínculo empregatício com a contratante, sendo de sua inteira responsabilidade as obrigações sociais, previdenciárias e trabalhistas relativas aos seus empregados ou contratados, inclusive no que tange ao seguro de acidente de trabalho, desligamento, horas extras, diárias, quaisquer despesas com alimentação, locomoção, não cabendo à contratante qualquer tipo de responsabilidade nem encargos de qualquer natureza.

18- OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

É de responsabilidade do Município contratante:

- a) Proporcionar todas as facilidades para que a Contratada possa desempenhar seus serviços dentro das normas do contrato;
- b) Acompanhar e fiscalizar a prestação dos serviços, por intermédio de servidor designado;
- c) Documentar as ocorrências havidas no período de vigência do contrato;



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ Nº 01.616.684/0001-13
Av. Joao da Mata e Silva S/Nº - Vila Viana
Cep: 65.943-000 Formosa da Serra Negra - MA

21
004
W

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

- e) Prestar as informações e os esclarecimentos atinentes ao objeto, que venham a ser solicitados pela Contratada;
- f) Efetuar os pagamentos na forma estabelecida neste instrumento;
- f) Expedir as “Ordens Serviços Específicas”, conforme estabelecido neste Projeto Básico.

19- DAS PENALIDADES

Comete infração administrativa, nos termos da legislação vigente, a empresa que:

- a) convocada, dentro do prazo de validade da proposta, não assinar o contrato ou deixar de entregar documentação exigida no ato de sua assinatura;
- b) apresentar documentação falsa;
- c) não mantiver a proposta;
- d) ensejar o retardamento da execução do objeto contratual;
- e) falhar ou fraudar na execução do contrato;
- f) comportar-se de modo inidôneo ou ilícito;
- g) fizer declaração falsa;
- h) cometer fraude fiscal;
- i) deixar de executar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

A empresa que cometer quaisquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita ainda, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- a) **advertência**, por escrito, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a CONTRATANTE, sendo cabível também quando houver afastamento das condições técnicas estabelecidas, inclusive das recomendações da fiscalização do Município;
- b) **multa compensatória de 10 % (dez por cento) sobre o valor total do contrato**, no caso de recusa injustificada em assinar o contrato e/ou receber e nota de empenho no prazo previsto;
- c) **multa moratória de 0,2% (dois décimos por cento) por dia de atraso injustificado na prestação dos serviços**, calculado sobre o valor do montante não cumprido, conforme solicitado pela CONTRATANTE, até o limite de **5 (cinco) dias**, após o qual, a critério da Administração, poderá ocorrer a não aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença, ou, a aplicação da multa prevista na letra "d" desta cláusula;
- d) **multa moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado na prestação dos serviços**, calculado sobre o valor do montante não cumprido, conforme solicitado pela CONTRATANTE, por período superior ao previsto na alínea “c”, limitado a **05 (cinco) dias** subsequentes, após o qual, a critério da Administração, poderá ocorrer a



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ Nº 01.616.684/0001-13
Av. Joao da Mata e Silva S/Nº - Vila Viana
Cep: 65.943-000 Formosa da Serra Negra - MA

22
004
10

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

- não aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;
- e) **multa moratória de até 3% (três por cento)**, calculado sobre o valor do montante não cumprido, conforme solicitado pela CONTRATANTE, nas hipóteses não previstas nas alíneas anteriores, em caso de inexecução parcial da obrigação assumida, podendo ser aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida até o limite de **5 % (cinco por cento)**, calculado sobre o valor do montante não cumprido.
 - f) **multa compensatória de 10% (dez por cento)** sobre o valor total do contrato no caso de inexecução total do objeto;
 - g) **suspensão de participação em licitação com a Administração**, pelo prazo de até dois anos;
 - h) **impedimento de licitar e contratar com o Município** com o consequente descredenciamento no Cadastro de Fornecedores do Município pelo prazo de até cinco anos;
 - i) **declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública**, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a CONTRATANTE pelos prejuízos causados, a ser aplicada se o contratado incorrer nos casos previstos no Artigo 88, da Lei 8.666/93;

A multa poderá ser aplicada concomitantemente com as sanções previstas nas letras "a", "g", "h", ou "i" deste item.

A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à empresa, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993 e subsidiariamente na Lei nº 9.784/1999.

A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

Atrasos cuja justificativa sejam aceitas pela CONTRATANTE e comunicadas antes dos prazos de entrega consignados no contrato ou documento equivalente poderão, a critério desta, isentar a CONTRATADA total ou parcialmente da multa.

20- DA RESCISÃO DO CONTRATO

Constituem motivos para rescisão do Contrato as situações referidas nos artigos 77 e 78 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, a qual será processada nos termos do art. 79 do mesmo diploma legal;

Na hipótese de rescisão determinada por ato unilateral e escrito da Administração, ficarão assegurados à CONTRATANTE os direitos elencados no artigo 80 da Lei Federal nº. 8.666/93 e suas alterações.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA

CNPJ Nº 01.616.684/0001-13

Av. Joao da Mata e Silva S/Nº - Vila Viana
Cep: 65.943-000 Formosa da Serra Negra - MA

23
004
W

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

21- DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

O Município terá direito, a qualquer tempo e lugar, de rejeitar quaisquer serviços, que de alguma forma, não estejam em estrita conformidade com os requisitos especificados;

A CONTRATADA garantirá o comportamento moral e profissional de seus empregados, cabendo-se responder integral e incondicionalmente por todos os danos e/ou atos ilícitos resultante de ação ou omissão destes, inclusive por inobservância de ordens e normas da contratante.

Caberá à CONTRATADA, a indenização pecuniária dos danos morais ou materiais causados por seus empregados em bens patrimoniais da contratante, desde que comprovado dolo ou culpa, do empregado da CONTRATADA.

Desde que apurado o dano e caracterizada a autoria de qualquer empregado da CONTRATADA, o valor da indenização será descontado no ato do pagamento de qualquer fatura, permitida a compensação inclusive em faturas vincendas, o que fica desde já pactuado.

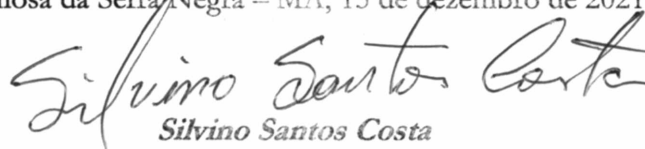
A CONTRATADA manterá a CONTRATANTE livre de quaisquer reivindicações, demandas, queixas e representações de qualquer natureza, decorrentes de sua ação ou omissão.

22- ANEXOS

Fazem parte deste projeto Básico:

1. Caderno de discriminações técnicas;
2. Especificação técnica dos serviços;
3. Tabela de encargos Sociais
4. BDI
5. Planilha Orcamentária
6. Cronograma Físico-Financeiro

Formosa da Serra Negra - MA, 15 de dezembro de 2021


Silvino Santos Costa

Secretário Municipal de Obras

Fis. Nº 24
Proc. Nº 004
Rubrica 60



***Caderno de discriminações Técnicas dos Serviços de Limpeza
Pública no Município de Formosa da Serra Negra/MA***

DEZEMBRO 2021

Caderno de discriminações técnicas

Fls. Nº 25
Proc. Nº 004
Rubrica 20

- Memorial Descritivo
- Especificação Técnica
- Dados para Cálculo

Anexos

- Planilha Orçamentária
- Memorial de Cálculo
- Cronograma
- BDI
- Encargos Sociais
- Físico-Financeiro
- Resumo

Fil. Nº 26
Proc. Nº 004
Rubrica 10

Memorial Descritivo

INTRODUÇÃO

O presente projeto básico tem por objetivo descrever as diversas etapas dos Serviços de Limpeza pública no município de Formosa da Serra Negra/MA, complementando Orçamento, Mapa e Quadro de Vias.

PERÍODO

Todo o estudo foi realizado para um período de execução de 12 meses.

OBJETIVOS

Geral

- O serviço de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares e comerciais consiste na remoção de todo e qualquer resíduo ou detrito depositado nas vias e logradouros públicos, originários de estabelecimentos públicos, institucionais, de prestação de serviços, comerciais, residenciais e de feiras livre no Município de Formosa da Serra Negra/MA, e posterior encaminhamento ao lixão (destino final do lixo).

Específico

- Promover para a população de Formosa da Serra Negra, vias e calçadas limpas e trafegáveis;
- Promover a melhoria nas condições de conforto e segurança nas vias públicas do município;
- Contribuir para a manutenção do bem estar da população.

DO DIMENSIONAMENTO E DOS SETORES DE SERVIÇOS

A descrição das vias onde se executarão os trabalhos com a respectiva frequência de execução dos serviços, consta no Mapa da cidade que compõem o projeto.

O Município poderá determinar alteração no cronograma de execução dos serviços de acordo com as necessidades existentes.

DAS CONDICIONANTES REFERENTES À MÃO DE OBRA:

- A CONTRATADA deverá contratar mão de obra com aptidão física e qualificação para a execução dos serviços descritos.
- Todos os funcionários deverão agir com civilidade e cortesia para com a comunidade.
- A CONTRATADA deverá dimensionar os serviços de forma a cumprir itinerários e rotas, conforme Memorial Descritivo, Ordens de Serviço, Quadros de Serviços e Planilha Orçamentária em Anexo.
- A CONTRATADA deverá possuir em seu quadro número de funcionários suficientes para a perfeita execução dos serviços, satisfatoriamente equipados, atendendo aos mais modernos e adequados processos de limpeza.
- A CONTRATADA deverá designar fiscal para as equipes de trabalhos, o qual será responsável por apresentar diariamente à Secretaria de Obras, planilha de execução dos serviços, instruída com memorial descritivo e definição das áreas onde serão executados. A referida planilha será considerada para fins de fiscalização dos serviços e a não apresentação será entendida como dia não trabalhado.

DAS CONDICIONANTES REFERENTES A EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E VEÍCULOS:

- Os equipamentos e ferramentas necessários à realização das atividades serão destinados a proteger a integridade física do trabalhador e obedecerão à normatização da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Constituirá parte integrante do contrato de prestação de serviço de limpeza urbana, sendo considerado descumprimento contratual o não fornecimento das referidas peças aos funcionários.

PESSOAL

Competirá á contratada a admissão de gerentes, motoristas, técnicos, ajudantes, coletores, varredores e encarregados necessários ao desempenho dos serviços contratados, correndo por conta desta todos os encargos necessários e

Fls. Nº 29
Proc. Nº 004
Rubrica 10



demais exigências das leis trabalhistas previdenciárias, fiscais e outras de qualquer natureza.

Só poderão ser mantidos em serviços os empregados atenciosos e educados no tratamento dado ao município, bem como cuidadosos com o bem público.

A fiscalização terá direito de exigir dispensas, a qual deverá se realizar dentro de 24 horas, de todo empregado cuja conduta seja prejudicial ao bom andamento do serviço. Se a dispensa der origem a ação judicial, a prefeitura não terá, em nenhum caso qualquer responsabilidade.

A contratada deverá substituir o empregado dispensado no prazo de 48 (quarenta e oito) horas. Durante a execução dos serviços é vedado ao pessoal da contratada a execução de outras tarefas que não sejam objeto desta especificação.

Será terminantemente proibido aos empregados da contratada fazer catação ou triagem entre os resíduos coletados pela coleta domiciliar, de varrição e de feiras livres, para proveito próprio. É proibida a ingestão de bebidas alcoólicas ou drogas, a solicitação de gratificação e donativos de qualquer espécie.

A equipe deverá apresentar-se uniformizada e asseada, com vestimentas e calçados adequados, bonés, capas protetoras e demais equipamentos de segurança quando a situação exigir.

Caberá à empresa apresentar, nos locais e no horário de trabalho, os operários devidamente uniformizados, providenciando equipamentos e veículos suficientes para a realização dos serviços. Os serviços serão iniciados com os uniformes no padrão e cores por tipo de serviços determinados pela Prefeitura, devendo ser impresso na frontal, o número da matrícula do empregado.

LOCALIZAÇÃO

O serviço de coleta de lixo e limpeza urbana será realizado na sede deste município.

Fls. Nº 30
Proc. Nº 004
Rubrica W

JUSTIFICATIVA

Os Serviços de coleta de lixo domiciliar e Limpeza pública na sede do município tem por finalidade promover a população de Formosa da Serra Negra – MA melhores condições de saúde pública e tráfego em vias urbanas. Os serviços de poda evitam que vegetações venham a oferecer perigos aos cidadãos e interrupções no sistema de distribuição de energia. A caiação proporciona uma melhor harmonia às vias públicas, contribuindo na estética e visão mais limpa da cidade.

Fis. Nº 38
Proc. Nº 009
Rubrica W

Especificações Técnicas

Fl. Nº 32
Proc. Nº 004
Data 6/0

COLETA REGULAR DE LIXO

O serviço se caracteriza pelo combate ao acúmulo irregular de resíduos sólidos em terrenos baldios, calçadas, vias ou logradouros públicos, sem qualquer tipo de acondicionamento padronizado.

A coleta será exercida através de coletadores de Resíduos Sólidos Domiciliares (RSD) em dias contínuos ou alternados de acordo com programação, que em média será de cinco coletas por semana em dias alternados ou não, sendo que a guarnição para cada caminhão basculante ou compactador de lixo é composta de 04 (três) ajudantes e 01 (um) motorista, inclusive com fardamento e equipamentos de proteção individual (EPI); os resíduos sólidos deverão ser acondicionados em caminhão compactador de lixo e caminhão basculante, nunca ultrapassando a capacidade máxima por viagem e com média de 05 (cinco) cargas por dia.

Devido as características próprias dos resíduos, a coleta deverá ser especial caracterizando-se pelo transporte de entulhos, móveis velhos, monturos, restos de limpeza, animais mortos, sacos plásticos e similares.

VARRIÇÃO CAPINA MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

A execução dos serviços de varrição de vias e logradouros públicos será exercida por trabalhadores braçais, onde a mesma designação aplica-se às mulheres com idade até 50 (cinquenta) anos, munidas de vassouras e devidamente paramentadas para esta atividade, favorecendo o emprego formal que beneficia o município, sendo que esta atividade será de origem através dos resíduos menores reunido em montículos pelos demais componentes de cada turma de varrição de (eventualmente) acondicioná-los em sacos plásticos; e de transportá-los até "pontos de confinamento" previamente definidos, a partir dos quais serão transferidos para os veículos coletores.

CAPINA

Capina Manual

Aquela executada estritamente com ferramentas manuais

Fls. Nº 33
Proc. Nº 004
Rubrica 10



convencionais (enxada, foice, rastelo etc.), sem uso de qualquer equipamento motorizado. Trabalhador braçal que executa o serviço de coleta regular de resíduos sólidos domiciliares, recolhendo os resíduos e lançando-os no veículo de coleta. Nos casos em que a coleta regular é feita com o emprego de veículos abertos de qualquer gênero, não compactadores, a mesma designação abrange o trabalhador posicionado sobre a carroceria e que desempenha a função de receber os resíduos (devidamente acondicionados) lançados por seus colegas e distribuí-los adequadamente na mesma.

SERVIÇO DE TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Os veículos de coleta e transporte dos resíduos sólidos utilizados na limpeza urbana deverão estar em boas condições de trafegabilidade, oferecendo total segurança aos funcionários. O veículo deverá possuir carroceria para coleta e transporte dos resíduos oriundos da limpeza urbana, devendo ser fechada e estanque para evitar o despejo de resíduos nas vias públicas.

A CONTRATADA deverá dispor de instalações fixas, não sendo permitida a permanência dos Veículos na via pública quando não estiverem em serviço.

A CONTRATADA deverá submeter os veículos de coleta à vistoria sempre que a FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO exigir.

Os veículos deverão ser higienizados periodicamente com solução detergente, mantidos em perfeitas condições de asseio, devendo inclusive ostentar sua pintura em perfeito estado.

A CONTRATADA deverá apresentar como reserva técnica, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, 01 (um) veículo coletor com as mesmas características dos que compõem sua frota, caso ocorra necessidade substituição de algum veículo para conserto.

As alterações nos veículos e equipamentos utilizados na prestação do serviço de coleta de resíduos sólidos deverão ser comunicadas à Fiscalização do Contrato, sendo vedada a substituição por bens inferiores aos anteriormente utilizados na prestação do serviço.

FERRAMENTAS, MÁQUINAS E UTILITÁRIOS

Fl. Nº 34
Proc. Nº 004
Rubrica 10



Os sacos plásticos para acondicionamento dos resíduos, dos serviços especificados, os materiais de limpeza e as ferramentas (pás, vassouras etc.) deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

Os sacos de lixo, com capacidade de 100 (cem) litros e espessura mínima de 03 (três) micras, deverão ser substituídos a cada uso, não sendo aceito seu esvaziamento e reutilização.

Deverão ser disponibilizados cones de sinalização para todas as frentes de trabalho, devendo ser primeiramente procedida à sinalização das vias públicas para então se dar início a execução do serviço.

As ferramentas, máquinas e utilitários utilizados na execução dos serviços de que trata o presente serão:

- Ferramentas manuais tais como vassouras, carrinhos de mão, pás, enxadas, ancinhos, trinchas, baldes, escadas etc.
- Roçadeiras costais à gasolina e rede de proteção para roçadas.
- Motosserras à gasolina.
- Cones de sinalização ou cavaletes.

EQUIPAMENTOS DE PROTECAO INDIVIDUAL

A CONTRATADA deverá fornecer aos trabalhadores designados para os serviços ora contratados, todo e qualquer equipamento de proteção individual necessário à sua execução, bem como, uniformes adequados às estações climáticas, luvas, botinas e bonés, os quais deverão ter sua utilização fiscalizada pela CONTRATADA. Os referidos uniformes (camisa/jaleco/camisetas) deverão conter a logomarca de identificação da empresa.

DA FISCALIZAÇÃO

Caberá à FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO, através da Secretaria Municipal de Obras, a supervisão dos trabalhos, verificando o atendimento total às Ordens de Serviços emitidas, a qualidade dos serviços efetuados, e a utilização de uniformes e EPI's pelos funcionários da CONTRATADA.

A FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO poderá requerer a adoção de providências necessárias à perfeita execução dos serviços, diretamente nos

Fl. Nº 35
Proc. Nº 004
Rubrica 20



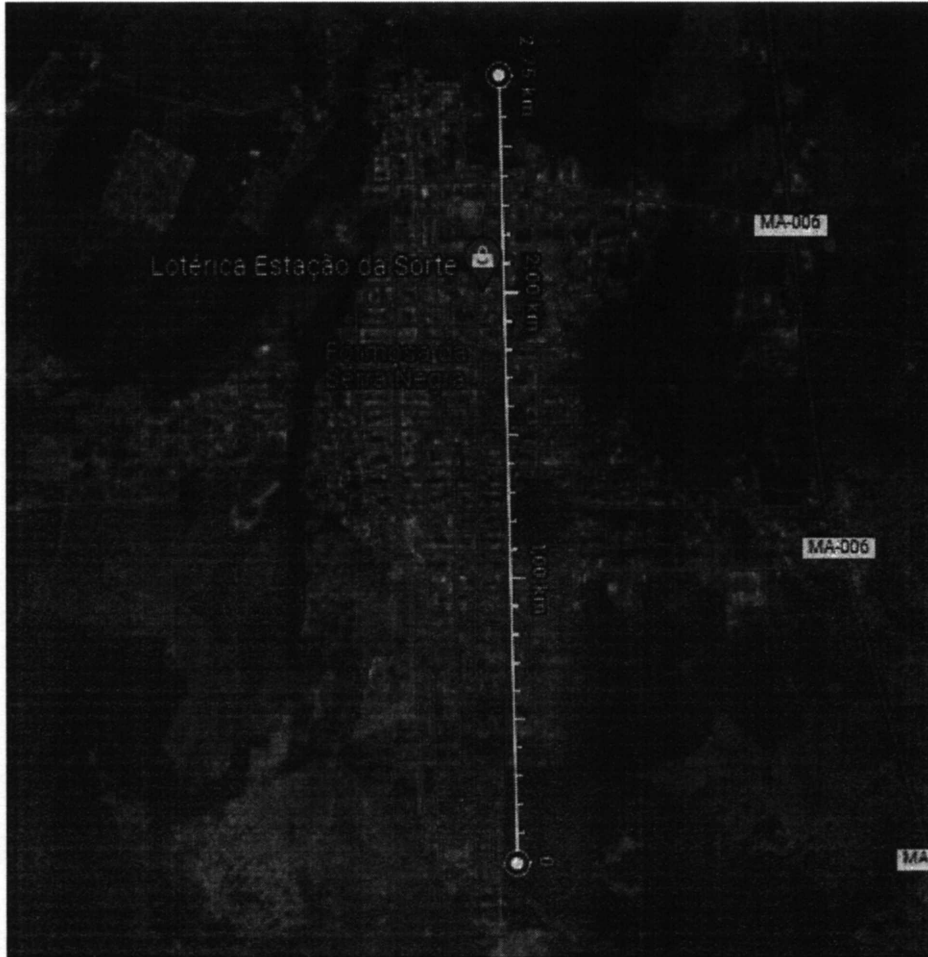
locais de trabalho, de forma verbal.

A FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO se reserva o direito de solicitar a substituição imediata de qualquer funcionário que apresentar comportamento indesejável ou inconveniente.

A CONTRATANTE poderá requerer quaisquer providências necessárias para o aumento da eficiência dos serviços.

Fls. Nº 36
Proc. Nº 004
Rubrica 60

MAPA DA CIDADE



FONTE: Google Maps

Fls. Nº 37
Proc. Nº 004
Rubrica 10



Dados Complementares de Cálculo

VELOCIDADE DE VARRIÇÃO

É normalmente expressa em metros lineares de sarjetas por homem/dia (ml. Dia). A unidade "dia" refere-se a uma jornada normal de trabalho. Pra determinar a velocidade, é preciso antes classificar os logradouros de acordo com as características que mais influem na produtividade do varredor.

A velocidade média que adotamos neste trabalho, para um só gari no serviço de varrição é de 120m/h, sendo assim, durante uma jornada de 04 (quatro) horas, 01 dia, a produção será de 480 metros de linha d'água limpa.

MÃO DE OBRA POR VARRIÇÃO

O número liquido de trabalhadores, isto é, a mão de obra estritamente necessária para a varredura, é determinado da seguinte maneira:

Nº de garis = Extensão Linear Total/ produção em m por gari

Como o total de Varrição é 9.600,00 metros,

Nº de garis = (9.600,00m /480m)

Nº de garis = 20 garis por mês

O plano de varrição, contendo os roteiros realmente executados, deve ser verificado e conferido. Nesse plano devem constar os trechos de ruas varridos para cada roteiro, as respectivas extensões (expressas em metros lineares de Sarjeta) e as guarnições.

Como cada cidade tem suas características, seus costumes e sua cultura, é conveniente realizar um teste prático para avaliar qual é a produtividade de varrição dos trabalhadores, ou seja, quantos metros de sarjeta e passeio podem ser varridos por trabalhador noturno.

Para isso, escolhem-se trabalhadores de rendimentos médio e determinam-se, por um período de aproximadamente 20 dias, a distância que cada um consegue varrer, em cada tipo de logradouro. Calculam-se as médias, eliminando-se as medições que se revelarem inconsistentes.

Fis. Nº 38
Proc. Nº 004
Rubrica 10

CAPINAÇÃO E RASPAGEM

Definição:

A capinação também é uma atividade muito importante a ser executada pelos serviços de limpeza pública, não apenas em ruas e passeios sem asfaltos, mas também nas margens de rios e canais.

Os serviços de capinagem e raspagem de linha d'água (sarjetas) e canteiros centrais de vias consistem na operação de recolhimentos de resíduos existentes, tipo areia, lama e vegetação rasteira e outros, executada a longo das vias em cada uma das margens, na superfície dos passeios centrais, ajardinados ou não é ajuntamento dos resíduos para remoção pelos veículos de coleta de lixo residencial quando da passagem pelo local de ajuntamento desses resíduos.

Plano de Capinação:

Quando não é efetuada a varrição regular, ou quando chuvas carregam detritos para logradouros, as sarjetas acumulam terras, onde em geral crescem matos e ervas daninhas.

Torna-se necessário, então, serviços de capina de mato e de raspagem da terra das sarjetas, para reestabelecer as condições de drenagem e evitar o mau aspecto das vias públicas. Esses serviços são executados em geral, com enxadas de 3^{1/2} libras, bem afiadas, sendo os resíduos removidos com pás quadradas ou forçados de quatro dentes. Quando a terra se encontra muito compactada é muito comum o uso de enxada para raspá-la. Para a lama, utiliza-se a raspadeira.

As equipes estimadas para a operação executarão os serviços usando carro de mão, enxada, vassourão, pás, roçadeiras, e outros equipamentos necessários à boa execução dos serviços. Os serviços terão os repasses por meses, como tem um total de linha d'água de **9.600,00 m**.

Considerando que a largura de limpeza ao longo do meio fio é em média 0,6m que representa uma média mensal de capinação de (9.600 m x 0,8m) = **7.680,00 m²**, e que o rendimento estimado de um gari de capinação é de 128,00 m² por dia, com jornada de 08 horas, dessa forma, durante uma semana de 40

Fil. Nº 39
Proc. Nº 004
Realização



horas (quarenta horas) a produção será de 1.920 m²/gari.

COLETA E TRANSPORTE DO LIXO PROVENIENTE DA VARRIÇÃO E CAPINA

Objetivo:

O estudo de coleta foi desenvolvido, objetivando o levantamento das dimensões ruas na zona urbana do município que serão beneficiados com os serviços de coleta de lixo e frequência semanal de coleta necessária em cada rua.

Coleta de dados:

Os dados para o estudo da coleta foram obtidos através das informações fornecidas pela Prefeitura Municipal de Formosa da Serra Negra/MA.

Resultados:

O resultado obtido com seus respectivos quantitativos por setor será detalhado no item identificação de bairros com ruas da cidade.

Metodologia:

A remoção do lixo varrido e da capinação poderá ser feita de várias maneiras, com utilização dos mais diversos equipamentos., adotamos neste projeto uma equipe composta de: caminhão basculante 6m³, com 01 motorista e 04 (quatro) garis de coleta.

Dados e cálculos da coleta de resíduos de varrição e capinação:

Dados:

- Rendimento da coleta médio na cidade de Formosa da Serra Negra - MA é de 180,00 kg/km;
- Comprimento total das ruas de varrição por semana: 9,6 km;
- Comprimento total das ruas de coleta de capinação por semana: 2,4 km;
- Peso específico do lixo da varrição 1.100,00 kg/m³;

Fls. Nº 40
Proc. Nº 004
Rubrica 10

Cálculos:

Comprimento total por semana:

Comprimento total= Comp. Varrição + Comp. Capinação

Comprimento total= 9,6 km + 2,4 km = 12,00km

Peso dos resíduos coletados por semana:

Peso = rendimento x comprimento total

Peso= 180,00 kg/km x 12,00 km

Peso= 2,160 kg

Conversão de peso (kg) em Volume (m³):

Volume= Peso total/ peso específico

Volume por Semana= 2.160,00 kg/1.100,00 kg/m³

Volume por semana= 1,96 m³

Volume por mês = 1,96 m³ x 4

Volume por mês= 7,84 m³

Peso por mês= 7,84 m³ x 1.100 kg/m³ = 8.624 kg = **8,62 toneladas**

Quantidade de viagem por mês = **2 viagens.**

COLETA E TRANSPORTE DE LIXO DOMICILIAR

um caminhão compactador de lixo com capacidade de 10 m³, com 01 motorista e 04 (quatro) garis.

Definição:

Estes serviços consistem na remoção de resíduos sólidos regulares produzidos por estabelecimentos residenciais e comerciais no perímetro urbano do município. A paralização destes serviços será efetuada porta a porta em todas as vias públicas abertas à circulação do veículo motor. Os veículos motores percorrerão os itinerários pré-estabelecidos, respeitando os horários das viagens programadas, contendo cada um deles uma guarnição composta por 01 motorista e 04 garis.

Estes coletores deverão apanhar e transportar os recipientes com cuidado para não os danificar, assim como deverão “dar acabamento” nos pontos de atendimentos especiais com a varrição local. A guarnição deverá apresentar-se ao trabalho devidamente uniformizada, sempre munido de equipamento de proteção individual como: calçados, luvas, capas, mascaras, chapéus, óculos e entre outros.

Estimativa de volume de lixo a ser coletado:

Como não temos dados sobre o volume de lixo produzido pela população do município, adotaremos a quantidade per capita, por dia de 1,3 kg/habitante/dia, que corresponde à média dos municípios brasileiros, conforme “manual de gerenciamento integrado” municipal. Esse valor já considera o lixo residencial e o lixo comercial.

Consideramos ainda com base no mesmo manual que a densidade do lixo coletado de 300 kg/m³ (quilos por cada metro cubico), e que a população urbana total do município, nas áreas em que será realizada a coleta de lixo (zona urbana) é de 12.116 habitantes.

Dados e cálculo da coleta de transporte de lixo domiciliar

Dados:

Habitantes da zona urbana 12.116 habitantes;

Produção per capita por dia de lixo domiciliar: 1.300,00 gramas

Densidade do lixo domiciliar 300 kg/m³

Cálculos:

Peso total de lixo domiciliar

Peso total = habitantes x produção x 30 dias

Peso total= 12.116,00 x 1,3 x 30

Peso total = 472.524,00 kg = **472,52 toneladas**

Conversão de peso (kg) em volume(m³)

Volume = peso Total/ Densidade

Fls. Nº 42
Proc. Nº 004
Rubrica 10



Volume = 472.524,00 kg / 300 kg/m³

Volume= 1.575,08 m³

Quantidade de viagens mensais para transporte do lixo domiciliar
caminhão compactador 10m³

06 viagens x 20 dias x 10m³

Quantidade = 1.200m³

Quantidade de viagens mensais para transporte do lixo domiciliar na
caçamba basculante de 6m³

03 viagens x 20 x 6m³

Quantidade = 360 m³

Total de viagem mensal caminhão compactador: **120 viagens**

Total de viagem mensal caçamba basculante: **60 viagens**

OBS: DISTÂNCIA MÉDIA PERCORRIDA POR ROTA – 30 KM

RESUMO GERAL DOS DADOS OBTIDOS PARA UM ANO:

- VARRIÇÃO: **115,20 km/ano;**
- CAPINA: **92.160,00 m²/ano;**
- PESO TOTAL DE COLETA DE RESÍDUOS: **5.773,68 t/ano;**
- TRANSPORTE DOS RESÍDUOS: **65.520,00 km/ano;**
- PODA DE ÁRVORES: **360 un/ano;**
- CAIAÇÃO: **19.200,00 m²/ano.**

Fls. Nº 43
 Proc. Nº 009
 Rubrica 10

Prefeitura Municipal de Formosa da Serra Negra/MA

Objeto: Serviços de Limpeza Pública no Município de Formosa da Serra Negra

Referência: Data- Base SINAPI- 10/2021

BDI: 25%

Encargos Sociais Desonerados.: 85,68% (Hora) 49,33(Mês)



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANUAL									
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	VALORES (R\$)			
						CUSTO		PREÇO	
						UNITÁRIO	TOTAL DO ITEM	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL ITEM COM BDI
1.0			COLETA DE LIXO					Subtotal	R\$ 310.536,00
1.1	90776	SINAPI	ENCARREGADO DE FRENTE	h/ano	1920,00	R\$ 22,27	R\$ 42.758,40	R\$ 27,84	R\$ 53.448,00
1.2	88241	SINAPI	AJUDANTE /COLETA DOMICILIAR	h/ano	15360,00	R\$ 13,39	R\$ 205.670,40	R\$ 16,74	R\$ 257.088,00
2.0			VARRIÇÃO E CAPINA MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS					Subtotal	R\$ 471.216,00
1.1	90776	SINAPI	ENCARREGADO DE FRENTE	h/ano	1920,00	R\$ 22,27	R\$ 42.758,40	R\$ 27,84	R\$ 53.448,00
2.1	88241	SINAPI	OPERADOR/ CAPINA MANUAL	h/ano	5760,00	R\$ 13,39	R\$ 77.126,40	R\$ 16,74	R\$ 96.408,00
2.2	88241	SINAPI	AJUDANTE /VARRIÇÃO DE RUA	h/ano	19200,00	R\$ 13,39	R\$ 257.088,00	R\$ 16,74	R\$ 321.360,00
3.0			SERVIÇO DE COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS					Subtotal	R\$ 355.236,75
3.1	88282	SINAPI	MOTORISTA CAT. C/D	h/ano	3840,00	R\$ 17,19	R\$ 66.009,60	R\$ 21,49	R\$ 82.512,00
3.2	7061	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE TOCO (METRAGEM)	h/ano	1920,00	R\$ 69,87	R\$ 134.150,40	R\$ 87,34	R\$ 167.688,00
3.3	4221	SINAPI	COMBUSTÍVEL (DIESEL)	l/ano	16380,00	R\$ 5,13	R\$ 84.029,40	R\$ 6,41	R\$ 105.036,75
4.0			FERRAMENTAS					Subtotal	R\$ 33.239,25
4.1	2711	SINAPI	CARRO DE MÃO, CAÇAMBA METÁLICA E PNEU MACIO	und/ano	60,00	R\$ 249,45	R\$ 14.967,00	R\$ 311,81	R\$ 18.708,75
4.2	38402	SINAPI	PA DE LIXO PLÁSTICA, CABO LONGO	und/ano	144,00	R\$ 18,80	R\$ 2.707,20	R\$ 23,50	R\$ 3.384,00
4.3	38403	SINAPI	ENXADA	und/ano	72,00	R\$ 61,80	R\$ 4.449,60	R\$ 77,25	R\$ 5.562,00
4.4	38400	SINAPI	VASSOURÃO	und/ano	360,00	R\$ 12,41	R\$ 4.467,60	R\$ 15,51	R\$ 5.584,50
5.0			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					Subtotal	R\$ 110.218,50
5.1	98532	SINAPI	PODA ARVORES	un/ano	360,00	R\$ 81,73	R\$ 29.422,80	R\$ 102,16	R\$ 36.778,50
5.2	83693	SINAPI	CAIACÃO EM MEIO FIO	m²/ano	19200,00	R\$ 3,06	R\$ 58.752,00	R\$ 3,83	R\$ 73.440,00
VALOR TOTAL								R\$	1.280.446,50

Fls. Nº 44
 Proc. Nº 004
 Rubrica 10

Prefeitura Municipal de Formosa da Serra Negra/MA

Objeto: Serviços de Limpeza Pública no Município de Formosa da Serra Negra

Referência: Data- Base SINAPI- 10/2021

BDI: 25%

Encargos Sociais Desonerados.: 85,68% (Hora) 49,33(Mês)

Local: Formosa da Serra negra



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA MENSAL									
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	VALORES (R\$)			
						CUSTO		PREÇO	
						UNITÁRIO	TOTAL DO ITEM	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL ITEM COM BDI
1.0			COLETA DE LIXO					Subtotal	R\$ 25.878,00
1.1	90776	SINAPI	ENCARREGADO DE FRENTE	h/mês	160,00	R\$ 22,27	R\$ 3.563,20	R\$ 27,84	R\$ 4.454,00
1.2	88241	SINAPI	AJUDANTE /COLETA DOMICILIAR	h/mês	1280,00	R\$ 13,39	R\$ 17.139,20	R\$ 16,74	R\$ 21.424,00
2.0			VARRIÇÃO E CAPINA MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS					Subtotal	R\$ 39.268,00
2.1	90776	SINAPI	ENCARREGADO DE FRENTE	h/mês	160,00	R\$ 22,27	R\$ 3.563,20	R\$ 27,84	R\$ 4.454,00
2.2	88241	SINAPI	OPERADOR/ CAPINA MANUAL	h/mês	480,00	R\$ 13,39	R\$ 6.427,20	R\$ 16,74	R\$ 8.034,00
2.3	88241	SINAPI	AJUDANTE /VARRIÇÃO DE RUA	h/mês	1600,00	R\$ 13,39	R\$ 21.424,00	R\$ 16,74	R\$ 26.780,00
3.0			SERVIÇO DE COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS					Subtotal	R\$ 29.603,06
3.1	88282	SINAPI	MOTORISTA CAT. C/D	h/mês	320,00	R\$ 17,19	R\$ 5.500,80	R\$ 21,49	R\$ 6.876,00
3.2	7061	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE TOCO (METRAGEM)	h/mês	160,00	R\$ 69,87	R\$ 11.179,20	R\$ 87,34	R\$ 13.974,00
3.3	4221	SINAPI	COMBUSTÍVEL (DIESEL)	l/mês	1365,00	R\$ 5,13	R\$ 7.002,45	R\$ 6,41	R\$ 8.753,06
4.0			FERRAMENTAS					Subtotal	R\$ 2.769,94
4.1	2711	SINAPI	CARRO DE MÃO, CAÇAMBA METÁLICA E PNEU MACIO	und/mês	5,00	R\$ 249,45	R\$ 1.247,25	R\$ 311,81	R\$ 1.559,06
4.2	38402	SINAPI	PA DE LIXO PLASTICA, CABO LONGO	und/mês	12,00	R\$ 18,80	R\$ 225,60	R\$ 23,50	R\$ 282,00
4.3	38403	SINAPI	ENXADA	und/mês	6,00	R\$ 61,80	R\$ 370,80	R\$ 77,25	R\$ 463,50
4.4	38400	SINAPI	VASSOURÃO	und/mês	30,00	R\$ 12,41	R\$ 372,30	R\$ 15,51	R\$ 465,38
5.0			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					Subtotal	R\$ 9.184,88
5.1	98532	SINAPI	PODA DE ÁRVORES	und/mês	30,00	R\$ 81,73	R\$ 2.451,90	R\$ 102,16	R\$ 3.064,88
5.2	83693	SINAPI	CAIACÃO EM MEIO FIO	m²/mês	1600,00	R\$ 3,06	R\$ 4.896,00	R\$ 3,83	R\$ 6.120,00
VALOR TOTAL								R\$	106.703,88

Fl. Nº 45
 Proc. Nº 004
 Data 10

Prefeitura Municipal de Formosa da Serra Negra/MA
 Objeto: Serviços de Limpeza Pública no Município de Formosa da Serra Negra
 Referência: Data- Base SINAPI- 10/2021 BDI: 25%
 Encargos Sociais Desonerados.: 85,68% (Hora) 49,33(Mês)
 Local: Formosa da Serra negra



MEMORIAL DE CÁLCULO								
1.0 COLETA DE LIXO								
ITEM	DESCRIÇÃO						QUANTIDADE	UNIDADE / COEFICIENTE
1.1	ENCARREGADO DE FRENTE							
24	08h x 20dias						160,00	h/mês
1.2	AJUDANTE /COLETA DOMICILIAR							
antes	02 frentes de serviços x (04 ajudantes x 08 h x 20dias)						1280,00	h/mês
2.0 VARRIÇÃO E CAPINA MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS								
ITEM	DESCRIÇÃO						QUANTIDADE	UNIDADE / COEFICIENTE
2.1	ENCARREGADO DE FRENTE							
	08h x 20dias						160,00	h/mês
2.2	OPERADOR/ CAPINA MANUAL							
08h	03 operadores x 08h x 20dias						480,00	h/mês
2.3	AJUDANTE /VARRIÇÃO DE RUA							
14h	20 ajudantes x 4h x 20 dias						1600,00	h/mês
3.0 SERVIÇO DE COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS								
ITEM	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO (M)	LARGURA MÉDIA (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	QUANTIDADE	UNIDADE / COEFICIENTE
3.1	MOTORISTA CAT. C/D							
	02 motoristas x 08h x 20 dias						320,00	h/mês
3.2	CAMINHÃO BASCULANTE							
	01 caminhão x 08h x 20 dias						160,00	h/mês
3.3	COMBUSTÍVEL							
	(182 viagens x 30 km) / 4 km/l						1365,00	l/mês
4.0 FERRAMENTAS								
ITEM	DESCRIÇÃO						QUANTIDADE	UNIDADE / COEFICIENTE
4.1	CARRO DE MÃO, CAÇAMBA METÁLICA E PNEU MACIO							
	05 unidades / mês						5,00	und/mês
4.2	PA DE LIXO PLASTICA, CABO LONGO							
	12 unidades / mês						12,00	und/mês
4.3	ENXADA							
	06 unidades / mês						6,00	und/mês
4.4	VASOURÃO							
	30 unidades / mês						30,00	und/mês
5.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
ITEM	DESCRIÇÃO						QUANTIDADE	UNIDADE / COEFICIENTE
5.1	PODA DE ÁRVORES							
	30 unidades / mês						30,00	und/mês
5.2	CAIACÃO EM MEIO FIO							
	0,4 m x 02 lados x 2000 m						1600,00	m²/mês

Fls. Nº 46
 Proc. Nº 004
 Rubrica 60

Prefeitura Municipal de Formosa da Serra Negra/MA
 Objeto: Serviços de Limpeza Pública no Município de Formosa da Serra Negra
 Referência: Data- Base SINAPI- 10/2021 BDI: 25%
 Encargos Sociais Desonerados.: 85,68% (Hora) 49,33(Mês)
 Local: Formosa da Serra negra



COMPOSIÇÃO DE BDI (%)					
		ADMISSÍVEL (%)		ADOTADO (%)	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00	A	5,50	3,00%
SG	SEGURO E GARANTIA	0,80	A	1,00	0,80%
S	SEGURO				0,40%
G	GARANTIA				0,40%
R	RISCO	0,97	A	1,27	0,97%
DF	DESPESAS FINANCEIRA	0,59	A	1,39	0,59%
L	LUCRO	6,16	A	8,69	6,57%
I	IMPOSTOS				10,15%
	PIS				3,00%
	CONFINS				0,65%
	ISS - Alíquota de ISS adotada é de 5,00%, no entanto, base de cálculo para esse				2,00%
	CPRB				4,50%
TAXA DE BDI ADOTADA (%)					25,00%

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

Onde:

- AC: taxa de administração central;
- S: taxa de seguros;
- R: taxa de risco;
- G: taxa de garantias;
- DF: taxa de despesas financeiras;
- L: taxa de lucro/remuneração;
- I: taxa de incidência de impostos (PIS, CONFINS, ISS)

Fls. Nº 47
 Proc. Nº 004
 Rubrica 10

Prefeitura Municipal de Formosa da Serra Negra/MA

Objeto: Serviços de Limpeza Pública no Município de Formosa da Serra Negra

Referência: Data- Base SINAPI- 10/2021 BDI: 25%

Encargos Sociais Desonerados.: 85,68% (Hora) 49,33(Mês)

Local: Formosa da Serra negra



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA - COM DESONERAÇÃO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
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	1,00	1,00
A	TOTAL	17,80	17,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	Não incide
B2	FERIADOS	3,95	Não incide
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,86	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,70	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,71	0,56
B7	DIAS DE CHUVA	1,46	Não incide
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	14,04	10,93
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
B	TOTAL	49,80	20,66
GRUPO C			
CI	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,44	3,46
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,10	0,08

Fls. Nº 48
Proc. Nº 004
Rubrica 10

C3	FÉRIAS INDENIZADAS	0,00	0,00
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,94	3,07
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,37	0,29
C	TOTAL	8,85	6,90
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,86	3,68
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,37	0,29
D	TOTAL	9,23	3,97
TOTAL (A+B+C+D)		85,68	49,33

Prefeitura Municipal de Formosa da Serra Negra/MA
 Objeto: Serviços de Limpeza Pública no Município de Formosa da Serra Negra
 BDI: 25%
 Referência: Data- Base SINAPI- 10/2021
 Encargos Sociais Desonerados.: 85,68% (Hora) 49,33(Mês)
 Local: Formosa da Serra negra



CRONOGRAMA FISICO - FINANCEIRO															
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR	%	1 MÊS	2 MÊS	3 MÊS	4 MÊS	5 MÊS	6 MÊS	7 MÊS	8 MÊS	9 MÊS	10 MÊS	11 MÊS	12 MÊS
1	COLETA REGULAR DE LIXO	R\$ 25.878,00	24,25%	R\$ 25.878,00	R\$ 25.878,00	R\$ 25.878,00	R\$ 25.878,00	R\$ 25.878,00	R\$ 25.878,00	R\$ 25.878,00	R\$ 25.878,00	R\$ 25.878,00	R\$ 25.878,00	R\$ 25.878,00	R\$ 25.878,00
2	VARRIÇÃO E CAPINA MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS	R\$ 39.268,00	36,80%	R\$ 39.268,00	R\$ 39.268,00	R\$ 39.268,00	R\$ 39.268,00	R\$ 39.268,00	R\$ 39.268,00	R\$ 39.268,00	R\$ 39.268,00	R\$ 39.268,00	R\$ 39.268,00	R\$ 39.268,00	R\$ 39.268,00
3	SERVIÇO DE COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	R\$ 29.603,06	27,74%	R\$ 29.603,06	R\$ 29.603,06	R\$ 29.603,06	R\$ 29.603,06	R\$ 29.603,06	R\$ 29.603,06	R\$ 29.603,06	R\$ 29.603,06	R\$ 29.603,06	R\$ 29.603,06	R\$ 29.603,06	R\$ 29.603,06
4	FERRAMENTAS	R\$ 2.769,94	2,60%	R\$ 2.769,94	R\$ 2.769,94	R\$ 2.769,94	R\$ 2.769,94	R\$ 2.769,94	R\$ 2.769,94	R\$ 2.769,94	R\$ 2.769,94	R\$ 2.769,94	R\$ 2.769,94	R\$ 2.769,94	R\$ 2.769,94
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 9.184,88	8,61%	R\$ 9.184,88	R\$ 9.184,88	R\$ 9.184,88	R\$ 9.184,88	R\$ 9.184,88	R\$ 9.184,88	R\$ 9.184,88	R\$ 9.184,88	R\$ 9.184,88	R\$ 9.184,88	R\$ 9.184,88	R\$ 9.184,88
TOTAL		R\$ 104.703,86	100,00%	R\$ 104.703,86	R\$ 104.703,86	R\$ 104.703,86	R\$ 104.703,86	R\$ 104.703,86	R\$ 104.703,86	R\$ 104.703,86	R\$ 104.703,86	R\$ 104.703,86	R\$ 104.703,86	R\$ 104.703,86	R\$ 104.703,86

Fls. Nº 49
 Proc. Nº 004
 Rubrica 00



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ Nº 01.616.684/0001-13
Av. Joao da Mata e Silva S/Nº - Vila Viana
Cep: 65.943-000 Formosa da Serra Negra – MA

Fls. Nº 50
Proc. Nº 004
Data 10

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Ofício nº 004/2022.

Formosa da Serra Negra - MA, 15 de dezembro de 2021.

À Sua Excelência, Senhor
Cirineu Rodrigues Costa
Prefeito Municipal

Assunto: Contratação de empresa especializada em serviços de limpeza pública para a Prefeitura Municipal de Formosa do Serra Negra/MA.

Exmo. Senhor,

Os Serviços de coleta de lixo domiciliar e Limpeza pública na sede do município têm por finalidade promover a população de Formosa da Serra Negra /MA, melhores condições de saúde e tráfego em vias urbanas.

Por fim, vem-se através deste expediente solicitar vossa autorização e determinação que seja dada início à contratação pública responsável para a contratação dos referidos serviços acima descritos, conforme especificação no termo de projeto básico em anexo.

Saudações,

Silvino Santos Costa
Secretário Municipal de Obras



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20210484619

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

GERSON DA SILVA COSTA REIS
Título profissional: **ENGENHEIRO SANITARISTA E AMBIENTAL**

RNP: 1117653137
Registro: 1117653137MA

Fls. Nº 51
Proc. Nº 009
Rubrica 60

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA**
AVENIDA Av. João da Mata e Silva
Complemento:
Cidade: **FORMOSA DA SERRA NEGRA**

CPF/CNPJ: **01.616.684/0001-13**
Nº: **S/N**

Bairro: **Vila Viana**
UF: **MA**

CEP: **65943000**

Fls. Nº _____
Proc. Nº _____
Rubrica _____

Contrato: **Não especificado**
Valor: **R\$ 3.500,00**
Ação Institucional: **Outros**

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

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA Av. João da Mata e Silva
Complemento:
Cidade: **FORMOSA DA SERRA NEGRA**
Data de Início: **16/12/2021**

Nº: **S/N**

Bairro: **Vila Viana**
UF: **MA**

CEP: **65943000**

Previsão de término: **31/12/2021**

Coordenadas Geográficas: **-6.442067, -46.190639**

Finalidade: **Saneamento básico**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA**

CPF/CNPJ: **01.616.684/0001-13**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #TOS_6.2.2.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	481,14	t/m
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #TOS_6.2.2.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	115,20	km
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #TOS_6.2.3.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	5.773,68	t
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #TOS_6.2.2.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	481,14	t/m
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #TOS_6.2.2.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	115,20	km
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #TOS_6.2.3.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	5.773,68	t

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

5. Observações

ART DE PROJETO BÁSICO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA. PROJETO BÁSICO A SER LICITADO PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA, COM INÍCIO PREVISTO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARO O COMEÇO DO ANO DE 2022.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

ABES/MA - ASS.BRAS.ENG.SANIT. E AMBIENT

Gerson da Silva Costa Reis

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: BcZCD
Impresso em: 22/12/2021 às 10:50:40 por: , ip: 45.169.11.9

www.creama.org.br
Tel: (98) 2106-8300

faleconosco@creama.org.br
Fax: (98) 2106-8300

CREA-MA
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Estado do
Maranhão





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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20210484619

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Fis. Nº 52
PROC. Nº 004
Rubrica 10

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Gerson da Silva Costa Reis

GERSON DA SILVA COSTA REIS - CPF: 052.124.003-41

_____ de _____ de _____
Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA - CNPJ:
01.616.684/0001-13

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **17/12/2021** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8303536028**

Fis. Nº _____
Proc. Nº _____
Rubrica _____

Gerson da Silva Costa Reis

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: BcZCD
Impresso em: 22/12/2021 às 10:50:40 por: , ip: 45.169.11.9

