PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0739 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

PROJETO BÁSICO DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA ENTULHO E RESÍDUOS URBANOS, VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA, PINTURA DE MEIO FIO E LIMPEZA MANUAL DE PRAIA.

Julho/2024

1. APRESENTAÇÃO DO MUNICÍPIO

São Gonçalo do Amarante é um município brasileiro do estado do Ceará e pertencente à Região metropolitana de Fortaleza. Anteriormente denominado *Anacetaba* (que se traduz como Aldeia dos Anacés, povo indígena que habita o município), está localizado a 59,446 quilômetros rodoviarios de Fortaleza, a capital cearense.

Seu primeiro nome foi Anacetaba, em alusão aos índios Anacés, que habitavam a região, até chegar à nomenclatura de São Gonçalo do Amarante, que é uma homenagem ao Padroeiro da Cidade, Gonçalo de Amarante, eclesiástico português que deu relevância à localidade de Amarante em Portugal, à qual o seu nome ficou associado.[6]

A origem da Dança de São Gonçalo remonta de Portugal. Era antigamente realizada no interior das igrejas de São Gonçalo, festejado a 10 de janeiro, data de sua morte em 1259. Realizada em Portugal desde o Século XIII, chegou ao Brasil em princípios do Século XVIII, com os fiéis do santo de Amarante (Portugal).

1.1 Divisão

São Gonçalo do Amarante é constituído de 7 distritos mais a Sede: Pecém, Taíba, Siupé, Umarituba, Croatá, Serrote e Cágado.

1.2 Dados Geográficos

O município de São Gonçalo do Amarante por se localizar toda sua extensão numa região típicamente litorânea, oferece uma maior precipitação, com uma média de 1.042mm anuais com período chuvoso de Janeiro a Junho. E com isto, uma menor variação climática, assim sendo, Tropical típico em sua região mais interiorana e Tropical Atlântico mais próximo a costa.

1.3 Economia

São Gonçalo do Amarante abriga um dos maiores portos do Brasil, o Porto do Pecém, situado no Complexo Industrial e Portuário do Pecém. Isso faz com que várias empresas procurem se instalar no município, a exemplo disso temos CSP – Companhia Siderúrgica do Pecém, que impactará a economia de todo o estado e a Usina Termelétrica do Pecém II. No CIPP também está instalada a ZPE Ceará. Desse setor é que se baseia principalmente a economia de São Gonçalo, mas que também tem uma parcela representada pelo turismo, com destaque para Praia da Taíba.

São Gonçalo desponta com destaque nacional e é considerada a região de maiores crescimentos e perspectivas econômicas. Hoje o município tem cerca de 60 intenções para instalações de empresas. 20 dessas estarão instaladas ou em processo de instalação até o fim de 2016.

O mesmo também conhecido por uma região forte no mercado imobiliário. O município conta, hoje, com vários loteamentos. Dentre esses loteamentos temos a Primeira Cidade Inteligente e Inclusiva do Mundo chamada Smart City Laguna, localizada no distrito de Croatá.

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal / CREA-12.643-D
SEMURB

1.4 Terminal Portuário do Pecém

O município é sede do Terminal Portuário do Pecém, um dos maiores portos do Brasil. Em 2016, iniciaram-se as operações da CSP, Companhia Siderúrgica do Pecém, a primeira usina siderúrgica integrada do Nordeste, que deve fazer com que o PIB da cidade cresça 1.970%. Quando ela estiver operando 100%, produzirá 3 milhões de toneladas/ano de placas de aço.

1.5 Pontos Turísticos

Praia do Pecém, Praia da Taíba, Balneário Manuel Fernandes, Lagoa da Prejubaca e Jardim Botânico, localizado no bairro Parada, no Pecém.

1.6 Festas

Em São Gonçalo há muitas festas com destaque em toda região e que sempre atrai muita gente. As principais delas é o já consagrado São Gonçalo Junino, que sempre alcança grande público com atrações do cenário nacional. Outras festas com destaque em São Gonçalo é a festa de aniversário da cidade, que acontece dia 27 de novembro, o carnaval na Taíba, Croatá, Sede e no Pecém e o Festival Escargot que acontece todos os anos, em agosto, na Taíba.

No segmento religioso, a cavalgada de Nossa Senhora da Soledade que acontece todos os anos no dia 07 de setembro, da Sede ao Siupé, é uma marca da fé católica no município.

A Cruzada Missionária da Última Hora e o Dia da Bíblia são eventos importantes do calendário evangélico em São Gonçalo.

Outra festa importante que merece destaque é a festa do 1º de Maio em Siupé.

1.7 Energia

O Terminal Portuário do Pecém e a Cidade de São Gonçalo do Amarante e seus distritos são servidos pelo parque Eólico da Taíba e a usina de energia do Pecém, que é uma termelétrica.

São Gonçalo do Amarante tinha como referencia no esporte o São Gonçalo Futsal, participante de duas edições do Campeonato Cearense de Futsal, e no futebol a cidade tem o Planalto, o Parada e o Olímpico.

2. INTRODUÇÃO

O presente projeto tem por objetivo descrever as atividades a serem a executadas pela empresa vencedora do presente certame licitatório para execução dos serviços de limpeza pública no município de São Gonçalo do Amarante, estado do Ceará.

Esses serviços compõem um "Sistema de Limpeza Pública" constituído por atividades de coleta, transporte, destinação final e pela manutenção da limpeza em vias e logradouros do município, cujas características podem ser descritas da seguinte forma:

- **Coleta e transporte de resíduos domiciliares, públicos e comerciais:** consiste no recolhimento de todos e quaisquer resíduos ou detritos apresentados regularmente ou esporadicamente nas vias e logradouros públicos (orgânicos e inorgânicos), originários de estabelecimentos públicos e privados,

Lauro Wellington [illegible] Ferreira
Eng. Fiscal [illegible]
SEMURB

residenciais, comerciais e industriais, com a utilização de veículos coletores compactadores de lixo de 15 m³ e posteriormente encaminhados ao destino final.

- **Coleta e transporte de resíduos sólidos especiais(entulho) e urbanos(resíduos de capina, roço e varrição):** compreende o recolhimento manual dos resíduos sólidos oriundos aquele proveniente de restos de materiais de construção, reforma, trabalho de conserto e demolição de edificação, pavimentação e outras obras sendo predominantemente composta de material inertes, e também o recolhimento manual dos resíduos sólidos oriundos, roçagem, varrição e serviços especiais de limpeza, realizados em vias e logradouros públicos, em locais a serem indicados pela fiscalização da Contratante através de veículos coletores tipo basculantes de 12 m³ e 6m³ e posteriormente encaminhados ao destino final.
- **Coleta e transporte de resíduos de poda:** compreende o recolhimento manual dos resíduos sólidos oriundos de poda, ealizados em vias e logradouros públicos, em locais a serem indicados pela fiscalização da Contratante, através de veículos coletores tipo carroceria de madeira 6 m³.
- **Serviço de varrição manaual de vias urbanas:** executado em ambos os lados de uma rua, em locais previamente indicados pela fiscalização da Contratante, esvaziando cestos de lixo existentes e acondicionando os resíduos em sacos plásticos para posterior coleta, mantendo a cidade limpa e prevenindo o entupimento de bueiros, bocas de lobo e sistemas de drenagem de águas pluviais, prevenindo enchentes e alagamentos.
- **Capina e Roçagem:** a capinação manual deverá ser executada, em média, a cada três meses, utilizando-se ferramentas como pás, garfos, foices, enxadas e carrinhos de mão, por equipes em regime de mutirão. A roçagem será feita quando se deseja manter uma cobertura vegetal para se evitar deslizamentos de terra e erosões ou por razões estéticas.
- **Pintura de Meio-Fio:** É um serviço complementar aos de varrição e capina que, além de ressaltar a limpeza dos logradouros/ruas, é útil na orientação do tráfego de veículos.
- **Podação, Rebaixamento e Conformação**: O serviço de Poda e Corte de Árvores deverá ser disponibilizado para correção, manutenção, limpeza, desobstrução de sinalização de trânsito e iluminação pública. Já o corte, somente ocorrerá quando houver risco de acidentes ou alguma edificação a ser construída no local, mediante prévia autorização dos órgãos ambientais competentes.
- **Serviço de Lmpeza Manual na Faixa de Areia de Praias**: Consiste no recolhimento dos resíduos encontratado na faixa de praia com largura variável ao longo de toda a faixa de areia. A frequência da limpeza será 3 vezes por semana e sem repasses.

3. DADOS GERAIS

3.1. Dados Gerais Do Município

3.1.1 Características Populacionais

De acordo com os dados do Censo do IBGE de 2022, a população de São Gonçalo do Amarante, conta com 54.143 habitantes, sendo qua a população flutuante estimada em 10.000 para o ano de 2024. A densidade demográfica é de 64,25 habitantes por km² no território do município, de acordo com os dados do

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal CREA 12.
SEMURB

último Censo de 2022.

Tabela 1 - Censo 2022

Localidade	Censo 2022	Pop. Flutuante 2024 (estimativa)	Total
Sede	17.810	2.300	20.110
Pecém e Parada	9.691	4.700	14.391
Taíba e Siupé	9.865	1.600	11.465
Croatá	7.305	500	7.805
Umarituba	2.733	300	3.033
Serrote	4.136	300	4.436
Cágado	2.603	300	2.903
Total	**54.143**	**10.000**	**64.143**

Fonte: IBGE, 2022.

3.1.2 População Atendida

A população atendida para serviços de limpeza pública será a populaçao urabana do município tendo como base o Censo populacional do IBGE/2022, mais população flutuante, conforme tabela abaixo.

Tabela 2 – População atendida pelo projeto

Localidade	Populaçao atendida
Sede	20.110
Pecém	12.952
Taíba e Siupé	9.172
Croatá	6.244
Umarituba	2.426
Serrote	3.549
Cágado	2.322
Total	**56.776**

Fonte: IBGE, 2022.

A massiva mobilidade da força de trabalho e a presença desses trabalhadores no Município tem alterado a vida das comunidades tanto do distrito de Pecém, onde se instalou o porto, como também da Sede e do distrito de Taíba que foram absorvidos pela dinâmica originada pelas novas relações sociais estabelecidas. A dinamização da economia urbana com a demanda crescente de estabelecimentos comerciais e de serviços é um vetor de urbanização no município, criou-se novos bairros como por exemplo citamos Smart City entre outros, tendo como consequência aumento da população nos últimos 03(três) anos.

A mobilidade de força de trabalho e expansão da economia urbana subjacente esse processo, tem sido um dos componentes mais importantes para se compreender a urbanização e criação de novos bairros, uma vez que são visíveis as mudanças de natureza quantitativa, mas, sobretudo qualitativa, na porção oeste da RMF.

4 CONCEPÇÃO DO SISTEMA DE LIMPEZA URBANA

4.1. Apresentação

De maneira geral, a concepção do sistema de limpeza urbana para o município de São Gonçalo do Amarante, além de atender a PNRS – Politica Nacional de Resíduos Sólidos, contempla possíveis caminhos para implantação de soluções na forma de prestação de serviços, fundamentadas na

Lauro Wellington N. Fé
Eng. Fiscal CREA
SEMURB

sustentabilidade técnica e financeira de curto e médio prazo, mas também na possibilidade de fazer com que o serviço contribua para promover avanços na área de Conscientização Social, Cidadania e Educação Ambiental, além de possibilitar a atração de investimentos para o município, contribuindo para a geração de renda, favorecendo inclusão social com a consequente diminuição da pobreza.

A partir desse novo cenário, criado pela PNRS, os municipio tem a importante missão de transformar suas práticas ambientais, e a administração municipal é o principal agente dessa mudança, com a oportunidade de elevar a cidade a novos patamares na gestão de resíduos e com diversas obrigações a serem cumpridas.

O sistema de gestão de resíduos sólidos originários deste "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 do município de São Gonçalo do Amarante/CE.

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;
- 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, visando a universalidade dos serviços;
- Tratar os serviços com tecnologias modernas e viáveis, das formas ambiental e econômica;
- Definir as diretrizes básicas dos serviços de limpeza pública urbana com a comunidade, estimando a participação da população e a mudança de hábitos;
- Implementar atividades decorrentes das diretrizes propostas de forma gradativa até que se consolidem as ações propostas; e
- Estabelecer uma política de gestão dos resíduos sólidos do município.

4.2. Especificações dos Serviços

4.2.1 Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares, Comerciais e Públicos – Remoção Manual.

O serviço de limpeza pública, coleta e transporte de resíduos sólidos tem como objetivo atender a toda população urbana e, parcialmente, a rural, conforme bairros, distritos e localidades mencionados no corpo deste projeto. O serviço de coleta, transporte e manejo de resíduos sólidos é o mais oneroso dentre todo o escopo do projeto, chegando a cerca de 48% do total.

Os serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares, comerciais e público – remoção manual, consistem no recolhimento manual dos resíduos sólidos oriundos de residências, estabelecimentos comerciais e resíduos oriundos da limpeza de vias e logradouros públicos, com a utilização de veículos coletores do tipo compactador de resíduos (3:1).

A metodologia da coleta manual de resíduos sólidos domiciliares, comerciais é aquela em que os resíduos são coletados em sacos plásticos descartáveis, dispostos pelos munícipes e carregados

Lauro Wellington N. C.
Eng. Fiscal - [illegible]
SEMURB

manualmente, por funcionários da Contratada até o veículo coletor do tipo caçamba ou compactador.

Para o seu recolhimento, os resíduos deverão estar adequadamente acondicionados em sacos plásticos descartáveis, devendo os garis coletores recolhê-los e depositá-los na boca de carga do veículo da coleta, de modo a evitar o seu recolhimento.

4.2.1.1 Cronograma de Coleta

Levando em conta a extensão territorial do município, consolidamos que as coletas e demais serviços complementares de limpeza pública, deverão ser executados diariamente e/ou com rotas intercaladas, com planejamento a ser orientado pela Contratante mantendo-se rigorosa a sua execução no que diz respeito aos dias e horários apontados ao longo do projeto.

O grande objetivo é evitar o acúmulo de lixo no município, ruas, vilas e praias. As coletas deverão ser executadas nos distritos e localidades apontados, conforme cronograma e planejamento a ser apresentado pela Contratada e aprovado pela Contratante

Tabela 3 - Frequência da coleta

Locais	Dia da Semana
Sede (Centro e bairros)	Segunda à Sábado
Pecém e Parada	Segunda à Sábado
Taíba	Segunda, Quarta e Sexta
Siupé	Terça, Quinta e Sábado
Croatá	Segunda, Quarta e Sexta
Umarituba	Terça, Quinta e Sábado
Serrote	Segunda, Quarta e Sexta
Cágado	Terça, Quinta e Sábado

(*) Sugestão que pode sofrer alterações no cronograma pela Contratante, de acordo com o calendário de coleta semanal de cada distrito, sem ônus financeiro ao contrato.

4.2.1.2 Tipos De Resíduos

Considerando a produção atual de lixo do município, enquadramos os resíduos produzidos na classificação listada abaixo:

- Domiciliar;
- Comercial;
- Industrial, quando não tóxico ou perigoso;
- Resíduos do matadouro público e/ou mercados públicos;
- Animais mortos de pequeno e grande porte;

Dentre os tipos mencionados acima, os resíduos volumosos, como móveis, entulho, poda, etc. , terão coleta especial podendo ser cobrados dos usuários pela Administração Pública, de acordo com tarifas estabelecidas pela legislação atual ou futura. O lixo público será coletado pela equipe de limpeza urbana.

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA 112.643-D
SEINFRA

Metodologia de trabalho

Os serviços de coleta e transporte de resíduos domiciliares, comerciais e de varrição deverão ser executados pela Contratada de segunda a sábado, no período diurno e vespertino, em todas as vias públicas abertas à circulação ou que venham ser abertas durante a vigência do contrato, acessíveis a veículos de coleta em marcha reduzida, respeitadas as frequências e os horários estipulados na metodologia de trabalho proposta para cada local específico.

Os resíduos oriundos dos serviços de varrição manual de vias e logradouros públicos deverão ser coletados, preferencialmente, através de veículos coletores específicos para este serviço.

Em locais de difícil acesso, onde seja desaconselhável ou mesmo impossível o trânsito do veículo tipo caçamba basculante, a Contratada poderá propor utilizar outras técnicas para a execução dos serviços, desde que previamente aprovadas pela Contratante.

Na execução da coleta, os garis coletores deverão apanhar e transportar os recipientes com o cuidado necessário para não danificá-los e evitar o derramamento de lixo nas vias públicas. Os veículos coletores deverão ser carregados de maneira que o lixo não transborde na via pública.

Os veículos coletores deverão transportar os resíduos coletados ao destino final de São Gonçalo do Amarante/CE, onde serão destinados.

Veículos Coletores (Dimensionamento dos equipamentos) - frota

Os veículos automotores equipados deverão ser adequados e estar disponíveis para uso imediato, à época da assinatura do Contrato, mediante vistoria prévia da Contratante, ou seja, os equipamentos deverão estar devidamente instalados nos chassis e os conjuntos em boas condições de operação, na área urbana da Sede do município.

A definição da capacidade marca, modelo, tipo de equipamento e outras características intrínsecas aos veículos e equipamentos coletores a serem utilizados, ficam a critério da Contratada, respeitadas, entretanto, as normas e especificações oriundas do edital e seus anexos relacionados, e mais as seguintes condições:

Veículo do tipo semi-pesado ou pesado, motor a diesel, equipado com equipamento compactador de lixo do tipo 3:1, montada adequadamente à capacidade dos chassis, capacidade de 15m³ e dotada de suporte de pás e vassouras que constituem equipamento obrigatório. Caso o tipo de veículo adotado seja caçamba basculante, estes veículos terão lonas no transporte dos resíduos, evitando o derramamento de lixo nas vias públicas.

Os veículos e equipamentos deverão ser mantidos em perfeitas condições de manutenção e operação durante toda a vigência do Contrato. Estão compreendidos nessas condições o funcionamento do odômetro e velocímetro, a pintura e o estado de limpeza.

A vida útil dos veículos e equipamentos coletores, ao longo de todo o contrato, nunca poderá exceder 05 (anos) anos, podendo, entretanto, a Contratante exigir da Empresa Contratada a substituição de qualquer dos veículos e equipamentos que, apesar de não haver atingido o limite estabelecido de vida

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA
SEMURB

útil 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 limpeza e aparência, programa de controle de itens de segurança e limpeza e reparo das ferramentas.

Os veículos e equipamentos a serem utilizados serão liberados por órgão competente da Contratante, conforme sejam atendidas todas as deliberações do Código de Trânsito Brasileiro.

A composição da frota foi dimensionada com a utilização de 05 (cinco) veículos equipado com coletor compactador com capacidade para 15m³.

Tabela 4

VEÍCULO / EQUIPAMENTO	Ano de Fabricação	Unidade	Quantidade
CAMINHÃO COLETOR COMPACTADOR CAP. 15M³	Até 03 anos	MÊS	5
CAMINHÃO COLETOR COMPACTADOR CAP. 15M³ (Reserva)	Até 03 anos	MÊS	1

Nota: A memória de cálculos está na planilha de levantamento de quantitativos e composição de custos – orçamento detalhado.

4.2.1.3 Guarnição (Capatazia)

Considerando a utilização de veículos coletores compactadores, a guarnição em cada veículo será composta de 01 (um) motorista e 03 (três) garís coletores para as localidades da Sede e Pecém e 02(dois) garis para as demais localidades.

O total de pessoal empregado neste serviço é de 05 (cinco) motoristas; 12 (doze) garis coletores; e 01(um) chefe de turma.

4.2.1.4 Fórmula para Medição dos Serviços

O local de destinação final dos resíduos urbanos não dispõe de balança para pesagem e medição dos resíduos coletados, por isso, a contratante deverá colocar 01 (um) fiscal para anotar os volumes das carradas, conforme abaixo.

A contratada também fará o mesmo controle com pessoal próprio. A conversão do volume (m³) para peso em toneladas (ton.) deverá seguir a seguinte formula:

$$\text{Peso (ton)} = \text{PE (ton/m}^3\text{)} \times \text{Volume (m}^3\text{)}$$

O Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos do IBAM apresenta o peso específico aparente do lixo domiciliar como sendo 230 kg/m³.

O Peso Específico (PE) terá variação com o tipo de carroceria do veículo, de acordo com a seguinte situação:

- Caminhão compactador: Peso específico = 690 kg/m³ (lixo compactado);

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal CREA
SEMA

4.2.2 Coleta e transporte de resíduos especiais(entulho)

A coleta e o transporte de resíduos sólidos oriundos aquele proveniente de restos de materiais de construção, reforma, trabalho de conserto e demolição de edificação, pavimentação e outras obras sendo predominantemente composta de material inertes realizados em vias e logradouros públicos a serem indicados pela Contratante, utilizando-se para tal, veículos coletores do tipo caçamba basculante.

O Manual do IBAM estabelece um parâmetro de densidade igual a 1.300 kg de entulho por m³.

Segundo o livro "Gerenciamento de Resíduos Sólidos na Construção Civil" (André Nagalli, Editora Oficina de Textos, 2014) a geração de resíduos da construção civil varia de 1,2 kg a 1,4 kg/hab/dia. Desse montante, mais de 90% são destinados para disposição final em bota-fora . Sabe-se que 75% dos resíduos gerados pela construção nos municípios provêm de eventos informais, sendo esses, portanto, coletados pelas prefeituras (Gestão Ambiental de Resíduos da Construção Civil; Pinto, 2005).

A coleta e o transporte de resíduos de capina e varrição consiste no recolhimento manual dos resíduos sólidos oriundos dos serviços de roçagem, varrição e serviços especiais de limpeza realizados em vias e logradouros públicos a serem indicados pela Contratante.

Planejamento

O planejamento da coleta de resíduos sólidos oriundos dos serviços restos de materiais de construção, reforma, trabalho de conserto e demolição de edificação, pavimentação e outras obras, será realizado de segunda a sábados, no período diurno, mediante uma programação prévia e mensal, oriunda de "Ordens Específicas de Serviços" a serem emitidas pela Contratante.

As "Ordens Específicas de Serviços" deverão indicar, de forma regular e com frequência mínima mensal, a localização dos logradouros onde serão realizados os serviços, o dimensionamento dos recursos necessários, a frequência e o horário de atendimento.

Metodologia de Trabalho

Os serviços da coleta e transporte de resíduos restos de materiais de construção, reforma, trabalho de conserto e demolição de edificação, pavimentação e outras obras e deverão ser executados pela Contratada de segunda a sábado, no período diurno, em todas as vias públicas abertas à circulação ou que venham ser abertas durante a vigência do contrato, acessíveis a veículos de coleta em marcha reduzida, respeitadas as frequências e os horários estipulados na metodologia de trabalho proposta para cada local específico.

Na execução dos serviços, os garis coletores deverão apanhar os "montes" com auxílio de uma restroescavadeira dos logradouros indicados, e carregá- los nos veículos coletores do tipo basculantes com 6,00m³ e 12,00m³.

Os veículos coletores deverão transportar os resíduos coletados ao destino final, em área específica do Destino Final. Estes veículos terão lonas no transporte dos resíduos, evitando-se o derramamento de lixo nas vias públicas.

Lauro Wallace M. Ferreira
Eng. Civil - CREA 12.643-D
SEINFRA

Dimensionamento dos equipamentos

Os veículos automotores equipados deverão ser adequados e estar disponíveis para uso imediato, à época da assinatura do Contrato, mediante vistoria prévia da Contratante, ou seja, os equipamentos deverão estar devidamente instalados nos chassis e os conjuntos em boas condições de operação, na área urbana deste município.

A definição da capacidade marca, modelo, tipo de equipamento e outras características intrínsecas aos veículos e equipamentos coletores a serem utilizados, ficam a critério da Contratada, respeitadas, entretanto, as normas e especificações oriundas do edital e seus anexos relacionados, e mais as seguintes condições:

Veículo do tipo semi-pesado ou pesado, motor a diesel, equipado com carroceria coletora de resíduos especiais(entulho), do tipo caçamba basculante, montada adequadamente à capacidade dos chassis, capacidade de 12,00m³ e 6,00m³ dotada de suporte de pás e vassoura que constituem equipamento obrigatório. Estes veículos terão lonas no transporte dos resíduos, evitando-se o derramamento de lixo nas vias públicas.

A vida útil dos veículos e equipamentos coletores, ao longo de todo o contrato, nunca poderá exceder 05 (cinco) anos, podendo, entretanto, a Contratante exigir da Empresa Contratada a substituição de qualquer dos veículos e equipamentos que, apesar de não haver atingido o limite estabelecido de vida útil não atendam as condições definidas e adequadas de segurança e operação.

Será necessário a utilização de 06 (seis) caminhões tipo basculante 12 m³ e 02(dois) basculantes de 6m³. Será necessário também o uso de 04 (quatro) retroescavadeiras para retirada de entulhos de lixo depositados em terrenos baldios, praças ou outros logradouros públicos.

As retroescavadeira deverão operar 800 (oitocentas) horas mensais no total e no local de disposição final a ser indicado pela contratante.

Tabela 5

VEÍCULO / EQUIPAMENTO	Ano de Fabricação	Unidade	Quantidade
CAMINHÃO COLETOR BASCULANTE CAP. 12M³	Até 03 anos	MÊS	6
CAMINHÃO COLETOR BASCULANTE CAP. 6M³	Até 03 anos	MÊS	2

Nota: A memória de cálculos está na planilha de levantamento de quantitativos e composição de custos – orçamento detalhado.

Dimensionamento do pessoal

A equipe mínima para execução de coleta de resíduos sólido especiais oriundos de restos de construções e reforma, resíduos de capina, roço e varrição é composta por: 08 (oito) motoristas; 16 (dezesseis) garis coletores ;04 (quatro) operadores de retroescavadeira; e 01 (um) chefe de turma.

4.2.2.1 Fórmula para Medição dos Serviços

Da mesma forma que os resíduos domiciliares, o fiscal e o funcionário designado pela contratada

Engro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal CREA 12.043-D
SEMURB

deverão anotar os volumes das carradas de resíduos volumosos, em planilha separada, mas com as mesma características, conforme abaixo:

A conversão do volume (m³) para peso em toneladas (ton.) deverá seguir a seguinte formula:

Peso (ton) = PE (ton/m³) x Volume (m³)

O Peso Específico (PE) dos resíduos especiais(entulho) seguirá a seguinte situação:

- Caminhão caçamba basculante: Peso específico = 1.300 kg/m³;

O Peso Específico (PE) dos resíduos de capina, roço de varrição seguirá a seguinte situação:

- Caminhão caçamba basculante: Peso específico = 270 kg/m³;

4.2.3 Coleta e transporte de resíduos de poda

A coleta e o transporte de resíduos de podação consiste no recolhimento manual dos resíduos sólidos oriundos dos serviços de poda realizados em vias e logradouros públicos a serem indicados pela Contratante, utilizando-se para tal, veículos coletores do tipo carroceria de madeira.

Planejamento

O planejamento da coleta de resíduos sólidos oriundos dos serviços de poda, será realizado de segunda a sábados, no período diurno, mediante uma programação prévia e mensal, oriunda de "Ordens Específicas de Serviços" a serem emitidas pela Contratante.

Em locais de difícil acesso, onde seja desaconselhável ou mesmo impossível o trânsito do veículo tipo carroceria de madeira, a Contratada poderá propor utilizar outras técnicas para a execução dos serviços, desde que previamente aprovadas pela Contratante.

As "Ordens Específicas de Serviços" deverão indicar, de forma regular e com frequência mínima mensal, a localização dos logradouros onde serão realizados os serviços, o dimensionamento dos recursos necessários, a frequência e o horário de atendimento.

Metodologia de Trabalho

Os serviços da coleta e transporte de resíduos de podação e deverão ser executados pela Contratada de segunda a sábado, no período diurno, em todas as vias públicas abertas à circulação ou que venham ser abertas durante a vigência do contrato, acessíveis a veículos de coleta em marcha reduzida, respeitadas as frequências e os horários estipulados na metodologia de trabalho proposta para cada local específico.

Na execução dos serviços, os garis coletores deverão apanhar as "mondas" oriundas da poda dos logradouros indicados, e carregá- los nos veículos coletores do tipo carroceria de madeira com no mínimo 6,00m³.

Caso seja necessário antes mesmo do carregamento do veículo coletor, os garis coletores poderão fatiar as partes "maiores" de galhadas, como forma de adequá-las a sua capacidade de esforço.

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA 12.643-D
SEINFRA

Os veículos coletores deverão transportar os resíduos coletados ao destino final, em área específica do Destino Final. Estes veículos terão lonas no transporte dos resíduos, evitando-se o derramamento de lixo nas vias públicas.

Dimensionamento dos equipamentos

Os veículos automotores equipados deverão ser adequados e estar disponíveis para uso imediato, à época da assinatura do Contrato, mediante vistoria prévia da Contratante, ou seja, os equipamentos deverão estar devidamente instalados nos chassis e os conjuntos em boas condições de operação, na área urbana deste município.

A definição da capacidade marca, modelo, tipo de equipamento e outras características intrínsecas aos veículos e equipamentos coletores a serem utilizados, ficam a critério da Contratada, respeitadas, entretanto, as normas e especificações oriundas do edital e seus anexos relacionados, e mais as seguintes condições:

Veículo do tipo semi-pesado ou pesado, motor a diesel, equipado com carroceria coletora de resíduos volumosos, do tipo caçamba basculante, montada adequadamente à capacidade dos chassis, capacidade mínima de 6,00m³ e dotada de suporte de pás e vassoura que constituem equipamento obrigatório. Estes veículos terão lonas no transporte dos resíduos, evitando-se o derramamento de lixo nas vias públicas.

A vida útil dos veículos e equipamentos coletores, ao longo de todo o contrato, nunca poderá exceder 05 (cinco) anos, podendo, entretanto, a Contratante exigir da Empresa Contratada a substituição de qualquer dos veículos e equipamentos que, apesar de não haver atingido o limite estabelecido de vida útil não atendam as condições definidas e adequadas de segurança e operação.

Será necessário a utilização de 06 (seis) caminhões tipo carroceria de madeira 6 m³. Será necessário também o uso de 01 (um) trator tipo retroescavadeira hidraulica auxiliar no carregamento das "mondas" oriundas da poda.

A retroescavadeira deverá ser compartilhada com os serviços de retirada de entulho.

Tabela 6

VEÍCULO / EQUIPAMENTO	Ano de Fabricação	Unidade	Quantidade
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA CAP. 6M³	Até 03 anos	MÊS	6

Nota: A memória de cálculos está na planilha de levantamento de quantitativos e composição de custos – orçamento detalhado.

Dimensionamento do pessoal

A equipe mínima para execução de coleta de resíduos sólido oriundos da limpeza de logradouros, é composta por: 06 (seis) motoristas; 18 (dezoito) garis coletores ; e 01 (um) operador de retroescavadeira.

4.2.3.1 Fórmula para Medição dos Serviços

Da mesma forma que os resíduos domiciliares, o fiscal e o funcionário designado pela contratada

Lauro Washington Ferreira
Eng. Fiscal - SEMURB

deverão anotar os volumes das carradas de resíduos volumosos, em planilha separada, mas com as mesma características, conforme abaixo:

A conversão do volume (m³) para peso em toneladas (ton.) deverá seguir a seguinte formula:

Peso (ton) = PE (ton/m³) x Volume (m³)

O Peso Específico (PE) dos resíduos de poda seguirá a seguinte situação:

- Caminhão carroceria de madeira: Peso específico = 150 kg/m³;

4.2.4 Serviços de varrição manual de vias urbanas

Os serviços de varrição manual de vias urbanas e logradouros públicos consistem na operação manual de varrer os ambos os lados de uma rua, esvaziar cestos de lixo existentes e acondicionamento dos resíduos em sacos plásticos. Tais serviços deverão ser executados em todas as guias de vias e logradouros públicos a serem indicados pela Contratante.

Planejamento

Os serviços de varrição manual (vias e logradouros públicos) serão realizados de segunda a sábado, no período diurno e vespertino, mediante uma programação prévia e mensal, oriunda de "Ordens Específicas de Serviços" a serem emitidas pela Contratante. Para as áreas do Centro Comercial da Sede, deverão ser realizadas de segunda a sábado.

As "Ordens Específicas de Serviços" deverão indicar, de forma regular e com frequência mensal, a localização das vias e dos logradouros e onde serão realizados os serviços, o dimensionamento dos recursos necessários, a frequência e o horário de atendimento.

A Contratada, de acordo com uma programação prévia a ser fornecida pela Contratante, deverá estar apta a atender situações eventuais de trabalho, quando deverá proceder a limpeza das vias e logradouros públicos nos locais da realização de eventos esportivos, culturais e artísticos, o mais rápido possível após o término dos mesmos a restaurar suas condições de limpeza.

Metodologia de trabalho

A Contratada, à época da execução dos serviços, deverá manter as vias e logradouros públicos a serem relacionados em permanentes condições básicas de limpeza, de acordo com as condições necessárias e características de cada local e que satisfaça a população servida, ou seja, a ausência de detritos e resíduos sólidos ao longo das sarjetas e respectivos passeios.

Nas praças e passeios, os serviços de varrição manual abrangerão somente o entorno das mesmas. A varrição de guias de vias e logradouros deverá ser executada de forma a abranger quaisquer detritos e resíduos sólidos soltos que se encontrarem em uma faixa média com largura de 0,60m ao longo das guias das vias indicadas, largura esta contada a partir da face vertical do meio-fio, em cada uma das margens.

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal
SEDURB

Os detritos e resíduos sólidos recolhidos deverão ser acondicionados em sacos plásticos de 100 litros, suficientemente resistentes, na cor preta, filme n.º 10, utilizando-se como recipiente o carrinho de varrição.

Dimensionamento dos recursos

Serão utilizados para tal: carrinho de varrição do tipo pontal ou similar, vassourão apropriado do tipo "Prefeitura", vassourinha, pazinha com cabo alongado, enxadas e sacos plásticos, os quais serão dispostos nos passeios ou locais apropriados para a sua posterior coleta e remoção pelos caminhões da coleta ao destino final. A Contratada deverá dispor destes equipamentos.

Dimensionamento do pessoal

No dimensionamento de pessoal para o serviço de varrição de logradouros, foram feitas as seguintes considerações:

- Cada trecho será varrido por uma dupla de garis;
- Os serviços deverão ser realizados ao longo das sarjetas de uma mesma via, adotando-se um rendimento estimado de 3,0km/dia, baseado em índices médios praticados em outros centros urbanos nacionais;
- A mão-de-obra deve ser suficiente para varrer, com uma freqüência diária na área urbana central e frequência alternada(dia sim, dia não) nas demais áreas urbanas da sede e distritos, no mínimo, cerca de 155,40km de vias diários. Com isso, a quantidade de garis varredores será dada pela equação:

Qde de garis = 155,40 quilômetros diários. vias diárias/3,0 km/dia = 51,80, arredondamos para 52 (cinquenta e dois) varredores.

As equipes deverão ser distribuidas de forma a ateder a sede municipal e dos seguintes distritos:

Tabela 7

DISTRITO	QUANTIDADE	RESERVA TÉCNICA
Sede	15	INCLUSA
Pecém	5	INCLUSA
Taíba	7	INCLUSA
Siupé	5	INCLUSA
Umarituba	3	INCLUSA
Croatá	10	INCLUSA
Serrote	5	INCLUSA
Cágado	2	INCLUSA
TOTAL	**52**	INCLUSA

A equipe terá também 01 (um) auxiliar de campo(fiscal) para supervisão dos serviços de campo,que também auxiliará no serviço de poda.

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal CREA

Tabela 8 - Frequência de Varrição

Locais	Dia da Semana
Sede (Centro e bairros) - s/ repasse	Segunda, Quarta e Sexta
Pecém (s/repasse)	Segunda, Quarta e Sexta
Taíba (s/repasse)	Terça, Quinta e Sábado
Siupé (s/repasse)	Segunda
Umarituba (s/repasse)	Terça, Quinta e Sábado
Croatá(s/repasse)	Terça, Quinta e Sábado
Serrote e Gágado (s/repasse)	Terça, Quinta

(*) Sugestão que pode sofrer alterações no cronograma pela Contratante, de acordo com o calendário de coleta semanal desses resde cada distrito, sem ônus financeiro ao contrato.

4.2.4.1 Fórmula para Medição dos Serviços

As ordens de serviços emitidas pela contratante, no início de cada período (mês), deverá conter os dados dos trechos a serem atendidos.

A contratante fará fiscalização nos trechos informados, e conforme confirmada a execução dos serviços ratificará a planilha de medição da contratada, a qual não poderá divergir dos quantitativos das planilhas anexas às ordens de serviços.

4.2.5 Serviços de capinação manual, roçagem e raspagem de linha d'água

Os serviços de capina manual e roçagem de vias urbanas compreendem ao corte completo e a retirada da cobertura vegetal existentes nas guias das vias e logradouros públicos indicados pela, utilizando-se para tanto, ferramentas próprias e manuais. A roçagem consiste no corte da vegetação a uma altura de 5 a 10 cm acima do solo. É realizada quando se deseja evitar o deslizamento de terra e erosões ou por razões estéticas. Os serviços de raspagem de linha d'água têm um caráter especial para a limpeza Urbana, pois deixa um aspecto de asseio e higienização.

Planejamento

É atribuição da Contratada realizar os serviços de acordo com uma programação a ser elaborada pela Contratante, de forma regular, com frequência mínima semanal, sob forma de "Ordens Específicas de Serviços".

As "Ordens Específicas de Serviços" 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.

Os serviços de capinação manual, roçagem e raspagem de linha d'água de vias urbanas deverão ser realizados através de "Ordens Específicas de Serviços" a serem emitidas pela Contratante, de segunda

Lauro Wellington N. Oliveira
Eng. Fiscal - CREA
SEINFRA

a sábado, em frequência diária, no período diurno.

Metodologia de trabalho

A metodologia de trabalho a ser aplicada à capinação manual e roçagem será àquela do corte completa e retirada da cobertura vegetal existentes nas guias de vias e logradouros públicos indicados, através da utilização de ferramentas próprias e 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.

A metodologia de trabalho a ser utilizada na raspagem de linha d'água será a remoção de areia disposta nas sarjetas, utilizando-se para tanto, ferramentas e produtos próprios e manuais.

Todo material produzido pela raspagem de linha d'água deverá também, ser confinado ao longo das vias de guias e 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.

Dimensionamento do pessoal

Para serviços de Capinação:- Os serviços deverão ser realizados ao longo das sarjetas de uma mesma via, adotando-se um rendimento estimado de 150 m²/gari/dia, baseado em índices médios praticados em outros centros urbanos nacionais. A mão-de-obra deve ser suficiente para capinar, cerca de 109.400,00 m² de área por mês. A frequencia de realização para serviço é de 3 vezes ao ano.Com isso, a quantidade de garis capinadores será dada pela equação:

Quantidade de capinadores = 109.400,00 m² vias mensais/(150 m²/dia x 25,25 dias) = 28,88, arredondado para 29(vinte e nove) capinadores.

Para serviços de Roçagem Manual:- Os serviços deverão ser realizados ao longo das sarjetas de uma mesma via, adotando-se um rendimento estimado de 0,65km/roçador/dia, baseado em índices médios praticados em outros centros urbanos nacionais. A mão-de-obra deve ser suficiente para roçar, cerca de 245,00 km por mês. A frequencia de realização para serviço é de 3 vezes ao ano.Com isso, a quantidade de garis roçadores será dada pela equação:

Quantidade de roçadores = 245,00km mensais/(0,65 km/dia x 25,25 dias) = 14,92, arredondado para 15 (quinze) roçadores.

A execução dos serviços será composta por uma quantidade mínima de 44 (quarenta e quatro) entre capinadores e roçadores, para a realização dos serviços acima citados, incluindo reserva técnica e atendimento na sede municipal e sede dos distritos.

A equipe terá também 01 (um) auxiliar de campo(fiscal) para a fiscalização e orientação dos serviços de capinação e roçagem.

4.2.5.1 Fórmula para Medição dos Serviços

Lauro Wellington N. [illegible]
Eng. Fiscal - [illegible]

As ordens de serviços emitidas pela contratante, no início de cada período (mês), deverá conter os dados dos trechos a serem atendidos

A contratante fará fiscalização nos trechos informados, e conforme confirmada a execução dos serviços ratificará a planilha de medição da contratada, a qual não poderá divergir dos quantitativos das planilhas anexas às ordens de serviços.

4.2.6 Serviços de roço mecanizado

Os serviços de roço mecanizada de vias urbanas e logradouros públicos consistem na operação de roço mecanizado através de uma roçadeira hidráulica acoplada a um trator de pneus. Tais serviços deverão ser executados em todas as guias de vias e logradouros públicos a serem indicados pela Contratante.

Planejamento

Os serviços de roço mecânico (vias e logradouros públicos) serão realizados de segunda a sábado, no período diurno e vespertino, mediante uma programação prévia e mensal, oriunda de "Ordens Específicas de Serviços" a serem emitidas pela Contratante. Para as áreas do Centro Comercial da Sede, deverão ser realizadas de segunda a sábado.

As "Ordens Específicas de Serviços" deverão indicar, de forma regular e com frequência mensal, a localização das vias e dos logradouros e onde serão realizados os serviços, o dimensionamento dos recursos necessários, a frequência e o horário de atendimento.

A Contratada, de acordo com uma programação prévia a ser fornecida pela Contratante, deverá estar apta a atender situações eventuais de trabalho, quando deverá proceder a limpeza das vias e logradouros públicos nos locais da realização de eventos esportivos, culturais e artísticos, o mais rápido possível após o término dos mesmos a restaurar suas condições de limpeza.

Metodologia de trabalho

Todo material produzido pela roçagem deverá também, ser confinado ao longo das vias de guias e 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.

Dimensionamento dos recursos

Deverão ser disponibilizados por equipe 01(uma) roçadeira hidráulica acoplada a um trator de pneus com, em bom estado de conservação, os quais compartilharão todas as atividades acima listadas. Os trabalhos serão desempenhados no centro urbano.

Dimensionamento dos equipamentos

O trator equipados com a roçadeira hidráulica deverá ser adequados e estar disponíveis para uso imediato, à época da assinatura do Contrato, mediante vistoria prévia da Contratante, ou seja, os equipamentos deverão estar devidamente instalados nos chassis e os conjuntos em boas condições de

operação, na área urbana deste município.

O equipamento deverá operar 151,50 (cento e cinquenta e um, virgula cinco) horas mensais no local de disposição final a ser indicado pela contratante.

Dimensionamento do pessoal

A equipe será composta por um operador de trator.

4.2.6.1 Fórmula para Medição dos Serviços

As ordens de serviços emitidas pela contratante, no início de cada período (mês), deverá conter os dados dos trechos a serem atendidos.

A contratante fará fiscalização nos trechos informados, e conforme confirmada a execução dos serviços ratificará a planilha de medição da contratada, a qual não poderá divergir dos quantitativos das planilhas anexas às ordens de serviços.

4.2.7 Serviço Poda de Árvores de vias urbanas

Os serviços de poda de árvores de vias urbanas consiste no corte das galhadas superiores da árvores urbanas visando a melhoria estética das vias publicas e renovação copa dessas plantas. Para execução dos serviços a Contratada deverá fazer uso de materiais, EPIs e equipamentos próprios e adequados para este fim. Estes serviços devem ter acompanhamento de profissional da área das Engenharias agronômica, Ambiental, ou Florestal por parte da contratante.

Quantitativos Levantados

Considerando que as ruas atendidas pelos serviços de poda urbanas serão àquelas que ficam em áreas urbanas, na sede municipal e/ou sede dos distritos. A estimativa de atendimento de cerca de 16.400 árvores. O quantitativo a ser medido leva em consideração as 16.400 árvores podadas 3 (três) vezes por ano, tem-se um quatitativo de 49.200 podas a serem realizadas. Dando uma média mensal de 4.100 árvores.

Dimensionamento do pessoal

Para execução dos serviços de poda de árvores das vias urbanas de São Gonçalo do Amarante, a Contratada deverá utilizar 8 (oito) podadores.

Quantidade de árvores a ser podada mês: 4.100 árvores

Produtividade média = 20 árvores/podadores/dia.

Cálculo: 4.100 /(20x25,25 dias)= 8,12, arredondado para 8 podadores.

4.2.7.1 Fórmula para Medição dos Serviços

A contratada executará este serviço de acordo com Ordens de Serviços (OS) específicas para poda/cortes de árvores urbanas a serem emitidas pela contratante que conterá o trecho a ser atendido. Durante a execução de cada ordem de serviço deverá ser feita a contagem pela contratada e pela contratante do quantitativo de árvores podadas no local e anotadas numa planilhas como a que segue

Lauro Wellington Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.[illegible]13-D

abaixo:

O controle desses quantitativos medidos, devidamente assinados pelos representantes da contratada e da contratante, consistirá em documento público, e que servirá para justificar os pagamentos dos serviços.

4.2.8 Serviço Correlatos (pintura meio fio, pintura contorno praças e varrição praças)

Serviços deverão ser realizados ao longo das sarjetas de uma mesma via. A pintura de meio-fio de vias urbanas compreende a aplicação de solução de cal hidratada na superfície e face do meio-fio de vias públicas, de forma contínua, utilizando-se para tanto, ferramentas e produtos próprios e manuais.

O serviço de pintura de meio-fio é um serviço de natureza complementar à capina, raspagem e varrição, com a finalidade de ressaltar a limpeza dos logradouros/ruas, bem como orientar o tráfego de pedestres e veículos. Este serviço deverá ser realizado concomitante à capinação manual e limpeza das sarjetas.

Planejamento

Os serviços de pintura de meios-fios de vias e logradouros públicos deverão ser realizados através de "Ordens Específicas de Serviços" a serem emitidas pela Contratante, de segunda a sábado, em frequência diária, no período diurno.

O planejamento do serviço será realizado através de uma programação prévia e mensal, oriunda de "Ordens Específicas de Serviços" a serem emitidas pela Contratante.

As "Ordens Específicas de Serviços" deverão indicar, de forma regular e com frequência mensal, a localização das vias e logradouros onde serão realizados os serviços, o dimensionamento dos recursos necessários, a frequência e o horário de atendimento.

Metodologia de trabalho

A metodologia de trabalho a ser aplicada à pintura do meio fio será àquela da aplicação de solução de cal hidratada na superfície e face do meio-fio de vias públicas, de forma contínua, utilizando-se para tanto, ferramentas e produtos próprios e manuais.

Consiste na pintura das faces aparentes dos meios-fios de ruas e avenidas, com cal apropriada para pintura, na cor branca, executado nos principais logradouros públicos (avenidas e ruas) e próximos a equipamentos públicos (exemplo: praças, parques, escolas, hospitais, delegacias e outros). O serviço de pintura poderá ser reduzido, ampliado ou repassado dependendo do período chuvoso ou do local de aplicação, onde haja tráfego intenso de pedestres e veículos. Todos os utensílios essenciais aos trabalhos serão de total responsabilidade da contratada..

Dimensionamento do pessoal

Para serviços de pintura de meio fio:- Os serviços deverão ser realizados ao longo das sarjetas de uma mesma via, adotando-se um rendimento estimado de 0,4km/pintor/dia, baseado em índices médios

praticados em outros centros urbanos nacionais. A mão-de-obra deve ser suficiente para pintar, cerca de 185,53km de extensão por mês. A frequencia de realização para serviço é de 3 vezes ao ano. Com isso, a quantidade de pintores será dada pela equação:

Quantidade de pintores = 185,53km mensais/(0,40 km/dia x 25,25 dias) = 18,38, arredondado para 18 (dezoito) pintores.

Foi considerada também uma equipe mista por funcionários da empresa composta de 06(seis)varredores e mais 03(três) pintores para a realização dos serviços de limpeza, varrição e pintura dos contornos das praças da Sede e Distritos conforme demanda.

A execução dos serviços será composta por uma quantidade mínima de 21 (vinte e um) pintores e 06(seis) varredores para a realização dos serviços acima citados, incluindo reserva técnica, para atendimento na sede municipal e distritos.

A equipe terá também 01 (um) auxiliar de campo(fiscal) para a fiscalização e orientação dos serviços de pintura de meio fio e serviços correlatos.

4.2.8.1 Fórmula para Medição dos Serviços

As ordens de serviços emitidas pela contratante, no início de cada período (mês), deverá conter os dados dos trechos a serem atendidos.

A contratante fará fiscalização nos trechos informados, e conforme confirmada a execução dos serviços ratificará a planilha de medição da contratada, a qual não poderá divergir dos quantitativos das planilhas anexas às ordens de serviços.

4.2.9 Limpeza manual de faixa de areia de praia

Os serviços serão executados em uma faixa com largura variável de mais ou menos 50(cinquenta) metros ao longo de toda dada a variações da maré na faixa de areia da Praia da Taíba e Pecém.

A frequência da limpeza será em dias alternados sem repasses e executada em todo o faixa de areia onde haverá detritos.

- Segunda, Quarta e Sexta Praia da Taíba.
- Terça, Quinta e Sábado Praia do Pecém.

Os serviços de limpeza da faixa de areia nas praias têm como objetivo:

- Apoiar o serviço de coleta;
- Prevenir sujeiras e degradação do meio ambiente;
- Manter limpas as praias e pontos turísticos.

Metodologia de trabalho

Normalmente, os varredores dirigem-se já uniformizados aos diversos pontos de apoio de varrição e de lá são distribuídos aos locais de trabalho com sacos plásticos e demais ferramentas necessárias.

O serviço de limpeza manaual será executado na Praia da Taíba e do Pecém, de forma que sejam executadas a limpeza das areias através de catação manual. É uma atividade eminentemente quando as

Lauro Wellington Pereira
Eng. Fiscal CREA 2643-D
SEMURB

praias estão vazias e sem banhistas.

O modelo de varredura manual a ser adotada é a diária sem repasse .

Os serviços de varrição devem ser observados algumas condições:

O local de reunião e distribuição dos varredores deve estar situado no centro de massa da área a ser varrida ou próxima dela, para que se evite percurso desnecessário;

Os pontos de confinamento devem ser dimensionados e dispostos racionalmente, de modo a permitir uma coleta fácil e um vazamento de lixo sem percursos inúteis. As distâncias entre estes pontos devem ser estabelecidas de forma que a produção média de lixo se aproxime da capacidade total dos carrinhos coletores.

Para as equipes os itinerários devem ser determinados de maneira que o trabalho seja realizado numa só direção.

A limpeza manual superficial, no final de cada dia de sol, com ciscador (em geral com 20 a 25 dentes, espaçados em 1cm para ajuntar os detritos), garfos de 10 dentes, sacos plásticos para levar os resíduos até um veículo coletor(trator com carroceria), que acompanha a turma de limpeza.

A varrição usual utilizado em ruas e avenidas, por exemplo, podem não ser adequadas à varrição de praias, uma vez que, esse tipo de limpeza recolhe os detritos maiores, mas deixa palitos, canudinhos, pontas de cigarro e restos de comida.

Para tanto utiliza-se de uma equipe especial para a limpeza de praia, compostos por garis catadores, com ciscador, garfos e sacolas plásticas e obedecendo sempre comportamentos das mares. A areia é revolvida para que os distritos que se encontram abaixo sejam removidos.

O cuidado manual com a limpeza, concentrada na parte seca da areia, os garis catadores retiram as sujeiras menores com o ciscador manual e armazenar nos sacos plásticos.

Dimensionamento do Pessoal

Para serviços de limpeza da faixa de areia de praia:- Os serviços deverão ser realizados ao longo da faixa de praia, adotando-se um rendimento estimado de 0,60km/gari/dia, baseado em índices médios praticados em outros centros urbanos nacionais. A mão-de-obra deve ser suficiente para limpar cerca de 107,52km de extensão por mês. A frequencia de realização para serviço é de 3 vezes por semana. Com isso, a quantidade de garis será dada pela equação:

Quantidade de garis = 107,52km mensais/(0,60 km/dia x 25,25 dias) = 7,10, arredondado para 07(sete) garis.

A execução dos serviços será composta por uma quantidade mínima de 07(sete) garis, para a realização dos serviços acima citados, incluindo reserva técnica e atendimento nas Praias da Taíba e Pecém.

4.2.9.1 Fórmula para Medição dos Serviços

As ordens de serviços emitidas pela contratante, no início de cada período (mês), deverá conter os dados dos trechos a serem atendidos,:

Diego Wellington N. Ferreira
Eng. Civil - CREA 243-D

A contratante fará fiscalização nos trechos informados, e conforme confirmada a execução dos serviços ratificará a planilha de medição da contratada, a qual não poderá divergir dos quantitativos das planilhas anexas às ordens de serviços.

4.2.10 Serviço de Coleta Mecanizada na faixa de areia de praias

A coleta e o transporte de resíduos sólidos oriundos da limpeza das praias de Pecém e Taíba, utilizando-se para tal, veículo coletores tipo carroceria de madeira acoplada a um trator de pneu.

Planejamento

O planejamento da coleta de resíduos sólidos oriundos da limpeza das praias de Pecém e Taíba, será realizado de segunda a sábados alternando entre as duas praias, conforme a realização dos serviços de limpeza das mesmas.

Metodologia de Trabalho

Na execução dos serviços, os garis catadores deverão colocar os resíduos já ensacados, e carregá- los no veículo coletor do tipo carroceria rebocada por trator de pneu.

O veículo coletor deverá transportar os resíduos coletados até uma área especificada pela Contratante e estes encaminhados ao desino final por caminhões basculantes. Estes veículos terão lonas no transporte dos resíduos, evitando-se o derramamento de lixo nas vias públicas.

Dimensionamento dos recursos

Deverão ser disponibilizados por equipe 01(um) trator de pneu com carroceria de madeira, em bom estado de conservação, os quais compartilharão todas as atividades acima listadas. Os trabalhos serão desempenhados nas praias de Taíba e Pecém.

Dimensionamento dos equipamentos

O trator equipado com a carroceria de madeira deverá ser adequados e estar disponíveis para uso imediato, à época da assinatura do Contrato, mediante vistoria prévia da Contratante, ou seja, os equipamentos deverão estar devidamente instalados e o conjunto em boas condições de operação, na área de praia deste município.

O equipamento deverá operar 151,50 (cento e cinquenta e um, virgula cinco) horas mensais no local de disposição final a ser indicado pela contratante.

Dimensionamento do pessoal

A equipe será composta por um operador de trator.

4.2.10.1 Fórmula para Medição dos Serviços

Da mesma forma que os resíduos domiciliares, o fiscal e o funcionário designado pela contratada deverão anotar os volumes das carradas de resíduos volumosos, em planilha separada, mas com as mesma características, conforme abaixo:

Lauro Wellington [illegible] Ferreira
Eng. Fiscal

A conversão do volume (m³) para peso em toneladas (ton.) deverá seguir a seguinte formula:

Peso (ton) = PE (ton/m³) x Volume (m³)

O Peso Específico (PE) dos resíduos de capina, roço de varrição seguirá a seguinte situação:

- Caminhão caçamba basculante: Peso específico = 270 kg/m³;

4.2.11 Operação e manutenção de aterro sanitário

É o método de disposição de resíduos sólidos em aterros cuidadosamente selecionados para isso. A operação é feita de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública, ou à segurança. É feita por meio da utilização de princípios de engenharia para confinar os resíduos à menor área possível, reduzindo seu volume a níveis ainda favoráveis a biodegradação.

A operação do aterro sanitário será executado por um trator de esteira com operador que deverá trabalhar em média 200 horas mensais.

5. MOBILIZAÇÃO, INSTALAÇÕES E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE SERVIÇOS

5.1. Infraestrutura

Considera-se canteiro de serviços, o local que será centralizado a operação da proponente no tocante ao escritório, almoxarifado, garagem/pátio, oficina de manutenção dos veículos e todo e qualquer equipamento essencial para a operação de limpeza pública e coleta de lixo. Neste tópico é importante mensurar a manutenção mensal do canteiro, custos para mobilização de mão de obra e manutenção dos veículos e equipamentos.

5.2. Instalações

A Contratada deverá manter uma unidade para controle administrativo e operacional na sede do município de São Gonçalo do Amarante, com instalações físicas compatíveis com o tamanho do efetivo que utilizará na prestação dos serviços, devendo atender as Normas de Saúde e Segurança do Trabalho, em especial a NR 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho.

Para tanto, a Contratada terá um prazo de 20 (vinte) dias, a contar da data de assinatura do contrato, para organizar em instalações específicas os seguintes setores:

a) Setor administrativo;
b) Setor de controle de operação;
c) Setor de almoxarifado;
d) Setor de manutenção;
e) Vestiário e refeitório.

5.3. Pessoal

Com objetivo de realizar o trabalho e execução dos serviços de forma adequada, se faz necessário por parte da proponente, a contratação de mão de obra nas quantidades adequadas à demanda

Lauro Wellington [illegible] Ferreira
Eng. Fiscal - [illegible]12.643-D
SEINFRA

proposta por este projeto, atendendo todos os critérios estipulados no edital e seus anexos relacionados, abaixo, e com obrigatoriedade na responsabilidade desta empresa, no atendimento das legislações previdenciárias, fiscais, comerciais, trabalhistas e outras possam incorrer sobre os seus colaboradores no desempenho das tarefas inerentes ao contrato proposto neste projeto. Caberá também a proponente, a responsabilidade de indenizações por acidente de trabalho e qualquer ônus que seus colaboradores, empregados e prepostos incorrerem ao patrimônio público ou a outrem.

É de inteira responsabilidade da proponente a contratação de funcionários que tenham capacidade física e atinjam os critérios necessários para desempenhar de foram eficaz as atividades que compõem o objeto do presente projeto. Necessário que além de capacidade física, os colaboradores tenham bom relacionamento com o público aos qual prestará o serviço, para que tenhamos eficiência e bom atendimento ao munícipe beneficiário do serviço.

Os funcionários deverão possuir todas as documentações atualizadas e deverão ser apresentados em até 10 dias após a assinatura do contrato, devidamente uniformizados e com todos os equipamentos de proteção individual (EPI´s) necessários para execução dos serviços. Os EPI´s deverão ser repostos em caso de perda ou dano, não sendo permitido a não utilização dos mesmos.

É obrigatório a utilização do uniforme, EPI´s e todo equipamento necessário ao desenvolvimento das tarefas e caberá a fiscalização, em caso de desconformidade, realizar a notificação à proponente, em caso de descumprimento de qualquer uma das orientações e regras deste documento.

Não serão permitidos por parte dos funcionários, a ingestão de bebidas alcoólicas durante a prestação do serviço, como também a triagem ou catação de produtos recicláveis para fins comerciais particulares, e também desempenhar qualquer outra tarefa que não esteja contida no escopo deste projeto e do futuro contrato.

Reforçamos, em virtude da grande importância, que todos os pontos mencionados acima com relação ao pessoal empregado nas tarefas de limpeza pública, seja aplicado na rotina diária da prestação dos serviços com o uso de uniforme, EPI´s, estejam asseados, com uso de calçados com sola, luvas, camisas, bonés, coletes refletores, capas protetoras em dias de chuva entre outros.

EPI´s Obrigatórios:

- Calçados de Segurança: calçados de sola e com cano curto ou longo de acordo com o desempenho da função, seja gari, coletor ou motorista. Os Calçados deverão estar adaptados as atividades que cada colaborador deverá desempenhar;
- Boné/toca árabe: A proponente deverá fornecer bonés e/ou chapéus padronizados, para uso durante o desempenho das tarefas, evitando assim o grande impacto do sol aos colaboradores;
- Máscara: Em virtude do manuseio de lixo e resíduos sólidos, faz-se necessária a utilização de máscara, principalmente para os coletores de lixo;
- Luvas de Tecido emborrachado: Necessária para utilização na coleta de lixo, evitando assim acidentes com vidros, metais ou mesmo a com animais peçonhentos que possam causar dano a saúde física do colaborador.

Lauro Wellington M. Ferreira
Eng. Fiscal
SEINFRA

5.4 Veículos Coletores e Outros Equipamentos

Os veículos automotores e equipamentos apresentados pela proponente na realização de cada serviço especificado, deverão ser adequados e aptos à disponibilidade imediata logo após o prazo de 05 (cinco) dias corridos após a assinatura do contrato, ou seja, que os equipamentos estejam devidamente instalados nos chassis dos veículos e que o conjunto esteja em perfeitas condições de operação.

As marcas, modelos e outras características dos veículos propostos à realização dos serviços ficam a critério da proponente, desde que sejam atendidas as exigências mínimas constantes neste projeto.

Os veículos e equipamentos deverão ser mantidos em perfeitas condições de operação, inclusive as unidades reservas. Ressalta-se nessa condição:

- Perfeito funcionamento do velocímetro e hodômetro;
- Perfeito estado de conservação da pintura;
- Limpeza geral dos veículos e equipamentos, constituindo obrigação contratual a lavagem diária do caminhão basculante com solução detergente;
- Manutenção periódica dos veículos e equipamentos, com checklist (óleo, freios, bateria, laternas, etc.) aprovado por encarregado qualificado da proponente.

Os veículos deverão trazer, além das placas ragulamentares, as indicações necessárias ao reconhecimento da proponente e telefone para reclamações, de acordo com modelo padronizado pelo Município.

Todos os veículos e equipamentos utilizados nos serviços, deverão respeitar os limites estabelecidos pela legislação, quanto à fontes sonoras e emissão de poluentes.

Não será permitida a exploração de publicidade nos veículos e equipamentos ou nos uniformes dos funcionários envolvidos na execução dos serviços, salve prévia autorização do gestor municipal do contrato.

A proponente deverá dispor de reserva de veículos e equipamentos, de modo a não prejudicar o andamento das atividades pela falta mecânica, caso contrário, incorrerar penalidades descritas em contrato.

O Município poderá, a qualquer momento, exigir a substituição do veículo ou equipamento que não esteja adequado ao serviço.

6 HORÁRIO DE TRABALHO

Considerando a produção e demandas do gerenciamento das coletas de lixo e limpeza urbana no município de São Gonçalo do Amarante, definimos que o serviço contratado acontecerá no período Diurno no horário de 07:00 as 17:00, reservando 02 horas para almoço, considerando os dias de segunda a sexta-feira.

Aos sábados, restringimos os horários para 09:00 às 13:00, em virtude da movimentação turística de nosso município, determinamos apenas a coleta dos mercados públicos da Sede e também na praia da Taíba, em virtude do grande fluxo de turistas e produção de lixo.

7 ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS E FISCALIZAÇÃO

Eng. Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal CREA 12.643-D
SEMURB

Para que tenhamos um bom resultado da aplicabilidade das orientações deste projeto, caberá ao município de São Gonçalo do Amarante o acompanhamento e fiscalização da quantidade e qualidade dos serviços prestados de Coleta de Lixo e Limpeza Pública.

Para isto, será necessário que a proponente tenha o controle dos dados do volume e acompanhamento das rotas e frequência dos funcionários, para que não tenhamos prejuízos com a não realização de serviços ou omissão da fiscalização.

Reforçamos a necessidade de que a Contratada esteja atenta às legislações ambientais e trabalhistas que devem ser seguidas, fiscalizando a utilização correta dos locais de despejo de lixo, manuseio de equipamentos e utilização dos EPI´s necessários a evitar acidentes de trabalhos e qualquer tipo de dando a saúde do colaborador e do Munícipe.

A supervisão dos serviços, pela Contratada, se dará através de visitas às frentes de serviços da limpeza pública (varrição, capinagem, caiação de meio-fio, etc), assim como no acompanhamento das rotas, dentro das cabines dos caminhões, de modo a garantir o bom andamento das atividades solicitadas por este projeto.

A Contratada também disponibilizará, 02(dois) veículos de apoio e 03(três) motocicletas para auxílio à fiscalização e 01(um) ônibus para o transporte de colaboradores até os locais de serviços. Na administração do contrato terá também 01(um) técnico em segurança do trabalho, 01(um) gerente, 01(um) engenheiro e 01(uma) secretária, de modo a garantir o bom andamento das atividades solicitadas por este projeto.

8 PENALIDADES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Conforme cláusula específica do contrato, a contratada será fiscalizada e acompanhada de acordo com os itens que devem ser atendidos na prestação do serviço.

Caso não ocorra a prestação do serviço por completo, ou esta tenha falhas na sua continuidade e qualidade, caberá ao Município, aplicar sanções a proponente.

As multas administrativas também poderão incorrer, e não se confundem com estas penalidades.

9 REFERÊNCIAS DAS FONTES DE DADOS

- POPULAÇÃO: Cendo Demográfico do IBGE para ano de 2022.

- PESO ESPECÍFICO DOS RESÍDUOS: Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS: : Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

PRECISÃO DO NÚMERO DE VIAGEM/DIA: : Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

* * * * * *

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal
SEMURB

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0766
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO,PODA, ROÇO,CATAÇÃO,PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).
BDI=24,80%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

Item	Comp.	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	VALORES		
					Unitário com B.D.I	Total MENSAL	Total ANUAL
1.0	**COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR**						
1.1	Comp. 01.1	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar na Sede com Compactador de Capacidade de 15 M³, lixo compactado= 1und	m3	2.622,90	24,87	65.231,52	782.778,24
1.2	Comp. 01.2	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar no Pecém e Parada com Compactador de Capacidade de 15 M³, lixo compactado= 1und	m3	1.689,30	39,45	66.642,89	799.714,68
1.3	Comp. 01.3	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar em Taíba e Siupé, com Compactador de Capacidade de 15 M³, lixo compactado=1 und	m3	1.196,40	53,22	63.672,41	764.068,92
1.4	Comp. 01.4	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar em Croatá e Umarituba, com Compactador de Capacidade de 15 M³, lixo compactado=1 und	m3	1.131,00	53,76	60.802,56	729.630,72
1.5	Comp. 01.5	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar em Cágado e Serrote, com Compactador de Capacidade de 15 M³, lixo compactado=1 und	und	765,90	81,68	62.558,71	750.704,52
1.6	Comp. 01.6	Compactador Reserva de Capacidade de 15 M³, lixo compactado=1 und	und	1,00	29.402,81	29.402,81	352.833,72
					TOTAL DO ITEM :	**348.310,90**	**4.179.730,80**
2.0	**COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO E LIXO URBANO SEDE E DISTRITOS**						
2.1	Comp. 02.1	Coleta e Transporte de entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m3 = 6und	m3	4.651,50	74,03	344.350,55	4.132.206,60
2.2	Comp. 02.2	Coleta e Transporte de entulho e lixo urbano nos distritos com Caminhão Basculante de 6 m3 = 2und	m3	536,40	196,67	105.493,79	1.265.925,48
					TOTAL DO ITEM :	**449.844,34**	**5.398.132,08**
3.0	**COLETA E TRANSPORTE DE PODA**						

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal / CREA:12.643-D
SEMURB

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0767
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO,PODA, ROÇO,CATAÇÃO,PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).
BDI=24,80%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

Item	Comp.	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	VALORES		
					Unitário com B.D.I	Total MENSAL	Total ANUAL
3.1	Comp. 03.1	Coleta e Transporte de Poda na Sede, Pecém, Croatá, Taiba e Siupé, Umarituba, Cágado e Serrote com Caminhão Carroceria de Madeira - Capacidade Total 6,0 m³ = 6und	m3	2.043,90	141,61	289.436,68	3.473.240,16
					TOTAL DO ITEM:	**289.436,68**	**3.473.240,16**
4.0	SERVIÇOS DE VARRIÇÃO						
4.1	Comp. 04.1	Serviço de Varrição Manual	km	3.923,84	74,70	293.110,85	3.517.330,20
					TOTAL DO ITEM :	**293.110,85**	**3.517.330,20**
5.0	SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO						
5.1	Comp. 05.1	Serviço de Capinação Manual	m2	109.400,00	1,55	169.570,00	2.034.840,00
					TOTAL DO ITEM :	**169.570,00**	**2.034.840,00**
6.0	SERVIÇOS DE PODA						
6.1	Comp. 06.1	Serviço de podação	und	4.100,00	11,40	46.740,00	560.880,00
					TOTAL DO ITEM :	**46.740,00**	**560.880,00**
7.0	**SERVIÇOS DE ROÇO**						
7.1	Comp. 07.1	Serviço de Roço Manual	km	245,00	328,04	80.369,80	964.437,60
7.2	Comp. 07.2	Serviço de Roço mecanizado	horas/mês	151,50	164,40	24.906,60	298.879,20
					TOTAL DO ITEM :	**105.276,40**	**1.263.316,80**
8.0	**SERVIÇO DE LIMPEZA MANUAL E MECANIZADA NA FAIXA DE AREIA DE PRAIAS**						
8.1	Comp. 08.1	Serviço de limpeza Manual na faixa de areia de praias	km/mês	107,52	353,54	38.012,62	456.151,44
8.2	Comp. 08.2	Serviço de Coleta Mecanizada na faixa de areia de praias	horas/mês	151,50	160,67	24.341,51	292.098,12
					TOTAL DO ITEM :	**62.354,13**	**748.249,56**
9.0	**SERVIÇOS DE PINTURA DE MEIO FIO**						
9.1	Comp. 09.1	Serviço Correlatos (pintura meio fio, pintura contorno praças e varrição praças)	km/mês	185,53	1.002,60	186.012,38	2.232.148,56
					TOTAL DO ITEM :	**186.012,38**	**2.232.148,56**

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D
SEINFRA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0768
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO,PODA, ROÇO,CATAÇÃO,PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).
BDI=24,80%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

Item	Comp.	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	VALORES		
					Unitário com B.D.I	Total MENSAL	Total ANUAL
10.0	**MANUTENÇÃO DO ATERRO**						
10.1	Comp. 10.1	Trator de esteiras com operador = 1und	horas/mês	200,00	350,96	70.192,00	842.304,00
					TOTAL DO ITEM :	**70.192,00**	**842.304,00**
11.0	**SERVIÇOS DIVERSOS**						
11.1	Comp. 11.1	Carro de apoio tipo utilitário c/motorista = 2und	und/mês	2,00	9.901,06	19.802,12	237.625,44
11.2	Comp. 11.2	Motocicleta de apoio c/condutor = 3und	und/mês	3,00	6.011,63	18.034,89	216.418,68
11.3	Comp. 11.3	Retroescavadeira com operador = 4 unid	horas/mês	800,00	175,63	140.504,00	1.686.048,00
11.4	Comp. 11.4	Micro-ônibus com motorista = 1und	und/mês	1,00	17.675,04	17.675,04	212.100,48
11.5	Comp. 11.5	Administração e Escritorio	mês	1,00	39.799,88	39.799,88	477.598,56
					TOTAL DO ITEM :	**235.815,93**	**2.829.791,16**
TOTAL GERAL: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA						**2.256.663,61**	**27.079.963,32**

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR MENSAL DE R$	**2.256.663,61**	**Dois milhões, duzentos e cinquenta e seis mil, seiscentos e sessenta e três reais e sessenta e um centavos.**
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR GLOBAL (P/12 MESES) EM R$	**27.079.963,32**	**Vinte e sete milhões, setenta e nove mil, novecentos e sessenta e três reais e trinta e dois centavos.**

São Gonçalo do Amarante (CE), 31 de julho de 2024.

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12643-D
SEINFRA

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0769 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO,PODA, ROÇO,CATAÇÃO,PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVCOS	%	VALOR R$	DIAS													
				%	30	%	60	%	90	%	120	%	150	%	180
1.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR	15,43%	4.179.730,80	8,3333	348.310,90	8,3333	348.310,90	8,333	348.310,90	8,3333	348.310,90	8,3333	348.310,90	8,3333	348.310,90
2.0	COLETA E TRANSP DE RES. DE (ENTULHO E LIXO URB) SEDE E DISTRITOS	19,93%	5.398.132,08	8,3333	449.844,34	8,3333	449.844,34	8,333	449.844,34	8,3333	449.844,34	8,3333	449.844,34	8,3333	449.844,34
3.0	COLETA E TRANSPORTE DE PODA	12,83%	3.473.240,16	8,3333	289.436,68	8,3333	289.436,68	8,333	289.436,68	8,3333	289.436,68	8,3333	289.436,68	8,3333	289.436,68
4.0	SERVIÇOS DE VARRIÇÃO	12,99%	3.517.330,20	8,3333	293.110,85	8,3333	293.110,85	8,333	293.110,85	8,3333	293.110,85	8,3333	293.110,85	8,3333	293.110,85
5.0	SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO	7,51%	2.034.840,00	8,3333	169.570,00	8,3333	169.570,00	8,333	169.570,00	8,3333	169.570,00	8,3333	169.570,00	8,3333	169.570,00
6.0	SERVIÇOS DE PODA	2,07%	560.880,00	8,3333	46.740,00	8,3333	46.740,00	8,333	46.740,00	8,3333	46.740,00	8,3333	46.740,00	8,3333	46.740,00
7.0	SERVIÇOS DE ROÇO	4,67%	1.263.316,80	8,3333	105.276,40	8,3333	105.276,40	8,333	105.276,40	8,3333	105.276,40	8,3333	105.276,40	8,3333	105.276,40
8.0	SERVIÇO DE CATAÇÃO MANUAL NA FAIXA DE AREIA DE PRAIAS	2,76%	748.249,56	8,3333	62.354,13	8,3333	62.354,13	8,333	62.354,13	8,3333	62.354,13	8,3333	62.354,13	8,3333	62.354,13
9.0	PINTURA DE MEIO FIO	8,24%	2.232.148,56	8,3333	186.012,38	8,3333	186.012,38	8,333	186.012,38	8,3333	186.012,38	8,3333	186.012,38	8,3333	186.012,38
10.0	MANUTENÇÃO DO ATERRO	3,11%	842.304,00	8,3333	70.192,00	8,3333	70.192,00	8,333	70.192,00	8,3333	70.192,00	8,3333	70.192,00	8,3333	70.192,00
11.0	SERVIÇOS DIVERSOS	10,45%	2.829.791,16	8,3333	235.815,93	8,3333	235.815,93	8,333	235.815,93	8,3333	235.815,93	8,3333	235.815,93	8,3333	235.815,93
TOTAL SIMPLES COM BDI		**100,00%**	**27.079.963,32**	**8,3333**	**2.256.663,61**	**8,3333**	**2.256.663,61**	**8,333**	**2.256.663,61**	**8,3333**	**2.256.663,61**	**8,3333**	**2.256.663,61**	**8,3333**	**2.256.663,61**
TOTAL ACUMULADO				**8,3333**	**2.256.663,61**	**16,667**	**4.513.327,22**	**25,00**	**6.769.990,83**	**33,333**	**9.026.654,44**	**41,667**	**11.283.318,05**	**50,00**	**13.539.981,66**

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA 12.643-D
SEINFRA

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0770 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO,PODA, ROÇO,CATAÇÃO,PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVCOS	%	VALOR R$	DIAS											
				%	210	%	240	%	270	%	300	%	330	%	360
1.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR	15,43%	4.179.730,80	8,3333	348.310,90	8,3333	348.310,90	8,333	348.310,90	8,3333	348.310,90	8,3333	348.310,90	8,3333	348.310,90
2.0	COLETA E TRANSP DE RES. DE (ENTULHO E LIXO URB) SEDE E DISTRITOS	19,93%	5.398.132,08	8,3333	449.844,34	8,3333	449.844,34	8,333	449.844,34	8,3333	449.844,34	8,3333	449.844,34	8,3333	449.844,34
3.0	COLETA E TRANSPORTE DE PODA	12,83%	3.473.240,16	8,3333	289.436,68	8,3333	289.436,68	8,333	289.436,68	8,3333	289.436,68	8,3333	289.436,68	8,3333	289.436,68
4.0	SERVIÇOS DE VARRIÇÃO	12,99%	3.517.330,20	8,3333	293.110,85	8,3333	293.110,85	8,333	293.110,85	8,3333	293.110,85	8,3333	293.110,85	8,3333	293.110,85
5.0	SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO	7,51%	2.034.840,00	8,3333	169.570,00	8,3333	169.570,00	8,333	169.570,00	8,3333	169.570,00	8,3333	169.570,00	8,3333	169.570,00
6.0	SERVIÇOS DE PODA	2,07%	560.880,00	8,3333	46.740,00	8,3333	46.740,00	8,333	46.740,00	8,3333	46.740,00	8,3333	46.740,00	8,3333	46.740,00
7.0	SERVIÇOS DE ROÇO	4,67%	1.263.316,80	8,3333	105.276,40	8,3333	105.276,40	8,333	105.276,40	8,3333	105.276,40	8,3333	105.276,40	8,3333	105.276,40
8.0	SERVIÇO DE CATAÇÃO MANUAL E MECANIZADA NA FAIXA DE AREIA DE PRAIAS	2,76%	748.249,56	8,3333	62.354,13	8,3333	62.354,13	8,333	62.354,13	8,3333	62.354,13	8,3333	62.354,13	8,3333	62.354,13
9.0	PINTURA DE MEIO FIO	8,24%	2.232.148,56	8,3333	186.012,38	8,3333	186.012,38	8,333	186.012,38	8,3333	186.012,38	8,3333	186.012,38	8,3333	186.012,38
10.0	MANUTENÇÃO DO ATERRO	3,11%	842.304,00	8,3333	70.192,00	8,3333	70.192,00	8,333	70.192,00	8,3333	70.192,00	8,3333	70.192,00	8,3333	70.192,00
11.0	SERVIÇOS DIVERSOS	10,45%	2.829.791,16	8,3333	235.815,93	8,3333	235.815,93	8,333	235.815,93	8,3333	235.815,93	8,3333	235.815,93	8,3333	235.815,93
TOTAL SIMPLES COM BEM		**100,00%**	**27.079.963,32**	**8,3333**	**2.256.663,61**	**8,3333**	**2.256.663,61**	**8,333**	**2.256.663,61**	**8,3333**	**2.256.663,61**	**8,3333**	**2.256.663,61**	**8,3333**	**2.256.663,61**
TOTAL ACUMULADO				**58,333**	**15.796.645,27**	**66,666**	**18.053.308,88**	**75,00**	**20.309.972,49**	**83,333**	**22.566.636,10**	**91,666**	**24.823.299,71**	**100,00**	**27.079.963,32**

São Gonçalo do Amarante (CE), 31 de julho de 2024.

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal CREA 12.643-D
SEMURB

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0771
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO,PODA, ROÇO,CATAÇÃO,PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

COMPOSIÇÃO DE BDI

GRUPO A	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,50
DF	Despesas financeiras	1,00
R	Riscos	1,00
	Despesas Indiretas	**5,50**

GRUPO B	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,50
L	Lucro	7,50
	Benefício	**8,00**

GRUPO C	Impostos	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB (4,5%sempre quando tiver desoneração INSS)	
	Total dos Impostos	**8,65**
	BDI =	**24,80%**

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

São Gonçalo do Amarante (CE), 31 de julho de 2024.

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal CREA 12.643 D
SEMURB

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0772
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

ESTADO DO CEARÁ
PREFEIRURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO,PODA, ROÇO,CATAÇÃO,PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (SEM DESONERAÇÃO)

		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
	GRUPO (A)		
A.1	INSS	20,00	20,00
A.2	SESI	1,50	1,50
A.3	SENAI	1,00	1,00
A.4	INCRA	0,20	0,20
A.5	SEBRAE	0,60	0,60
A.6	SALARIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A.7	SEGURO DE CONTRA ACIDENTES	3,00	3,00
A.8	FGTS	8,00	8,00
A.9	SECONCI	0,00	0,00
A	**ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS**	**36,80**	**36,80**
	GRUPO (B)		
B.1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00
B.2	FERIADOS	3,71	0,00
B.3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,66
B.4	13° SALÁRIO	11,03	8,33
B.5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B.6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56
B.7	DIAS DE CHUVA	1,59	0,00
B.8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B.9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33
B.10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
B	**ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DE A**	**48,36**	**19,04**
	GRUPO (C)		
C.1	AVISO PRÉVIO INDENIZAZDO	5,52	4,17
C.2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C.3	FÉRIAS INDENIZADAS ,	1,72	1,30
C.4	DEPOSITO DE RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,87	2,17
C.5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
C	**ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM A INCIDÊNCIA DE A**	**10,70**	**8,09**
	GRUPO (D)		
D.1	REINCIDÊNCIA DE GUPO A SOBRE GRUPO B	17,80	7,01
D.2	REINCIDÊNCIA DE GUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,49	0,37
D	**ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM A INCIDÊNCIA DE A**	**18,29**	**7,38**
	TOTAL A + B + C + D	**114,15%**	**71,31%**

São Gonçalo do Amarante (CE), 31 de julho de 2024.

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA 12.613 D
SEMURB

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0773
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO,PODA, ROÇO,CATAÇÃO,PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

RESUMO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVCOS	%
1.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR	15,43%
2.0	COLETA E TRANSP DE RES. DE (ENTULHO E LIXO URB) SEDE E DISTRITOS	19,93%
3.0	COLETA E TRANSPORTE DE PODA	12,83%
4.0	SERVIÇOS DE VARRIÇÃO	12,99%
5.0	SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO	7,51%
6.0	SERVIÇOS DE PODA	2,07%
7.0	SERVIÇOS DE ROÇO	4,67%
8.0	SERVIÇO DE CATAÇÃO MANUAL NA FAIXA DE AREIA DE PRAIAS	2,76%
9.0	PINTURA DE MEIO FIO	8,24%
10.0	MANUTENÇÃO DO ATERRO	3,11%
11.0	SERVIÇOS DIVERSOS	10,45%
TOTAL		100,00%

São Gonçalo do Amarante (CE), 31 de julho de 2024.

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA 17.643-D
SEINFRA

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0774 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNCIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO,PODA, ROÇO,CATAÇÃO,PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

1.0 DADOS PARA DIMENSIONAMENTO

População Censo Demográfico de 2022	54.143	habitantes
População Futuante (veraneio,mão obra, turistas)	10.000	habitantes
População geradora de lixo	**64.143**	**habitantes**
População atendida pelo projeto	**56.776**	**habitantes**

1.1 Lixo Domiciliar

Local	População Estimada(**) + POPULAÇÃO FLUTUANTE	População Atendida Pela Coleta (1)	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês	Produção lixo T/mês
1.1.1 Lixo Domiciliar (Sede)							
SEDE	20.110	20.110	1,00	20.110,00	87,43	2.622,90	603,30
Total	**20.110**	**20.110**		**20.110,00**	**87,43**	**2.622,90**	**603,30**
1.1.2 Lixo Domiciliar (Distritos)							
1.1.2.1 PECEM E PARADA							
PECÉM E PARADA	14.391	12.952	1,00	12.951,90	56,31	1.689,30	388,56
Total	**14.391**	**12.952**		**12.951,90**	**56,31**	**1.689,30**	**388,56**
1.1.2.2 TAIBA E SIUPÉ							
TAIBA E SIUPÉ	11.465	9.172	1,00	9.172,00	39,88	1.196,40	275,16
Total	**11.465**	**9.172**		**9.172,00**	**39,88**	**1.196,40**	**275,16**
1.1.2.3 CROATÁ E UMARITUBA							
CROATÁ	7.805	6.244	1,00	6.244,00	27,15	814,50	187,32
UMARITUBA	3.033	2.426	1,00	2.426,40	10,55	316,50	72,79
Total	**10.838**	**8.670**		**8.670,40**	**37,70**	**1.131,00**	**260,11**
1.1.2.4 CÁGADO E SERROTE							
CAGADO	2.903	2.322	1,00	2.322,40	10,10	303,00	69,67

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fis... CREA:12.643-D
SEMURB

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0775 ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO,PODA, ROÇO,CATAÇÃO,PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

SERROTE	4.436	3.549	1,00	3.548,80	15,43	462,90	106,46
Total	**7.339**	**5.871**		**5.871,20**	**38,06**	**765,90**	**262,58**
Total Geral	**64.143**	**56.776**		**56.775,50**	**259,38**	**7.405,50**	**1.789,71**

(*) peso especifico do lixo domestico: 230kg/m3

(**) população censo demográfico segundo IBGE para o ano de 2022, conforme endereço eletrônico abaixo
https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/sao-goncalo-do-amarante/panorama

(1) população atendida pelo sistema de coleta domiciliar de resíduos sólidos, conforme percentual de atendimento para cada localidade

1.1.2 Lixo Urbano(Resíduos de capina, roço e resíduos de varrição)

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês	Produção lixo T/mês
1.1.1 Lixo Urbano (Sede)						
SEDE	20.110	0,65	13.071,50	48,41	1.452,30	392,15
Total	**20.110**		**13.071,50**	**48,41**	**1.452,30**	**392,15**
1.1.2 Lixo Urbano (Distritos)						
Local	**População Atendida**	**Taxa (kg/hab/dia)**	**Produção lixo kg/dia**	**Produção lixo m3/dia (*)**	**Produção lixo m3/mês**	**Produção lixo T/mês**
1.1.2.1 PECEM E PARADA						
PECÉM E PARADA	12.952	0,65	8.418,74	31,18	935,40	252,56
Total	**12.952**		**8.418,74**	**31,18**	**935,40**	**252,56**
1.1.2.2 TAÍBA E SIUPÉ						
TAÍBA E SIUPÉ	9.172	0,65	5.961,80	22,08	662,40	178,85
Total	**9.172**		**5.961,80**	**22,08**	**662,40**	**178,85**
1.1.2.3 CROATÁ E UMARITUBA						
CROATÁ	6.244	0,65	4.058,60	15,03	450,90	121,76

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal [illegible]
SEMURB

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0776 ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO,PODA, ROÇO,CATAÇÃO,PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

UMARITUBA	2.426	0,65	1.577,16	5,84	175,20	47,31
Total	**8.670**		**5.635,76**	**20,87**	**626,10**	**169,07**
1.1.2.4 CÁGADO E SERROTE						
CÁGADO	2.322	0,65	1.509,56	5,59	167,70	45,29
SERROTE	3.549	0,65	2.306,72	8,54	256,20	69,20
Total	**5.871**		**3.816,28**	**14,13**	**423,90**	**114,49**
Total Geral	**56.776**		**36.904,08**	**136,67**	**4.100,10**	**1.107,12**

(*) peso especifico do lixo público: 270kg/m3

1.1.3 Poda

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês	Produção lixo T/mês	NUMERO DE VAGENS/DIA	
SEDE	20.110	0,18	3.619,80	24,13	723,90	108,59	DE ACORDO COM PROGRAMAÇÃO	
PECÉM E PARADA	12.952	0,18	2.331,34	15,54	466,20	69,94		
CROATÁ	6.244	0,18	1.123,92	7,49	224,70	33,72		
TAÍBA E SIUPÉ	9.172	0,18	1.650,96	11,01	330,30	49,53		
UMARITUBA	2.426	0,18	436,75	2,91	87,30	13,10		
CÁGADO	2.322	0,18	418,03	2,79	83,70	12,54		
SERROTE	3.549	0,18	638,78	4,26	127,80	19,16		
Total	**56.776**		**10.219,58**	**68,13**	**2.043,90**	**306,58**		

(*) peso especifico da poda: 150kg/m3

1.1.4 Restos de resíduos de construção civil

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês	Produção lixo T/mês
1.1.1 Restos de resíduos de construção civil (Sede)						
SEDE	20.110	0,83	16.691,30	12,84	385,20	500,74
Total	**20.110**		**16.691,30**	**12,84**	**385,20**	**500,74**

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fisc. CREA:12.613-D
SEMURB

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0777 ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO,PODA, ROÇO,CATAÇÃO,PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

1.1.2 Restos de resíduos de construção civil (Distritos)						
Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês	Produção lixo T/mês
1.1.2.1 PECEM E PARADA						
PECÉM E PARADA	12.952	0,83	10.750,08	8,27	248,10	322,50
Total	**12.952**		**10.750,08**	**8,27**	**248,10**	**322,50**
1.1.2.2 TAÍBA E SIUPÉ						
TAÍBA E SIUPÉ	9.172	0,83	7.612,76	5,86	175,80	228,38
Total	**9.172**		**7.612,76**	**5,86**	**175,80**	**228,38**
1.1.2.3 CROATÁ E UMARITUBA						
CROATÁ	6.244	0,83	5.182,52	3,99	119,70	155,48
UMARITUBA	2.426	0,83	2.013,91	1,55	46,50	60,42
Total	**8.670**		**7.196,43**	**5,54**	**166,20**	**215,90**
1.1.2.4 CÁGADO E SERROTE						
CÁGADO	2.322	0,83	1.927,59	1,48	44,40	57,83
SERROTE	3.549	0,83	2.945,50	2,27	68,10	88,37
Total	**5.871**		**4.873,09**	**3,75**	**112,50**	**146,20**
Total Geral	**56.776**		**39.927,23**	**30,72**	**1.087,80**	**1.197,82**

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

1.2 DISTANCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

1.2.1 Coleta Domiciliar, Público, Entulho e Poda

Veículo	TRECHOS	Distancia Diária (km)			Nº Viagens/dia	Dias de Coleta/mês	Distancia Mensal(km)
		coleta	transp. Ida/volta e descarga	total			

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal CREA 12.613-D
SEMURB

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0778 ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO,PODA, ROÇO,CATAÇÃO,PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

01 COMPACTADOR	Sede	32,00	2,00	38,34	3,17	25,25	968,09
01COMPACTADOR	Pecém e Parada	30,00	44,20	110,44	1,82	25,25	2.788,71
01 COMPACTADOR	Taiba e Siupé	17,00	63,00	136,70	1,90	25,25	3.451,68
01 COMPACTADOR	Croatá e Umarituba	17,00	45,60	109,11	2,02	25,25	2.755,08
01 COMPACTADOR	Cágado e Serrote	15,00	75,00	126,00	1,48	25,25	3.181,50
Total							**13.145,06**

2 CAÇAMBAS BASCULANTE 12,0m3	Sede	50,00	2,00	57,60	3,80	25,25	1.454,40
2 CAÇAMBAS BASCULANTE 12,0m3	Pecém e Parada	20,00	44,20	187,96	3,80	25,25	4.745,99
1 CAÇAMBA BASCULANTE 12,0m3	Taiba e Siupé	17,00	63,00	256,40	3,80	25,25	6.474,10
1 CAÇAMBA BASCULANTE 12,0m3	Croatá e Umarituba	15,00	45,60	188,28	3,80	26,25	4.942,35
Total		**102,00**					**17.616,84**
2 CAÇAMBAS BASCULANTE 6,0m3	Cágado e Serrote	22,00	75,00	225,25	2,71	25,25	5.687,56
Total		**22,00**					**5.687,56**

6 CARROCERIAS DE MADEIRA 6,0m3	Sede, Pecém, Croatá,Taíba, Siupé, Umarituba, Cágado e Serrote	120,00	45,96	225,25	2,29	25,25	5.687,52
Total		**120,00**					**5.687,52**

1.3 RESUMO DO VOLUME COLETADO E TRANSPORADO POR TIPO DE EQUIPAMENTO

		Tipo do Lixo(m3)			

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D
SEMURB

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0779 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNCIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO,PODA, ROÇO,CATAÇÃO,PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

Tipo do Equipamento	Local da Coleta	Domiciliar	Lixo Urbano	Poda	Restos de res. de constr. civil	km/percorrido	Quantidade de veículos	Vol. mensal coletado(m3)
01 COMPACTADORES	Sede	2.622,90				968,09	1	2.622,90
01 COMPACTADOR	Pecém e Parada	1.689,30				2.788,71	1	1.689,30
01 COMPACTADOR	Taiba e Siupé	1.196,40				3.451,68	1	1.196,40
01 COMPACTADOR	Croatá e Umarituba	1.131,00				2.755,08	1	1.131,00
01 COMPACTADOR	Cágado e Serrote	765,90				3.181,50	1	765,90
01 COMPACTADOR								
Total		**7.405,50**				**13.145,06**	**5**	**7.405,50**
2 CAÇAMBA BASCULANTE 12,0m3	Sede		1.452,30		385,20	1.454,40	2	1.837,50
2 CAÇAMBA BASCULANTE 12,0m3	Pecém e Parada		935,40		248,10	4.745,99	2	1.183,50
1 CAÇAMBA BASCULANTE 12,0m3	Taiba e Siupé		662,40		175,80	6.474,10	1	838,20
1 CAÇAMBA BASCULANTE 12,0m3	Croatá e Umarituba		626,10		166,20	4.942,35	1	792,30
1 CAÇAMBA BASCULANTE 12,0m3								
Total			**3.676,20**		**975,30**	**17.616,84**	**6**	**4.651,50**
2 CAÇAMBA BASCULANTE 6,0m3	Cágado e Serrote		423,90		112,50	5.687,56	2	536,40
Total			**423,90**		**112,50**	**5.687,56**	**2**	**536,40**
6 CARROCERIA de 6,0m3	Sede, Pecém, Croatá,Taiba, Siupé, Umarituba, Cágado e Serrote			2.043,90		5.687,52	6	2.043,90
Total				**2.043,90**			**6**	**2.043,90**
Total Geral		**7.405,50**	**423,90**	**2.043,90**	**112,50**	**18.832,62**	**13**	**9.985,80**

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.613-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0780 ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO,PODA, ROÇO,CATAÇÃO,PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

1.4 RESUMO VEÍCULOS E MÁQUINAS

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
CAMINHÃO COMPACTADOR 15m3	5
CAMINHÃO COMPACTADOR 15m3 - RESERVA	1
CAMINHÃO BASCULANTE 12m3	6
CAMINHÃO BASCULANTE 6m3	2
CAMINHÃO CARROCERIA DE 6m3	6
RETROESCAVADEIRA (800 h /mês)	4
TRATOR DE ESTEIRAS (200 h/mês)	1
TRATOR DE PNEU 4x4 COM ROÇADEIRA LATERAL	1
TRATOR DE PNEU 4x4 COM REBOQUE E CARROÇA DE MADEIRA	1
MICRO-ÔNIBUS	1
CARRO UTILITÁRIO P/ APOIO - FIAT STRADA OU SAVEIRO	2
MOTOCICLETA 160CC P/ APOIO	3
ROÇADEIRA COSTAL	44
TOTAL	**77**

1.5 RESUMO DO PESSOAL

FUNÇÃO	QUATIDADE
ADMINISTRAÇÃO	
SECRETÁRIA	1
TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO	1
GERENTE	1
ENGENHEIRO	1
TOTAL ADMINITRAÇÃO	**4**

Lauro Wellington M. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:1[illegible]6413-D
SEMURB

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0781 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNCIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO,PODA, ROÇO,CATAÇÃO,PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

EXECUÇÃO SERVIÇOS	QUATIDADE
MOTORISTA DE CAMINHÃO	19
MOTORISTA DE MICRO-ÔNIBUS	1
MOTORISTA DE CARRO UTILITÁRIO	2
OPERADOR DE MÁQUINA	7
GARI COLETOR	46
GARI LIMPEZA DE PRAIA	7
FISCAL DE TURMA	5
VARREDOR	58
CAPINADOR	29
ROÇADOR	15
PODADOR	8
PINTOR DE MEIO FIO	21
MOTOCICLISTA	3
TOTAL EQUIPE SERVIÇOS	**221**
TOTAL GERL	**225**

São Gonçalo do Amarante (CE), 31 de julho de 2024.

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA 12.6[illegible]3-D
SEMURB

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0782
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRÀNSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO,PODA, ROÇO,CATAÇÃO,PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

PLANILHA DE INSUMOS

ITEM	COD.	REF.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	PREÇO UNIT. BÁSICO
1		MERCADO	Boné de Brim	unid	13,00
2	00036145	SINAPI	Bota de pvc preta	unid	48,38
3		MERCADO	Calça e camisa de brim para gari	unid	95,00
4		MERCADO	Calça e camisa de brim para motorista/fiscal	unid	95,00
5	00012894	SINAPI	Capa de chuva	unid	21,84
6		MERCADO	Gorro Califa	unid	12,20
7	00012892	SINAPI	Luvas de segurança	unid	15,12
8	00036152	SINAPI	Oculos de proteção	unid	6,55
9	00036146	SINAPI	Protetor solar FPS 30 - 2000ml	unid	285,60
10		MERCADO	Colete refletivo	unid	26,40
11	0002711	SINAPI	Carrinho de mão de aço,capacidade de 50 a 60 l	unid	214,99
12		MERCADO	Carrinho Lutocar de 240 litros	unid	750,00
13	00013244	SINAPI	Cone de sinalização em PVC rígido com faixa refletiva, H=70/76cm	unid	48,80
14	00038403	SINAPI	Enxada com cabo de madeira	unid	53,26
15		MERCADO	Ciscador	unid	45,00
16		MERCADO	Pá quadrada	unid	42,00
17	I2418	SEINFRA	Sacos plásticos 100kg	unid	0,98
18	00038400	SINAPI	Vassoura 40cm com cabo	unid	25,79
19		MERCADO	Facão 20	unid	42,00
20	00038476	SINAPI	Escada dupla de abrir em aluminio, modelo pintor, 8 degraus	unid	400,28
21		MERCADO	Garfo	unid	35,40
22		MERCADO	Cinto de Segurança tipo Paraqueda 4P	unid	380,00
23		MERCADO	Podador de Galhos	unid	801,50
24		TABELA FIPE	Caminhão caçamba basculante de 12m3 (chassi) - c/até 3 anos de uso	unid	344.537,00
			Caçamba de 12m3 (30% do valor do conj.)	unid	147.658,71
			Total do conjunto		**492.195,71**
25		TABELA FIPE	Caminhão compactador de 15m3 (chassi) - c/até 03 anos de uso	unid	366.965,00
			Compactadora de 15m3 (35% do valor do conj.)		197.596,54
			Total do conjunto		**564.561,54**
26		TABELA FIPE	Caminhão carroceria de madeira de 6m3 - Toco (chassi) c/até 03 anos de uso	unid	300.438,00
			Carroceria de 6m3 (25% do valor do conj.)		100.146,00
			Total do conjunto		**400.584,00**
27		TABELA FIPE	Caminhão caçamba basculante de 6m3 (chassi) - c/até 03 anos de uso	unid	300.438,00
			Caçamba de 6m3 (30% do valor do conj.)	unid	128.759,14
			Total do conjunto		**429.197,14**
28		TABELA FIPE	Micro-ônibus - 2 a 3 anos de uso		235.610,00

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal CREA 12 643-D
SEINFRA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0783
ASSINADO ELETRONICAMENTE

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO,PODA, ROÇO,CATAÇÃO,PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

PLANILHA DE INSUMOS

ITEM	COD.	REF.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	PREÇO UNIT. BÁSICO
29		MERCADO	Roçadeira Hidráulica	unid	23.000,00
30		TABELA FIPE	Veículo Utilitário (tipo saveiro, strada, etc) - 2 a 3 anos de uso	unid	61.067,00
31		TABELA FIPE	Motocicleta 160 CC - 2 a 3 anos de uso	unid	15.321,00
32		MERCADO	Roçadeira costal	unid	1.197,60
33		MERCADO	Carrroceria de Madeira com reboque - cap. 2,5m3	unid	7.000,00
33	CCT nº CE000434/2024(*)		Salário coletor/Varredor/Capinador/Roçador/Podador	mês	1.483,61
34	CCT nº CE000733/2023 (**)		Salário Motorista/Operador	mês	2.133,03
35	CCT nº CE000434/2024 (*)		Salário Fiscal	mês	1.982,83
36	CCT nº CE000733/2023 (**)		Salário Motorista carro utilitario/micro-onibus	mês	1.625,04
37	Decreto nº 11.864/23		Salário Mínimo Vigente	mês	1.412,00
38		SITE	Tecnico Segurança do trabalho	mês	2.748,28
39		SITE	Salário Gerente	mês	3.580,37
40		SITE	Engenheiro	mês	7.019,65
41		SITE	Salário Secretária	mês	2.451,26
42		MERCADO	Lona plástica 4,00x6,00m	unid	420,00
43		Pesquisa ANP	Preço R$/litro Diesel S10	litro	5,71
44		Pesquisa ANP	Preço R$/litro Gasolina Comum	litro	5,93
45	00004227	SINAPI	Óleo cárter	litro	28,54
46		MERCADO	Óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	litro	19,55
47	00004229	SINAPI	Graxa	kg	45,58
48		MERCADO	Óleo para motocicleta	litro	29,90
49		MERCADO	Lavagem compactador	unid	320,00
50		MERCADO	Lavagem de caminhão caçamba/carroceria mad.	unid	250,00
51		MERCADO	Lavagem de carro pequeno	unid	80,00
52		MERCADO	Lavagem de micro-ônibus	unid	180,00
53		MERCADO	Lavagem de moto	unid	25,00
54		MERCADO	Pneus e Câmaras para veículo toco	conj	11.868,75
55		MERCADO	Pneus e Câmaras p/carro	conj	1.920,00
56		MERCADO	Pneus p/ motocicleta	conj	350,00
57		MERCADO	Pneus p/ micro-ônibus	conj	9.000,00
58	CCT nº CE000434/2024(*)		Vale alimentação (Almoço)	unid	23,64
59	CCT nº CE000434/2024(*)		Café da manhã	unid	4,70
60	CCT nº CE000733/2023 (**)		Cesta Básica	unid	190,00
61	I0183	SEINFRA	Balde de plastico	unid	14,00
62		MERCADO	Broxa	unid	14,80
63	I2496	SEINFRA	Supercal	kg	1,47
64		MERCADO	Computador	mês	320,00
65		MERCADO	Impresso	mês	75,00
66		MERCADO	Internet	mês	180,00
67		MERCADO	Material de Escritório	mês	250,00

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA 12.643-D
SEMURB

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0784
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO,PODA, ROÇO,CATAÇÃO,PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE). **PLANILHA DE INSUMOS**

ITEM	COD.	REF.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	PREÇO UNIT. BÁSICO
68		MERCADO	Aluguel	mês	4.000,00

(*) Fonte: SEEACONCE - Confira a autenticidade no endereço http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/.
(**) Fonte: SETCARCE - Confira a autenticidade no endereço http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/.
TABELAS: SEINFRA 028 e SINAPI/CE ABR/2024 AMBAS SEM DESONERAÇÃO
PESQUISA ANP: 19/05/2024 A 25/05/2024
https://www.salario.com.br/profissao/engenheiro-civil-cbo-214205/ce/
https://www.salario.com.br/profissao/tecnico-em-seguranca-no-trabalho-cbo-351605/ce/
https://www.salario.com.br/profissao/gerente-administrativo-cbo-142105/ce/
https://www.salario.com.br/profissao/secretario-assistente-administrativo-tecnico-cbo-351505/

São Gonçalo do Amarante (CE), 31 de julho de 2024.

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA 12.643-D
SEMURB

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0785
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

ESTADO DOC EARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO,PODA, ROÇO,CATAÇÃO,PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - SEDE	Comp. 01.1

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3

Produção do veículo por mês

CAPACIDADE DO COMPACTADOR	31,5 M3 (70% cap. Nominal)
DIAS TRABALHADO POR MÊS	25,25 DIAS
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	1,00 UNID.

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato(Sede)	31.474,80	(m3)
Período do contrato	12,00	(meses)
Produção mensal (Sede) Não compactado(domiciliar)	2.622,90	(m3)
Produção mensal (Sede) compactado de lixo 1:3	874,30	(m3) em lixo compactado 1:3
Prod mensal lixo Sede compctado em tonelada de lixo	603,30	(T)
Dias úteis no mês	25,25	(dias)
Produção diária(Sede) não compactado	103,88	(m3)
Produção diária(Sede) de lixo compactado (domiciliar)	34,63	(m3) em lixo compactado 1:3
Número de viagens (média)	80,04	(viagens/mês)
Percurso total	968,09	(km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	**11.617,08**	**(km/período total contrato)**

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$$
$$q = Q / (25{,}25)$$

q = 103,88 m3/dia

q – quant. diária de Resíduos coletada;	103,88 m3/dia
VC – Velocidade média de coleta (5km/h);	
J – Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);	
L – Extensão das vias atendidas por turno;	32,00 km
C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3);	31,5 m3(*)
(*) 15m3 x 0,70 x 3 = 31,5m3	
3= Índice de compactação do compactador	
0,70= índice de capacidade de carga do caminhão	
TV – Tempo de viagem para descarga	
D – dist. média do centro gerador ao local de descarg:	1,00 km
Vt – Velocidade de Transp. (50km/h);	
T1 – tempo necessário para pesagem e descarga. (=0,33 h)	

Tempo de Viagem para Descarga

$$TV = \frac{2 \times D\ (km)}{Vt\ (km/h)} + T1\ (h)$$

TV= 0,37 h

Número de Viagens por turno

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

NV = 3,17

Lauro Wellington [illegible] Ferreira
Eng. Fiscal – CREA 12.[illegible]-D
SEINFRA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0786
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

ESTADO DOC EARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO,PODA, ROÇO,CATAÇÃO,PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - SEDE	Comp. 01.1

Roteiros Diários Diurnos

produtividade média(viag./veic./dia)	3,17
Capacidade de carga p/viagem(m3)	31,50
Coleta Diurna(%)	100,00

F=q/(VxC) onde,
F - n° de veículos que compõem a frota.
q – quant. diária de Resíduos coletada;
C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3);
V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

Coleta Diurna

m3/dia	**103,88**
Viag./veic./dia	3,17
m3/viagem	31,50
No. De Veículos=(Calculado)	1,04
(Adotado)	**1,00**

CUSTO MENSAL DOS CAMINHÕES COMPACTADORES

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Valor Veic.(R$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	564.561,54	352.850,96	10,50	3.087,45
Custo total do veículo				**3.087,45**
Custo total para 01 veículo				**3.087,45**

*Vm=((VU+1)*VN)/2*VU*

*RC=Vm*i/12*

VU - vida útil (anos): 4

VN - valor do veículo (R$)

i – taxa de juros anuais (10,50% a.a.) - SELIC

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Valor Veic.(R$)	d*	Total (R$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	564.561,54	0,2000	9.409,36
Custo total do veículo			**9.409,36**
Custo total para 01 veículo			**9.409,36**

**d – Coef. de depreciação;*

d=(1-VR))/VU

VR – Valor Residual (%): 20%

VU – Vida Útil (anos): 4

VN – Valor do Veículo (R$).

Dep – Depreciação Mensal;

*Dep=d*VN/12*

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA-12[illegible]643-D
SEMURB

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0787
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

ESTADO DOC EARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO,PODA, ROÇO,CATAÇÃO,PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - SEDE	Comp. 01.1

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	1,00
dia/mês	25,25
Viagem/veículo/dia	3,17
km/dia/veículo	38,34
km/viagem/veículo	12,09
km/mês	968,09

Combustível

km/mês	968,09
Consumo (km/litro)	2,20
Preço(R$/litro)	5,71
Consumo litros mensal	440,04
R$/mês	**2.512,63**

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R$)	Valor(R$)
Óleo cárter	28,54	165,78
Óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	19,55	37,85
Graxa	45,58	44,13
Filtros		101,82
Lavagem	320,00	1.280,00
	R$/mês	**1.629,58**

* troca de óleo:

cárter -15L a cada 2.500 Km.
cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.
hidráulico -10L em 10.000 Krn.
consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,
uma lavagem pôr semana.(4 por mes)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Conj.(R$)	Valor(R$)
Pneus e câmaras	11.868,75	328,29

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Manutenção

Insumos	Valor Veic.(R$)	Valor(R$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	564.561,54	10.585,53
Custo total para 01 veículo		10.585,53

* *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 4 anos*

$$CM = \frac{VN \times K}{VUx12}$$

Sendo:
VN – valor do veículo (R$)
VU - vida útil veículo (anos)
**K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção*

Tributos,Seguros e Taxas

	Valor Veic.(R$)	Valor(R$)
*IPVA , Licenciamento e seguro obrig- 2,5% a.a	366.965,00	477,82
	R$/mês/veic.	477,82
	P/ 1 veículo	477,82

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal CREA-[illegible]-D
SEMURB

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0788
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

ESTADO DOC EARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO,PODA, ROÇO,CATAÇÃO,PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - SEDE	Comp. 01.1

Dado pela Fórmula: $L = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$

Sendo:
VU - vida útil (anos): 4
VN – valor do veículo, (R$)
(*) Sobre o Valor do Chassi

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassoura 40cm com cabo	1,00	1,00	12,00	25,79	309,48	25,79
Pá quadrada	2,00	3,00	8,00	42,00	336,00	28,00
Ciscador	2,00	4,00	6,00	45,00	270,00	22,50
Total						**76,29**

Para 01 Equipamento	76,29
Número de equipamentos	1,00
Custo Total (R$)	**76,29**

Resumo do Custo Total do Compactador

Remuneração do Capital	3.087,45
Depreciação dos Veículos	9.409,36
Combustível	2.512,63
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	1.629,58
Pneus e câmaras	328,29
Manutenção	10.585,53
Tributos,Seguros e Taxas	477,82
Ferramentas e Utensílios	76,29
Custo Total do Compactador	**28.106,95**

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	1,00	3,00

Quantidade Total de Pessoas		Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Turma 01	Quantidade de Gari	3,00	1,00	3,00
	Quantidade de Motoristas	1,00		1,00
Total		**4,00**		**4,00**

Lauro Wellington [illegible]
Eng. Fiscal [illegible]

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0789
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

ESTADO DOC EARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO,PODA, ROÇO,CATAÇÃO,PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - SEDE	Comp. 01.1

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário(*)	R$	1.483,61
Inslubridade - (40% Sobre Sal. Mínimo)	R$	564,80
Adicional Noturno	R$	0,00
Salário Base	**R$**	**2.048,41**
Horas Extras - 50%	R$	
Horas Extras - 100%	R$	
DSR horas Estras	R$	
Salario Mensal	**R$**	**2.048,41**
Encargos	71,31%	1.460,72
Salário + Encargos	**R$**	**3.509,13**
Almoço	R$	596,91
Café da manhã	R$	118,68
Cesta Básica	R$	190,00
Custo Mensal		**4.414,72**

Item	Unid.	Motorista	Fiscal
Salário	R$	2.133,03	1.982,83
Inslubridade - (40% Sobre Sal. Mínimo) - (*)	R$	564,80	282,40
Adicional Noturno	R$	0,00	0,00
Salário Base	**R$**	**2.697,83**	**2.265,23**
Horas Extras - 50%	R$		
Horas Extras - 100%	R$		
DSR horas Estras	R$		
Salario Mensal	**R$**	**2.697,83**	**2.265,23**
Encargos	71,31%	1.923,82	1.615,34
Salário + Encargos	**R$**	**4.621,65**	**3.880,57**
Almoço	R$	596,91	596,91
Café da manhã	R$	118,68	118,68
Cesta Básica	R$	190,00	190,00
Custo Mensal		**5.527,24**	**4.786,16**

(*) Fiscal : insalubridade de 20% sobre S.M.

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário		Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Turma 01	Gari coletor	4.414,72	3,00	13.244,16
	Motorista	5.527,24	1,00	5.527,24
	Fiscal	4.786,16	1,00	4.786,16
		Total/mês	**5,00**	**23.557,56**

Custo Mensal com Farda e EPI´s

Lauro Wellington [illegible] Ferreira
Eng. Fiscal CREA [illegible]
SEINFRA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0790
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

ESTADO DOC EARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO,PODA, ROÇO,CATAÇÃO,PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - SEDE	Comp. 01.1

Farda e EPI´s Motorista/Fiscal

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista ou fiscal	1,00	2,00	6,00	95,00	570,00	47,50
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	48,38	290,28	24,19
Boné de brim	1,00	4,00	3,00	13,00	39,00	3,25
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	21,84	65,52	5,46
Total						**80,40**

Farda e EPI´s Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	2,00	6,00	95,00	570,00	47,50
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	48,38	290,28	24,19
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	12,20	36,60	3,05
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	21,84	65,52	5,46
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	15,12	362,88	30,24
Protetor solar FPS 30 - 2000ml	1,00	10,00	1,20	285,60	342,72	28,56
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	26,40	79,20	6,60
Total						**145,60**

Resumo Fardamentos e EPI´s

Funcionário	Quant.	R$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	80,40	80,40
Gari	3,00	145,60	436,80
Fiscal	1,00	80,40	80,40
Custo Total			**597,60**

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	28.106,95
Custo mensal com pessoal	23.557,56
Custo mensal com farda e EPI´s	597,60
Custos Operacionais(R$)	**52.262,11**

Custo Unitário do Serviço(R$/m3)	19,93
Custo Mensal (R$)	52.262,11
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	2.622,90

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fisc[illegible]
SEMURB

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0791
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

ESTADO DOC EARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO,PODA, ROÇO,CATAÇÃO,PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - SEDE	**Comp. 01.1**

Custo Mensal (R$)		52.262,11
BDI	24,80%	12.960,40
Total		**65.222,51**

Produção Mensal Estimada(m3/mês)	2.622,90
Preço Unitário (R$/m3)	**24,87**

Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais c/caminhão compactador	**R$ 24,87**

Lauro Wellington Ferreira
Eng. Fiscal - CREA: 12.8-13-D
SEMA/SGA

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0792 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇ
Nº CE2024147015

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL
EQUIPE - ART PRINCIPAL

1. Responsável Técnico

LAURO WELLINGTON NUNES FERREIRA
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**
RNP: **0604309090**
Registro: **12643D CE**

Empresa contratada: **CONSTRUTEC ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA**
Registro : **0000403938-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**
CPF/CNPJ: **07.533.656/0001-19**
RUA RUA IVETE ALCÂTARA
Nº: **120**
Complemento:
Bairro: **CENTRO**
Cidade: **SÃO GONÇALO DO AMARANTE**
UF: **CE**
CEP: **62670000**

Contrato: **0001/2024**
Celebrado em: **02/08/2024**
Valor: **R$ 1.000,00**
Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
Nº: **S/N**
Complemento:
Bairro: **CENTRO**
Cidade: **SÃO GONÇALO DO AMARANTE**
UF: **CE**
CEP: **62670000**
Data de Início: **05/08/2024**
Previsão de término: **05/08/2025**
Coordenadas Geográficas: **-3.609593, -38.968111**
Finalidade: **Infraestrutura**
Código: **Não Especificado**
Proprietário: **PREFEITURA MUNIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**
CPF/CNPJ: **07.533.656/0001-19**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.3 - DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.3.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.4 - DA CONSTRUÇÃO CIVIL	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.3 - DE SERVIÇOS DE SAÚDE	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.3.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.3.4 - DA CONSTRUÇÃO CIVIL	1,00	un
61 - Fiscalização de serviço técnico > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.3.3 - DE SERVIÇOS DE SAÚDE	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.4.7 - DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.4.3 - INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un

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

5. Observações

COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA ENTULHO E RESÍDUOS URBANOS, VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA , PINTURA DE MEIO FIO E LIMPEZA MANUAL DE PRAIA NO MUNICÍPIO DE SGA-CE.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: A3c2Z
Impresso em: 05/08/2024 às 13:28:25 por: , ip: 167.249.17.3

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0793 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇ
Nº CE20241470155

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL
EQUIPE - ART PRINCIPAL

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

SÃO GONÇALO 05 de AGOSTO de 2024
Local data

Lauro Wellington N. Ferreira

LAURO WELLINGTON NUNES FERREIRA - CPF: 315.246.133-04

PREFEITURA MUNIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE - CNPJ: 07.533.656/0001-19

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$ 99,64** Registrada em: **05/08/2024** Valor pago: **R$ 99,64** Nosso Número: **8217239894**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: A3c2Z
Impresso em: 05/08/2024 às 13:28:25 por: , ip: 167.249.17.3