



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY  
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE  
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
AQUI SE LEVA O MEIO AMBIENTE A SÉRIO

Processo n° 9.546/2018.

Fls:            Ass: \_\_\_\_\_



# PROJETO BÁSICO DE LIMPEZA URBANA

PERÍODO: 12 MESES

Março 2018



## ÍNDICE

<b>1. Apresentação</b>	<b>03</b>
1.1 Município	
1.2 Área de Abrangência do Projeto	
<b>2. Estudos Preliminares</b>	<b>04</b>
2.1 Coleta de Dados	
2.2 Resultados	
<b>3. Serviço de Varrição</b>	<b>04</b>
3.1 Objetivo	
3.2 Metodologia e Execução	
3.3 Plano de Varrição	
3.4 Varrição Diária	
3.4.1 Composição de Preço	
3.5 Duas Varrições Semanais	
3.5.1 Composição de Preços.	
<b>4. Serviço de Capinação e Raspagem de Linha D'água</b>	<b>15</b>
4.1 Objetivo	
4.2 Metodologia e Dimensionamento	
4.3 Composição de Preço	
<b>5. Serviço de Caiação</b>	<b>19</b>
5.1 Objetivo, Metodologia e Dimensionamento	
5.2 Composição de Custo	
<b>6. Serviço de Lavagem de Logradouros Públicos, Limpeza e Desobstrução de Bueiros, Boca de Lobo e Poços de Visita</b>	<b>23</b>
6.1 Objetivo.	
6.2 Metodologia	
6.3 Dados e Cálculos	
6.4 Composição de Custo	
<b>7. Serviço de Limpeza em Áreas e Instituições Públicas</b>	<b>29</b>
7.1 Objetivo	
7.2 Metodologia	
7.3 Composição de Preços	
<b>8. Serviço de Coleta e Transporte de Resíduos Provenientes da Varrição e Capinação</b>	<b>34</b>
8.1 Objetivo	
8.2 Dados e Metodologia	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY  
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE  
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
**AQUI SE LEVA O MEIO AMBIENTE A SÉRIO**

Processo nº 9.546/2018.

Fls: Ass: \_\_\_\_\_



8.3 Cálculos	
8.4 Composição de Custo	
<b>9. Serviço de Armazenamento Transporte e Destinação Final de Entulho</b>	<b>38</b>
9.1 Objetivo	
9.2 Metodologia e Dados	
9.3 Composição de Custo	
<b>10. Serviço de Retroescavadeira</b>	<b>43</b>
10.1 Objetivo	
10.2 Metodologia	
10.3 Composição de Custo	
<b>11. Orçamento</b>	<b>46</b>
11.1 Orçamento Básico	
11.2 Planilha de Proposta	
<b>12. Especificações Técnicas</b>	<b>47</b>
12.1 Serviços a Serem Realizados	
12.2 Discriminação dos Serviços	
12.3 Mão-de-Obra	
12.4 Planejamento	
12.5 Instalações	
12.6 Destino Final	
12.7 Fiscalização	
12.8 Medição dos Serviços	
<b>13. Referências</b>	<b>55</b>
<b>Anexos</b>	<b>56</b>
Anexo I- Mapa de Situação	
Anexo II- Composição de Preços Auxiliares	
Anexo III-Cotação de Preço Médio para Composição de Custo	
Anexo IV-Ruas Por Setor e Localidades	

**Elton Alves Coleta**  
Engenheiro Civil  
CREA-RJ: 2016101644

**Pablo Fricks Vieira**  
Engenheiro Civil  
CREA-ES: 043574/D

**Kaio Guimarães Acha**  
Engenheiro Ambiental  
CREA-ES: 038973/D

## 1. APRESENTAÇÃO

### 1.1 Município

O município de Presidente Kennedy está localizado no extremo sul do estado do Espírito Santo, com uma latitude de 21°05'56" sul e a uma longitude 41°02'48" oeste estando a uma altitude em média de 55 metros em relação ao nível do mar. Sua população estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) é de 11 221 habitantes, possui uma área de 583,933 km<sup>2</sup>. O presente projeto tem como objetivo descrever e quantificar uma série de atividades necessárias para manter a cidade limpa, e assim, eliminar possíveis focos transmissores de doenças e, ao mesmo tempo, preservar o meio ambiente e a qualidade de vida da população.



Figura 1- Mapa do estado do Espírito Santo, com destaque para o município de Presidente Kennedy

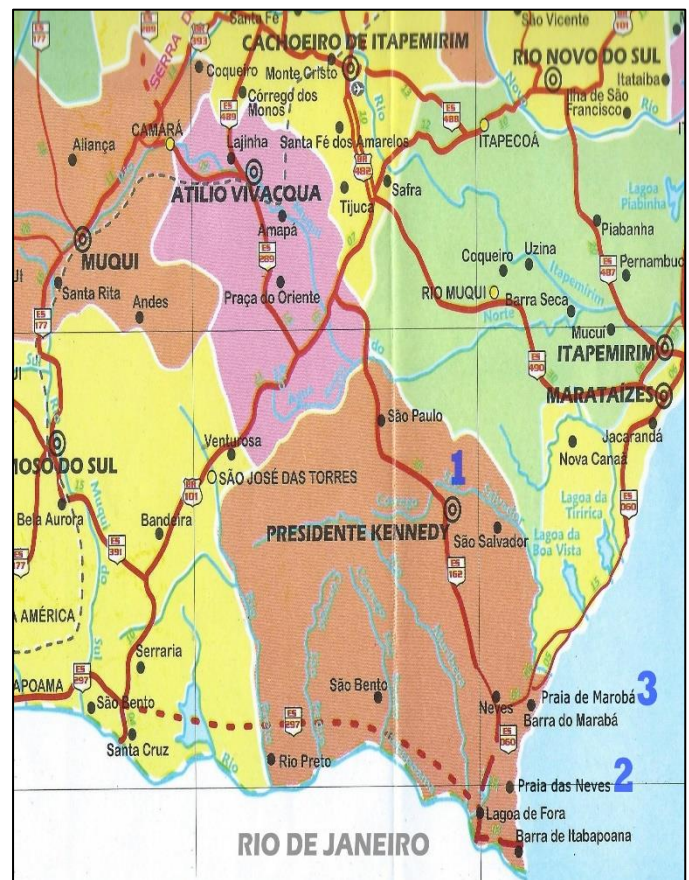


Figura 2- Localização do município de Presidente Kennedy,

### 1.2 Área de Abrangência do Projeto

A área de interesse deste projeto é a zona urbana do Município, compreendendo a sede, loteamentos regularizados e registrados (região de Praia de Marobá e Praia das Neves), como também as principais localidades rurais (Santana Feliz, Santo Eduardo, Jaqueira, Areinha, Campo Novo, Criador, Cacimbinha, Boa Esperança, São Salvador, São Paulo, Água Pretinha, Santa Lúcia, Bela Vista, São Bento, Mineirinho, Cancelas e Gromogol) por já possuírem características urbanas como densidade demográfica considerável, ruas pavimentadas (com exceção em alguns casos), escolas, creches, unidades de saúde, quadra de esportes, praças entre outros.

Segue no ANEXO I, mapa do município de Presidente Kennedy/ES, destacando as localidades de abrangência do presente projeto.



## 2. ESTUDOS PRELIMINARES

### 2.1 Coleta de Dados e Resultados

O estudo foi realizado com o objetivo de levantar as extensões das ruas na zona urbana do município e demais localidades abrangidas pelo projeto, que dispõem de ruas pavimentadas e/ou com número de habitações relevantes que serão beneficiadas com o serviço de limpeza urbana.

Os dados foram obtidos através das informações fornecidas pela Secretaria Municipal de Obras (SEMOB), e com a utilização do software "Google Earth", as informações foram interpretadas pela equipe técnica da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA) já levando em consideração a perspectiva de crescimento do município para os próximos anos.

Os resultados obtidos com seus respectivos quantitativos por setor são detalhados no ANEXO IV, cuja quantidade total de varrição é de 68.891 metros (68,891 km), sendo 61.886 metros (61,886 km) de ruas pavimentadas e 7.025 metros (7,025 km) de ruas em leito natural.

## 3. SERVIÇO DE VARRIÇÃO

### 3.1 Objetivo

Varrição é o conjunto das atividades necessárias para reunir, acondicionar e remover os resíduos sólidos lançados nas vias públicas, por causas naturais ou pela ação humana. O trabalho é realizado em ruas, avenidas e outros logradouros públicos, podendo ser executado manual ou mecanicamente. O objetivo do serviço é minimizar riscos à saúde pública, manter a cidade limpa e com aspecto agradável e prevenir enchentes. O conjunto de resíduos como areias, folhas carregadas pelo vento, papéis, pontas de cigarro, por exemplo, constitui o chamado lixo público, cuja composição, em cada local, é função de:

- Arborização existente;
- Intensidade de trânsito de veículos;
- Calçamento e estado de conservação do logradouro;
- Uso dominante (residencial, comercial, etc.);
- Circulação de pedestres.

### 3.2 Metodologia de Execução

A fase de planejamento dessa atividade se divide na caracterização da área a ser atendida e na definição dos itinerários (ANEXO IV), com seus parâmetros e características específicas definiremos a frequência de varrição, produtividade e dimensionamento de mão de obra e de material.

A varrição ocorrerá manualmente, pois é a forma que melhor se aplica aos logradouros do município de Presidente Kennedy devido ao grande número de rua estreitas uma varrição sendo feita de forma mecânica traria transtornos ao trânsito local, outro ponto positivo da varrição manual é a grande geração de empregos diretos, tendo em vista que necessita de um número muito maior de colaboradores.

Nos logradouros, a maior parte dos detritos é encontrada nas sarjetas, devido ao deslocamento de ar causado pelos veículos, que "empurra" o lixo para o meio-fio. Não há sujeira nas pistas de rolamento, exceto se praticamente não houver tráfego de veículos neste logradouro. Além disso, as chuvas se encarregam de levar os detritos para junto do meio-fio, na direção dos ralos, devido à forma abaulada da seção transversal do leito das ruas. A sarjeta é, na realidade, uma "calha", projetada para conduzir as águas pluviais. É na sarjeta que o serviço de varrição será aplicado, a limpeza ocorrerá do meio-fio até cerca de 60 cm em direção ao centro da pista de rolamento.

Automóveis estacionados é um grande problema para execução do serviço. Segue algumas sugestões para amenizar o problema: estabelecer estacionamentos alternados, cada dia os veículos só poderão estacionar em um dos lados da via pública, enquanto isso o lado vazio é limpo, exigir um afastamento mínimo entre o veículo e o meio-fio, solução que só se aplica a ruas largas e providenciar varrições noturnas, complementares às que se fazem durante o dia, comportamento recomendável para áreas comerciais, o que, entretanto, acarreta maiores custos de mão-de-obra. Isto tudo na teoria, porém, infelizmente o nosso município, ainda carece de infraestrutura urbana, existem muitos, logradouros não pavimentados, ruas com seções transversais não devidamente abauladas, sistemas de drenagem ainda bastantes ineficientes, ou mesmo inexistentes em várias



localidades, sistemas de coleta e tratamento de esgoto da mesma forma, até mesmo passeios públicos (calçadas) indefinidos e irregulares.

O serviço terá repasse mensal e os colaboradores responsáveis pela execução do serviço, deveram está munido de ferramentas apropriadas como vassouras e pás, e utilizando EPI's adequados para função, deverão contar também com equipamentos auxiliares para remoção dos resíduos como carrinho de ferro do modelo "lutocar" ou carrinho de mão convencional. Todo resíduo resultante da varrição deverá ser ensacado em sacos de lixo preto com capacidade para 100L, e destinado para o serviço de coleta.

A mão-de-obra destinada para a execução do serviço deverá ser contratada preferencialmente na respectiva localidade onde o serviço de varrição será feito, o intuito dessa medida é dar oportunidade de emprego para os moradores locais e diminuir futuras despesas com o transporte de colaboradores.

### 3.3 Plano de Varrição

A varrição irá ser executada diariamente ou em duas vezes na semana. A frequência da varrição foi estipulada levando em consideração algumas características observadas como: quantidades de ruas pavimentadas, a densidade demografia ou densidade populacional, comércios existentes, potencial turístico, se a localidade possuiu creches, escolas e postos de saúde e etc.

Para o município de Presidente Kennedy, segue as **localidades com a especificação das ruas contempladas com o plano de varrição diário:**

**Sede trecho 01** - Rua Átila Vivacqua Vieira, rua Mirtes Barreiro Gomes, rua Luiz Hugor Bayer, rua Jaime Caldeira, rua Jecy Porto Jordão, rua Antônio Rodrigues, rua 7 de Setembro, rua Valdeína da Conceição Silva, rua Leopoldino Alves Belonia, rua Sebastião Ramos Brandão, rua Izequiel Batista da Silva e rua Projetada 01. rua Alceu Gomes Mota, rua Nilton dos Santos Viana, rua Pedro vieira Menezes, rua Maria Aparecida Carvalho, rua Projetada 01, rua Projetada 02, rua Projetada 03, rua Projetada 04,

**Sede trecho 03** -Rua Olimpio P. C. Figueiredo, rua Jaques Soares, rua Vergilio Bresisk, rua Parque de Exposições, rua Manoel Sobrinho, rua Argentino Fricks Jordão, rua Do/na Cabocla, rua Olímpia Ferreira Vianna, Rua Elben Rodrigues Henriques, rua Projetada 01, rua Projetada 02 e rua Projetada 03.

**Sede trecho 04**- Rua Lúcio Moreira Filho, rua Manoel Fricks Jordão, rua Quatro de Abril, rua Presidente Willian Borges, rua Jovaci Santos Souza, rua Elimaro Moreira Viana, rua Dona Senhorinha, rua Orozimbo Correia, rua José Perereira Neto, rua João Batsta Rizo, rua Zildo Onelas Pontes, rua Casimiro Marques, rua Jucelino Kubstchek, rua 1º de Maio, rua Valmir Costalonga, , rua Projetada 01, rua Projetada 02, rua Projetada 03.

**Sede Trecho 05**- Rua José Inácio, rua Batalha, rua Olegário Porto, rua Santa Maria, rua Olegário Fricks, rua Manoel Lúcio Gomes, rua José Costalonga, rua Edvaldo F. Correia, rua Sebastião Menezes, rua São Salvador, rua Osvaldo Ferreira Guedes, rua Luis Carlos de Lima, rua Ediléia Bahiense, rua Waldemar Ramos, rua Projetada 01 e rua Mariano Carlos;

**Praia de Marobá**- Avenida Claudionor Barreto da Costa, rua Projetada 01, rua Projetada 02, rua Projetada 03, rua Projetada 04, rua Projetada 05, rua Projetada 06, rua Projetada 07, rua Projetada 08, rua Projetada 09, rua Projetada 10, rua Projetada 11, rua Projetada 12, rua Projetada 13, rua Projetada 14, rua Projetada 15, rua Projetada 16, rua Projetada 17, rua Projetada 18, rua Projetada 19, Avenida Beira-Mar, Avenida Espírito Santo, Praça Bouganville, Rua Cássia, rua Castanheira, rua Ipê Amarelo, rua Jacarandá, rua Jatobá, travessa Jequitibá, travessa Manacá, rua Ipaneira, praça das Azaléias, rua Pau Brasil, rua Pitangueira, rua Seringueira, avenida Mata Atlântica, rua Projetada 01 e rua Projetada 02.

**Praia das Neves**- Avenida Nossa Senhora das Neves, avenida Presidente Kennedy, rua Belo Horizonte, rua Vila Velha, rua Bom Jesus do Itabapoana, rua Carangola, rua Guaçuí, rua Itaperuna, rua Juiz de Fora, rua Viçosa, rua Rio de Janeiro, rua Guatacazes, rua Campos dos Goytacazes, rua Tombos, rua Leopoldina, rua Cachoeiro do Itapemirim, rua Munis Freire, rua Projetada 01, rua Projetada 02, rua Projetada 03, rua Projetada 04, rua Projetada 05, rua Projetada 06, rua Projetada 07, rua Projetada 08, rua Projetada 09, rua Projetada 10, rua Projetada 11, rua Projetada 12, rua Projetada 13, rua Projetada 14 e rua Projetada 15.

**Jaqueira**- Rua projetada principal, rua projetada 01, rua projetada 02, rua projetada 03, rua projetada 04, rua projetada 05 e parte da rua projetada 06 e Rua projetada 06, rua Projetada 07.

**São Paulo**- Rua projetada Principal, rua Projetada 01, rua Projetada 02, rua projetada 03, rua Projetada 04, rua Projetada, rua Projetada 05, rua Projetada 06, rua Projetada 07, rua A, rua B, rua C, rua D, rua E.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY  
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE  
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
AQUI SE LEVA O MEIO AMBIENTE A SÉRIO

Processo nº 9.546/2018.

Fls: \_\_\_\_\_ Ass: \_\_\_\_\_



**Santa Lúcia**- rua Projetada Principal, rua Projetada 01, rua Projetada 02, rua Projetada 03, rua Projetada 04, rua Projetada 05, rua Projetada 06, rua Projetada 07 e rua Projetada 08;

**Santo Eduardo**- rua Projetada Principal, rua Projetada 01, rua Projetada 02A, rua Projetada 02B, rua Projetada 03<sup>a</sup>, rua Projetada 03, rua Projetada 04, rua Projetada 05, rua Projetada 06, rua Projetada 07, rua Projetada 08, rua Projetada 09, Rotatoria;

**São Salvador**- Avenida Vereador Sérgio Antônio Sartório, rua Deolino Nalesso, rua Sebastião Silva, rua Valdivia de Almeida Peçanha, rua Projetada, Rodovia Francisco Melo Baiense e rua João Silva.

**Areinha**- rua Esídio Marvilha, rua Amaro Machado da Silva Júnior e rua Projetada 01.

**Mineirinho**- Rua Projetada 01, rua Projetada 02 e rua Projetada 03, rua projetada principal e rua projetada 01;

**Boa Esperança** - - Rua Projetada Principal, rua Projetada 01, rua Projetada 02, rua Projetada 03, rua Projetada 04, rua Projetada 05, rua Projetada 06, rua Projetada 07, rua Projetada 08, rua Projetada 09, rua Projetada 10, rua Projetada 11 e rua Projetada 12;

**Campo Novo**- Rodovia do sol-ES 06, Rua José Claudio Batista dos Santos, Rua Rubens Soares Viana, Rua Sival Fernandes Pacheco, Rua Ercília Fernandes Pacheco, Rua José Pinto de Souza, Rua Antônio Mussi, Rua Francisco Barreto, Rua Adiro Marvila Pereira e Rua Projetada 01, rua projetada 02 e rua Projetada 03.

**Na sequência segue a relação das ruas que irão receber o plano de duas Varrições na semana:**

**Criador**- Rua Projetada Principal;

**Santana Feliz** - Rodovia ES 162;

**Cacimbinha** - Rua Projetada Principal trecho 01, rua Projetada Principal trecho 02, rua Projetada 01;

**Água Pretinha** - Rua Principal Água Preta.

**Cancelas** - Rua Projetada 01 e rua Projetada Principal

**Bela Vista**- Rua Projetada 01, rua Projetada 02.

**São Bento** – Rua Projetada Principal e Rua projetada 01, rua Projetada 02.

**Gromogol** - Rua Projetada Principal

### 3.4 Varrição Diária

É expressa em metros lineares de sarjeta por homem/dia (ml/h/dia) a produtividade de um gari no serviço de varrição. A unidade “dia” refere-se a uma jornada normal de trabalho. Para determinar a velocidade, é preciso antes classificar os logradouros de acordo com as características que mais influem na produtividade do varredor.

A velocidade média que adotamos neste trabalho, para um só gari no serviço de varrição é de 180 m/h, seguindo a *Cartilha de Limpeza Urbana do Ministério da Ação Social*, sendo assim, durante uma jornada de 8 (oito) horas, 1 (um) dia, a produção será de 1.440 metros de linha d’água (sarjeta) limpa.

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

$$\text{Nº de garis} = \frac{\text{Extensão linear total diária necessária a ser varrida}}{\text{Produção média diária de cada Gari}}$$

Conforme Anexo II, para as localidades com esta necessidade, definidas no Plano de Varrição, temos um total de 62.739 metros, e para as duas linhas d’água (sarjetas) de cada lado da rua o total passará para 125.478 metros diários a serem varridos, teremos um total de garis de:

$$\text{Nº de garis} = \frac{125.478\text{m}}{1.440 \text{ m/gari/dia}} = 87.13 \text{ garis}$$

Aplicando-se um fator de correção de 10% sugerida pela Cartilha de Limpeza Urbana do Ministério da Ação Social, e arredondando o cálculo, também pela imprecisão da velocidade de varrição, teremos uma quantidade total necessária estimada de **96 garis** para a varrição diária, nestas localidades definidas no Plano de Varrição.

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

Como cada cidade tem suas características, é conveniente realizar um teste prático para avaliar qual é a produtividade de varrição dos trabalhadores, ou seja, quantos metros de sarjeta EFETIVAMENTE podem ser varridos por trabalhador por turno.

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

Portanto, para perfeito acompanhamento, ajustes e principalmente para realização das medições mensais, é de fundamental importância que o município realize uma nomeação de um FISCAL, por ato próprio, em conformidade com o Art. 67 da Lei nº 8.666/93, profissional com formação e capacidade técnica compatível, para realização destes ajustes necessários.

### 3.4.1 Composição de Preços:

(VIDE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS AUXILIARES – ANEXO III)

#### A - CUSTO DE MÃO-DE-OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Gari de Varrição - Piso Salarial - Convenção Coletiva 2017/2018 - aditivo 2018	96,00	R\$ 1.122,15	R\$ 107.726,40
02	Encargos Sociais (mensalistas) - 81,27%	0,8127	R\$ 107.726,40	R\$ 87.549,25
03	Auxílio Alimentação - Cláusula 13ª - Convenção Coletiva 2017/2018- aditivo 2018	96,00	R\$ 524,12	R\$ 50.315,52
04	Café da Manhã - Cláusula 13ª - Parágrafo 2º - Convenção Coletiva 2017/2018	96,00	R\$ 159,96	R\$ 15.356,16
05	Insalubridade - Cláusula 12ª - Parágrafo único - Convenção Coletiva 2017/2018	96,00	R\$ 448,86	R\$ 43.090,56
06	Encarregado ou Supervisor de Turma - Piso Salarial - Convenção Coletiva 2017/2018- Aditivo 2018	2,00	R\$ 1.451,46	R\$ 2.902,92
07	Encargos Sociais (mensalistas) - 81,27%	0,8127	R\$ 2.902,92	R\$ 2.359,20
08	Auxílio Alimentação - Cláusula 13ª - Convenção Coletiva 2017/2018- aditivo 2018	2,00	R\$ 524,12	R\$ 1.048,24
09	Gratificação - Cláusula 3ª - Parágrafo 2º - Convenção Coletiva 2017/2018- aditivo 2018	2,00	R\$ 273,74	R\$ 547,48
10	Café da Manhã - Cláusula 13ª - Parágrafo 2º - Convenção Coletiva 2017/2018	2,00	R\$ 159,96	R\$ 319,92
11	Motorista de ônibus - Piso Salarial - Convenção Coletiva 2018/2019	1,00	R\$ 1.542,24	R\$ 1.542,24
12	Encargos Sociais (mensalistas) - 81,27%	0,8127	R\$ 1.542,24	R\$ 1.253,38
13	Auxílio Alimentação - Cláusula 6ª - Convenção Coletiva 2018	1,00	R\$ 463,20	R\$ 463,20
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 314.474,47</b>



**B – CUSTO DE UNIFORMES / E.P.I'S / E.P.C'S**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Luva de raspa cano curto de 7 cm, com reforço interno e externo.	16,33	R\$ 7,60	R\$ 124,11
02	Luvas de malha, para varredores, antiderrapante na face palmar e dedos.	49,00	R\$ 1,98	R\$ 97,02
03	Luvas emborrachadas C.A. 6545 para coletor, revestida de látex corrugado na palma e dedos, composta por grânulos antiderrapantes.	98,00	R\$ 8,27	R\$ 810,46
04	Capa de chuva curta confeccionada em PVC, na cor amarela, com abertura frontal através de botões de pressão, com mangas curtas e capuz.	8,16	R\$ 9,75	R\$ 79,56
05	Capa de chuva longa confeccionada em PVC, na cor amarela, com abertura frontal através de botões de pressão, com mangas longas e capuz.	8,16	R\$ 13,00	R\$ 106,08
06	Jaleco de Brim, na cor azul royal ou laranja, com faixa refletiva.	16,33	R\$ 27,50	R\$ 449,08
07	Calça em Brim, na cor azul royal ou laranja, cintura com elástico e cordão, com faixa refletiva	16,33	R\$ 29,99	R\$ 489,74
08	Boné modelo touca árabe na cor azul royal ou laranja, com capuz, aba bico de pato, fechamento frontal através de velcro. Proteção do pescoço e orelhas contra radiação solar	16,33	R\$ 7,67	R\$ 125,25
09	Colete de sinalização tipo X, reflexivo a luz, com cores de alerta, material impermeável e possuindo faixas refletivas em diversos pontos.	8,16	R\$ 7,45	R\$ 60,79
10	Botina de segurança confeccionada em couro, solado em poliuretano. Sem bico de aço.	16,33	R\$ 38,64	R\$ 630,99
11	Tênis de segurança com amarração através de cadarços, com solado antiderrapante.	16,33	R\$ 71,97	R\$ 1.175,27
12	Óculos de segurança com lente de proteção em policarbonato com tratamento ante risco, ante embaçante e UV com protetor nasal de silicone.	24,50	R\$ 10,49	R\$ 257,01
13	Respirador purificador de ar, descartável, tipo peça semi facial concha dobrável, sem válvula de exaustão.	196,00	R\$ 1,31	R\$ 256,76
14	Protetor solar de uso facial e corporal. Fator de Proteção Solar 60. Com propriedades antioxidantes e repelente de insetos. Efeito com duração de no mínimo duas horas. (Pote com 120 ml)	32,67	R\$ 19,99	R\$ 653,07
15	Cone para sinalização em polipropileno em peça única com faixas refletivas, 75 centímetros de altura.	8,16	R\$ 29,90	R\$ 243,98
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 5.559,17</b>

**C – CUSTO DE UNIFORMES / E.P.I'S (Motoristas)**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Jaleco de Brim, na cor azul royal ou laranja, com faixa refletiva.	0,17	R\$ 27,50	R\$ 4,68
02	Calça em Brim, na cor azul royal ou laranja, cintura com elástico e cordão, com faixa refletiva	0,17	R\$ 29,99	R\$ 5,10
03	Colete de sinalização tipo X, reflexivo a luz, com cores de alerta, material impermeável, com ajustes laterais possuindo faixas refletivas em diversos pontos.	0,17	R\$ 7,45	R\$ 1,27
04	Botina de segurança confeccionada em couro, solado em poliuretano. Sembico de aço.	0,17	R\$ 38,64	R\$ 6,57
05	Tênis de segurança com amarração através de cadarços, com solado antiderrapante.	0,17	R\$ 71,97	R\$ 12,23
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 29,84</b>

**D - CUSTO DO LUTOCAR / SACOS PLÁSTICOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Lutocar para serviços de varrição, produzido em metal ou polietileno, capacidade de 100 litros. Equipado com carrinho metálico em estrutura tubular, com duas rodas pneumáticas.	8,00	R\$ 335,00	R\$ 2.680,00
02	Sacos plásticos de lixo reforçados na cor preta, capacidade 100 litros. Embalagem com 100 unidades.	178,33	R\$ 36,00	R\$ 6.419,87
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 9.099,87</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**  
**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**AQUI SE LEVA O MEIO AMBIENTE A SÉRIO**



**E – CUSTO DE FERRAMENTAS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Pá de bico com cabo, forjada em aço carbono com 74 cm de comprimento.	16,00	R\$ 21,30	R\$ 340,80
02	Pá de lixo pequena em aço galvanizado, com cabo longo em madeira.	16,00	R\$ 13,37	R\$ 213,92
03	Enxada 2,5 libras, forjada em aço carbono. Com cabo longo em madeira.	24,00	R\$ 45,30	R\$ 1.087,20
04	Rastelo metálico em aço carbono, com 14 dentes com cabo em madeira.	8,00	R\$ 43,97	R\$ 351,76
05	Garfo evateiro 3 dentes em aço temperado com cabo em madeira.	16,00	R\$ 47,90	R\$ 766,40
06	Vassourão em madeira com 40 cm de base e cerdas de piaçava. Cabo em madeira.	48,00	R\$ 18,13	R\$ 870,24
07	Vassourinha com cabo	48,00	R\$ 10,61	R\$ 509,28
08	Carrinho de mão com capacidade para 50 litros de volume e 50 kg. Caçamba em aço pintado, aro de aço com bucha, pneu e câmara.	8,00	R\$ 89,90	R\$ 719,20
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>4.858,80</b>

**F - TRANSPORTE**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Ônibus Urbano Básico – Piso Normal - Capacidade de 46 passageiros sentados	1,00	13.417,20	R\$ 13.417,20
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 13.417,20</b>

**G – RESUMO DOS CUSTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	A - CUSTO DE MÃO-DE-OBRA	1,00	R\$ 314.474,47	R\$ 314.474,47
02	B - CUSTO DE UNIFORMES / E.P.I'S / E.P.C'S	1,00	R\$ 5.559,17	R\$ 5.559,17
03	C - CUSTO DE UNIFORMES / E.P.I'S (Motoristas)	1,00	R\$ 29,84	R\$ 29,84
04	D - CUSTO DO LUTOCAR / SACOS PLÁSTICOS	1,00	R\$ 9.099,87	R\$ 9.099,87
05	E - CUSTO DE FERRAMENTAS	1,00	R\$ 4.858,80	R\$ 4.858,80
06	F - TRANSPORTE	1,00	R\$ 13.417,20	R\$ 13.417,20
<b>CUSTO DIRETO TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 347.439,35</b>

**H – DESPESAS GERAIS ADMINISTRATIVAS / REMUNERAÇÃO DA EMPRESA / TRIBUTOS LEGAIS**

ITEM	DESCRIÇÃO	%	TOTAL
01	CUSTO DIRETO TOTAL MENSAL		R\$ 347.439,35
02	DESPESAS GERAIS ADMINISTRATIVAS E FINANCEIRAS	8,12%	R\$ 28.212,08
03	REMUNERAÇÃO DA EMPRESA	8,00%	R\$ 30.052,11
04	TRIBUTOS LEGAIS (PIS, COFINS, ISS)	7,12%	R\$ 28.886,09
<b>TOTAL GERAL MENSAL</b>			<b>R\$ 434.589,63</b>

As taxas de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) foram estipuladas usando como base as orientações da revista Licitações & Contratos Orientações e Jurisprudência do Tribunal de Contas da União (TCU).

**G - CUSTO UNITÁRIO POR QUILOMETRO DE VARRIÇÃO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
01	TOTAL GERAL MENSAL	R\$	434.589,63
02	QUILOMETRAGEM TOTAL DE VARRIÇÃO	KM	3.237,38
<b>TOTAL POR QUILOMETRO DE VARRIÇÃO</b>			<b>R\$ 134,24</b>

**3.5. Duas (2) Varrições Semanais**

Para dimensionamento de mão-de-obra, conforme Anexo II, para as localidades contempladas com duas varrições semanais, definidas no Plano de Varrição, temos um total de 6.152 metros, e para as duas linhas d'água (sarjetas) de cada lado da rua o total passará para 12.304 metros a serem varridos a 02 (duas) vezes por semana teremos 24.608 metros por semana, o que equivalem a 4.101,33 metros diários a serem varridos, considerando a semana com 06 (seis) dias de trabalho, teremos um total de garis de:

$$\text{N}^\circ \text{ de garis} = \frac{4.101,33 \text{ m}}{1.440 \text{ m/gari/dia}} = 2,84 \text{ garis}$$

Aplicando-se um fator de correção de 10% sugerida pela Cartilha de Limpeza Urbana do Ministério da Ação Social e arredondando o cálculo, também pela imprecisão da velocidade de varrição, teremos uma quantidade total necessária estimada de **04 garis** para a varrição no plano de 02 (duas) vezes por semana, naquelas localidades definidas no Plano de Varrição. Por ter um número de garis relativamente baixo, para transporte desses colaboradores **será utilizado o mesmo veículo de transporte da varrição diária.**

**3.5.1 Composição de preço:**

(VIDE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS AUXILIARES – ANEXO III)

**A - CUSTO DE MÃO-DE-OBRA**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Gari de Varrição - Piso Salarial - Convenção Coletiva 2017/2018- aditivo 2018	4,00	R\$ 1.122,15	R\$ 4.488,60
02	Encargos Sociais (mensalistas) - 81,27%	0,8127	R\$ 1.122,15	R\$ 911,97
03	Auxílio Alimentação - Cláusula 13ª - Convenção Coletiva 2017/2018	4,00	R\$ 524,12	R\$ 2.096,48
04	Café da Manhã - Cláusula 13ª - Parágrafo 2º - Convenção Coletiva 2017/2018	4,00	R\$ 159,96	R\$ 639,84
05	Insalubridade (40% em relação ao o piso) - Cláusula 12ª - Parágrafo único - Convenção Coletiva 2017/2018	4,00	R\$ 448,86	R\$ 1.795,44
06	Encarregado ou Supervisor de Turma com Carteira de Habilitação - Piso Salarial - Convenção Coletiva 2017/2018- aditivo 2018	1,00	R\$ 1.451,46	R\$ 1.451,46
07	Encargos Sociais (mensalistas) - 81,27%	0,8127	R\$ 1.451,46	R\$ 1.179,60
08	Auxílio Alimentação - Cláusula 13ª - Convenção Coletiva 2017/2018- Aditivo 2018	1,00	R\$ 524,12	R\$ 524,12
09	Gratificação - Cláusula 3ª - Parágrafo 3º - Convenção Coletiva 2017/2018- aditivo 2018	1,00	R\$ 273,74	R\$ 273,74
10	Café da Manhã - Cláusula 13ª - Parágrafo 2º - Convenção Coletiva 2017/2018	1,00	R\$ 159,96	R\$ 159,96
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 13.521,21</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**  
**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**AQUI SE LEVA O MEIO AMBIENTE A SÉRIO**

**B – CUSTO DE UNIFORMES / E.P.I'S / E.P.C'S**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Luva de raspa cano curto de 7 cm, com reforço interno e externo.	0,83	R\$ 7,60	R\$ 6,33
02	Luvas de malha, para varredores, antiderrapante na face palmar e dedos.	2,50	R\$ 1,98	R\$ 4,95
03	Luvas emborrachadas C.A. 6545 para coletor, revestida de látex corrugado na palma e dedos, composta por grânulos antiderrapantes.	5,00	R\$ 8,27	R\$ 41,35
04	Capa de chuva curta confeccionada em PVC, na cor amarela, com abertura frontal através de botões de pressão, com mangas curtas e capuz.	0,42	R\$ 9,75	R\$ 4,10
05	Capa de chuva longa confeccionada em PVC, na cor amarela, com abertura frontal através de botões de pressão, com mangas longas e capuz.	0,42	R\$ 13,00	R\$ 5,46
06	Jaleco de Brim, na cor azul royal ou laranja, com faixa refletiva.	0,83	R\$ 27,50	R\$ 22,83
07	Calça em Brim, na cor azul royal ou laranja, cintura com elástico e cordão, com faixa refletiva	0,83	R\$ 29,99	R\$ 24,89
08	Boné modelo touca árabe na cor azul royal ou laranja, com capuz, aba bico de pato, fechamento frontal através de velcro. Proteção do pescoço e orelhas contra radiação solar	0,83	R\$ 7,30	R\$ 6,06
09	Colete de sinalização tipo X, reflexivo a luz, com cores de alerta, material impermeável e possuindo faixas refletivas em diversos pontos.	0,42	R\$ 7,45	R\$ 3,13
10	Botina de segurança confeccionada em couro, solado em poliuretano. Sem bico de aço.	0,83	R\$ 38,64	R\$ 32,07
11	Tênis de segurança com amarração através de cadarços, com solado antiderrapante.	0,83	R\$ 71,97	R\$ 59,74
12	Óculos de segurança com lente de proteção em policarbonato com tratamento ante risco, ante embaçante e UV com protetor nasal de silicone.	1,25	R\$ 10,49	R\$ 13,11
13	Respirador purificador de ar, descartável, tipo peça semi facial concha dobrável, sem válvula de exaustão.	10,00	R\$ 1,31	R\$ 13,10
14	Protetor solar de uso facial e corporal. Fator de Proteção Solar 60. Com propriedades antioxidantes e repelente de insetos. Efeito com duração de no mínimo duas horas. (Pote com 120 ml)	1,67	R\$ 19,99	R\$ 33,38
15	Cone para sinalização em polipropileno em peça única com faixas refletivas, 75 centímetros de altura.	0,42	R\$ 29,90	R\$ 12,56
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 283,05</b>

**C - CUSTO DO LUTOCAR / SACOS PLÁSTICOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Lutocar para serviços de varrição, produzido em metal ou polietileno, capacidade de 100 litros. Equipado com carrinho metálico em estrutura tubular, com duas rodas pneumáticas.	0,33	R\$ 335,00	R\$ 110,55
02	Sacos plásticos de lixo reforçados na cor preta, capacidade 100 litros. Embalagem com 100 unidades.	7,43	R\$ 36,00	R\$ 267,49
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 378,04</b>

**D – CUSTO DE FERRAMENTAS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Pá de bico com cabo, forjada em aço carbono com 74 cm de comprimento.	0,67	R\$ 21,30	R\$ 14,27
02	Pá de lixo pequena em aço galvanizado, com cabo longo em madeira.	0,67	R\$ 13,37	R\$ 8,96
03	Enxada 2,5 libras, forjada em aço carbono. Com cabo longo em madeira.	1,00	R\$ 45,30	R\$ 45,30
04	Rastelo metálico em aço carbono, com 14 dentes com cabo em madeira.	0,33	R\$ 43,97	R\$ 14,51
05	Garfo evateiro 3 dentes em aço temperado com cabo em madeira.	0,67	R\$ 57,90	R\$ 38,79
06	Vassourão em madeira com 40 cm de base e cerdas de piaçava. Cabo em madeira.	2,00	R\$ 18,13	R\$ 36,26
07	Vassourinha com cabo	2,00	R\$ 10,61	R\$ 21,22
08	Carrinho de mão com capacidade para 50 litros de volume e 50 kg. Caçamba em aço pintado, aro de aço com bucha, pneu e câmara.	0,33	R\$ 89,90	R\$ 29,67
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 208,98</b>

**E – RESUMO DOS CUSTOS (CUSTO DIRETO TOTAL)**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	A - CUSTO DE MÃO-DE-OBRA	1,00	R\$ 13.521,21	R\$ 13.521,21
02	B - CUSTO DE UNIFORMES / E.P.I'S / E.P.C'S	1,00	283,05	R\$ 283,05
03	C - CUSTO DO LUTOCAR / SACOS PLÁSTICOS	1,00	378,04	R\$ 378,04
04	D - CUSTO DE FERRAMENTAS	1,00	208,98	R\$ 208,98
<b>CUSTO DIRETO TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 14.391,28</b>

**F – DESPESAS GERAIS ADMINISTRATIVAS / REMUNERAÇÃO DA EMPRESA / TRIBUTOS LEGAIS**

ITEM	DESCRIÇÃO	%	TOTAL
01	CUSTO DIRETO TOTAL MENSAL		R\$ 14.391,28
02	DESPESAS GERAIS ADMINISTRATIVAS E FINANCEIRAS	8,12%	R\$ 1.168,57
03	REMUNERAÇÃO DA EMPRESA	8,00%	R\$ 1.244,79
04	TRIBUTOS LEGAIS (PIS, COFINS, ISS)	7,12%	R\$ 1.196,49
<b>TOTAL GERAL MENSAL</b>			<b>R\$ 18.001,13</b>

As taxas de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) foram estipuladas usando como base as orientações da revista Licitações & Contratos Orientações e Jurisprudência do Tribunal de Contas da União (TCU).

**I - CUSTO UNITÁRIO POR QUILOMETRO DE VARRIÇÃO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
01	TOTAL GERAL MENSAL	R\$	18.001,13
02	QUILOMETRAGEM TOTAL DE VARRIÇÃO MENSAL	KM	103,46
<b>TOTAL POR QUILOMETRO DE VARRIÇÃO</b>			<b>R\$ 173,99</b>

**4. SERVIÇO DE CAPINAÇÃO E RASPAGEM DE LINHA D'AGUA**

**4.1 Objetivo**

As chuvas carregam detritos para logradouros, as sarjetas acumulam terra, onde em geral crescem mato e ervas daninhas. A capinação tem por finalidade eliminar o mato, capim ou ervas daninhas que prejudicam o trânsito de veículos e pedestres, como também a retirada de lama, terra e detritos rochosos das sarjetas para manter o aspecto estético e inibir o acúmulo de detritos de natureza diversa e focos de insetos.

**4.2 Metodologia e Dimensionamento**

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

Esses serviços são executados em geral com enxadas de 3 ½ libras, bem afiadas, sendo os resíduos removidos com pás quadradas ou forçados de quatro dentes. Quando a terra se encontra muito compacta é comum o uso de enxada ou chibanca para raspá-la. Para a lama, utiliza-se a raspadeira, todo resíduo proveniente desse serviço deve ser encaminhado para o recolhimento imediatamente. A contratada deverá elaborar um cronograma de trabalho de forma que todas as ruas mencionadas no Plano de Limpeza Pública, receba o serviço de capina mensalmente, trabalhando de forma preventiva, o cronograma deverá ser apresentado e aprovado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA), para fins de fiscalização e liberação de pagamento pelo serviço terão repasse mensal.

A equipe estimada deverá portar EPI's apropriados e ferramentas como carro de mão, enxada, vassourão, pás, roçadeiras e outros equipamentos necessários à boa execução dos serviços. Existe em Presidente Kennedy um total de linha d'água de 61.886m de extensão em vias pavimentadas e 7.025m de extensão em vias em leito natural, como o serviço é executado nos dois lados das vias, temos um total de 137.782 metros lineares.

Considerando que a largura de limpeza ao longo da linha d'água é em média de 0,60 m, teremos uma média mensal de capinação de 82.669,20 m<sup>2</sup> (137.782m x 0,6m), e que o rendimento estimado de um gari de capinação é de 100,00 m<sup>2</sup> por dia, com jornada de 8 horas, desta forma, durante uma semana de 44,00 (quarenta e quatro) horas, a produção será de 550,00 m<sup>2</sup> e no mês, com 4,30 semanas será de 2.365,00 m<sup>2</sup>.

Sendo assim, a necessidade mensal para execução da capinação será de 82.669,20 m<sup>2</sup> / 2.365,00 m<sup>2</sup> = **35 (trinta e cinco) garis.**



**4.3 Composição de preço:**  
 (VIDE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS AUXILIARES – ANEXO III)

**A - CUSTO DE MÃO-DE-OBRA**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Gari de Capinação ou Agente de Capinação - Piso Salarial - Convenção Coletiva 2017/2018- aditivo 2018	35,00	R\$ 1.122,15	R\$ 39.275,25
02	Encargos Sociais (mensalistas) - 81,27%	0,8127	R\$ 39.275,25	R\$ 31.919,00
03	Auxílio Alimentação - Cláusula 13ª - Convenção Coletiva 2017/2018-Aditivo	35,00	R\$ 524,12	R\$ 18.344,20
04	Café da Manhã - Cláusula 13ª - Parágrafo 2º - Convenção Coletiva 2017/2018	35,00	R\$ 159,96	R\$ 5.598,60
05	Insalubridade (40% em relação ao piso)- Cláusula 12ª - Parágrafo único - Convenção Coletiva 2017/2018	35,00	R\$ 448,86	R\$ 15.710,10
06	Encarregado ou Supervisor de Turma - Piso Salarial - Convenção Coletiva 2017/2018	1,00	R\$ 1.451,46	R\$ 1.451,46
07	Encargos Sociais (mensalistas) - 81,27%	0,8127	R\$ 1.451,46	R\$ 1.179,60
08	Auxílio Alimentação - Cláusula 13ª - Convenção Coletiva 2017/2018- aditivo 2018	1,00	R\$ 524,12	R\$ 524,12
09	Gratificação - Cláusula 3ª - Parágrafo 2º - Convenção Coletiva 2017/2018- aditivo 2018	1,00	R\$ 273,74	R\$ 273,74
10	Café da Manhã - Cláusula 13ª - Parágrafo 2º - Convenção Coletiva 2017/2018	1,00	R\$ 159,96	R\$ 159,96
11	Motorista de ônibus - Piso Salarial - Convenção Coletiva 2018/2019	0,50	R\$ 1.542,24	R\$ 771,12
12	Encargos Sociais (mensalistas) - 81,27%	0,8127	R\$ 771,12	R\$ 626,69
13	Auxílio Alimentação - Cláusula 7ª - Convenção Coletiva 2018/2019	0,50	R\$ 463,20	R\$ 231,60
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 116.065,44</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**  
**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**AQUI SE LEVA O MEIO AMBIENTE A SÉRIO**

**B – CUSTO DE UNIFORMES / E.P.I'S / E.P.C'S**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Luva de couro raspa cano curto de 7 cm, com reforço interno e externo.	6,00	R\$ 7,60	R\$ 45,60
02	Luvas de malha, para varredores, antiderrapante na face palmar e dedos.	18,00	R\$ 1,98	R\$ 35,64
03	Luvas emborrachadas C.A. 6545 para coletor, revestida de látex corrugado na palma e dedos, composta por grânulos antiderrapantes.	36,00	R\$ 8,27	R\$ 297,72
04	Capa de chuva curta confeccionada em PVC, na cor amarela, com abertura frontal através de botões de pressão, com mangas curtas e capuz.	3,00	R\$ 9,75	R\$ 29,25
05	Capa de chuva longa confeccionada em PVC, na cor amarela, com abertura frontal através de botões de pressão, com mangas longas e capuz.	3,00	R\$ 13,00	R\$ 39,00
06	Jaleco de brim, na cor azul royal ou laranja, com faixa refletiva.	6,00	R\$ 27,50	R\$ 165,00
07	Calça em brim, na cor azul royal ou laranja, cintura com elástico e cordão, com faixa refletiva	6,00	R\$ 29,99	R\$ 179,94
08	Boné modelo touca árabe na cor azul royal ou laranja, com capuz de segurança confeccionado em tecido, aba bico de pato, fechamento frontal através de velcro. Proteção do pescoço e orelhas contra radiação solar	6,00	R\$ 7,30	R\$ 43,80
09	Colete de sinalização tipo X, reflexivo a luz, com cores de alerta, material impermeável, com ajustes laterais possuindo faixas refletivas em diversos pontos.	3,00	R\$ 7,45	R\$ 22,35
10	Botina de segurança confeccionada em couro, solado em poliuretano. Sem bico de aço.	6,00	R\$ 38,64	R\$ 231,84
11	Tênis de segurança com amarração através de cadarços, com solado antiderrapante.	6,00	R\$ 71,97	R\$ 431,82
12	Óculos de segurança com lente de proteção em policarbonato com tratamento ante risco, ante embaçante e UV, protetor nasal de silicone.	9,00	R\$ 10,49	R\$ 94,41
13	Respirador purificador de ar, descartável, tipo peça semi facial concha dobrável, sem válvula de exaustão.	72,00	R\$ 0,88	R\$ 63,36
14	Protetor solar de uso facial e corporal. Fator de Proteção Solar 60. Com propriedades antioxidantes e repelente de insetos. Efeito com duração de no mínimo duas horas. ( Pote com 120 ml)	12,00	R\$ 19,99	R\$ 239,88
15	Cone para sinalização em polipropileno em peça única com faixas refletivas, 75 centímetros de altura.	3,00	R\$ 27,38	R\$ 82,14
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 2.001,75</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**  
**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**AQUI SE LEVA O MEIO AMBIENTE A SÉRIO**

**C – CUSTO DE UNIFORMES / E.P.I'S (Motorista)**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Jaleco de Brim, na cor azul royal ou laranja, com faixa refletiva.	0,09	R\$ 27,50	R\$ 2,34
02	Calça em Brim, na cor azul royal ou laranja, cintura com elástico e cordão, com faixa refletiva	0,09	R\$ 29,99	R\$ 2,55
03	Conjunto calça e blusa impermeável, na cor amarela, modelo com capuz confeccionado em PVC, fechamento frontal com botões de pressão.	0,04	R\$ 25,90	R\$ 1,07
04	Colete de sinalização tipo X, reflexivo a luz, com cores de alerta, material impermeável, com ajustes laterais possuindo faixas refletivas em diversos pontos.	0,04	R\$ 7,45	R\$ 0,31
05	Botina de segurança confeccionada em couro, solado em poliuretano. Sem bico de aço.	0,09	R\$ 38,64	R\$ 3,28
06	Tênis de segurança com amarração através de cadarços, com solado antiderrapante.	0,09	R\$ 71,97	R\$ 6,12
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 15,67</b>

**D – CUSTO DE FERRAMENTAS / EQUIPAMENTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Pá de bico com cabo, forjada em aço carbono com 74 cm de comprimento.	5,83	R\$ 21,30	R\$ 124,18
02	Garfo ervateiro 3 dentes em aço temperado com cabo em madeira.	5,83	R\$ 47,90	R\$ 279,26
03	Vassourão em madeira com 40 cm de base e cerdas de piaçava. Cabo em madeira.	17,50	R\$ 18,13	R\$ 317,28
04	Enxada 2,5 libras, forjada em aço carbono. Com cabo longo em madeira.	8,75	R\$ 45,30	R\$ 396,38
05	Rastelo metálico em aço carbono, com 14 dentes com cabo em madeira.	2,92	R\$ 43,97	R\$ 128,39
06	Gadanha com cabo	2,92	R\$ 63,39	R\$ 185,10
07	Chibanca com cabo	2,92	R\$ 35,46	R\$ 103,54
08	Foice roçadeira, com cabo de madeira.	2,92	R\$ 25,90	R\$ 75,63
09	Estrovenga com cabo	2,92	R\$ 32,09	R\$ 93,70
10	Ciscador com cabo	2,92	R\$ 27,90	R\$ 81,47
11	Carrinho de mão com capacidade para 50 litros de volume e 50 kg. Caçamba em aço pintado, aro de aço com bucha, pneu e câmara.	2,92	R\$ 89,90	R\$ 262,51
12	Roçadeira lateral à gasolina equipada cabeçote com fio de náilon e protetor de corte.	1,00	R\$ 471,41	R\$ 471,41
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>2.518,84</b>

## E - TRANSPORTE

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Ônibus Urbano Básico – Piso Normal - Capacidade de 36 passageiros sentados	0,50	R\$ 2.997,81	R\$ 1.498,91
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 1.498,91</b>

Observação: Os custos referentes ao transporte de colaboradores serão computados 50% no serviço de capinação e 50% no serviço de caiação, pois os dois serviços utilizaram o mesmo veículo para transporte.

## F – RESUMO DOS CUSTOS (CUSTO DIRETO TOTAL)

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	A - CUSTO DE MÃO-DE-OBRA	1,00	R\$ 116.065,43	R\$ 116.065,43
02	B - CUSTO DE UNIFORMES / E.P.I'S / E.P.C'S	1,00	R\$ 2.001,75	R\$ 2.001,75
03	C - CUSTO DE UNIFORMES / E.P.I'S (Motorista)	1,00	R\$ 15,67	R\$ 15,67
04	D - CUSTO DE FERRAMENTAS / EQUIPAMENTOS	1,00	R\$ 2.518,84	R\$ 2.518,84
05	E- TRANSPORTE	1,00	R\$ 1.498,91	R\$ 1.498,91
<b>CUSTO DIRETO TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 122.100,59</b>

## G – DESPESAS GERAIS ADMINISTRATIVAS / REMUNERAÇÃO DA EMPRESA / TRIBUTOS LEGAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	%	TOTAL
01	CUSTO DIRETO TOTAL MENSAL		R\$ 122.100,59
02	DESPESAS GERAIS ADMINISTRATIVAS	8,12%	R\$ 9.914,57
03	REMUNERAÇÃO DA EMPRESA	8,00%	R\$ 10.561,21
04	TRIBUTOS LEGAIS (PIS, COFINS, ISS)	7,12%	R\$ 10.151,44
<b>TOTAL GERAL MENSAL</b>			<b>R\$ 152.727,81</b>

As taxas de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) foram estipuladas usando como base as orientações da Revista Licitações & Contratos Orientações e Jurisprudência do Tribunal de Contas da União (TCU).

## H - CUSTO UNITÁRIO POR METRO QUADRADO DE CAPINAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
01	TOTAL GERAL MENSAL	R\$	152.727,81
02	ÁREA TOTAL DE CAPINAÇÃO	M²	82.669,20
<b>PREÇO POR METRO QUADRADO DE CAPINAÇÃO E RASPAGEM DE LINHA D'ÁGUA</b>			<b>R\$ 1,85</b>

## 5. SERVIÇO DE CAIAÇÃO

### 5.1 Objetivo, Metodologia e Dimensionamento.

O objetivo do serviço é a pintura de meio-fio em logradouros pavimentados, melhorando assim a limpeza e estética da cidade. O serviço consiste na aplicação de tinta, à base de cal, no meio-fio de vias pavimentadas. As equipes estimadas para a operação executarão os serviços utilizando-se de baldes, brochas e cal, insumos necessários e EPI's adequados para a boa execução dos serviços e segurança do colaborador.

Os serviços terão repasses mensais. Como temos um total de linha d'água de 61.866 m, (somente os locais pavimentados) considerando as duas linhas de meios-fios (uma a cada lado da rua) o total passará para 123.732 m. Assim, serão executados 123.732 m por mês, considerando a superfície de pintura do meio-fio em 0,25 m, teremos uma área de caiação de 30.933,00 m².

Outro item que recebem caiação mensal são os postes das redes de energia e iluminação pública das cidades. Faremos então um cálculo estimado destas áreas: as ruas urbanizadas possuem em média 1,00 poste a cada 50,00 m, considerando a extensão total de 61.866 m teremos aproximadamente um total de 1.237 postes que por sua vez possui uma superfície para caiação de 5,00 m<sup>2</sup>, onde pôr fim teremos uma área de caiação de 6.186,00 m<sup>2</sup>, aproximadamente.

O rendimento estimado de um gari é de 80,00 m<sup>2</sup> por dia com uma jornada de 8 horas, desta forma durante uma semana de 44,00 horas a produção será de 440,00 m<sup>2</sup> e no mês, com 4,30 semanas será de 1.892,00 m<sup>2</sup>.

Sendo assim a necessidade mínima mensal para execução da caiação será de:

$$(30.933,00 + 6.186,00) \text{ m}^2 = 37.119 \text{ m}^2 / 1.892,00 \text{ m}^2/\text{Gari} = 19,61 \text{ gari aproximadamente } 20 \text{ (vinte) garis.}$$

### 5.2 Composição de preço:

(VIDE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS AUXILIARES – ANEXO III)

#### A - CUSTO DE MÃO-DE-OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Gari de Caiação ou Agente de Caiação - Piso Salarial - Convenção Coletiva 2017/2018- ativo 2018	20,00	R\$ 1.122,15	R\$ 22.443,00
02	Encargos Sociais (mensalistas) - 81,27%	0,8127	R\$ 22.443,00	R\$ 18.239,43
03	Auxílio Alimentação - Cláusula 13ª - Convenção Coletiva 2017/2018- aditivo 2018	20,00	R\$ 524,12	R\$ 10.482,40
04	Café da Manhã - Cláusula 13ª - Parágrafo 2º - Convenção Coletiva 2017/2018	20,00	R\$ 159,96	R\$ 3.199,20
05	Insalubridade (40% em relação ao piso)- Cláusula 12ª - Parágrafo único - Convenção Coletiva 2017/2018	20,00	R\$ 448,86	R\$ 8.977,20
06	Encarregado ou Supervisor de Turma com Carteira de Habilitação - Piso Salarial - Convenção Coletiva 2017/2018- ativo 2018	1,00	R\$ 1.451,46	R\$ 1.451,46
07	Encargos Sociais (mensalistas) - 81,27%	0,8127	1.451,46	R\$ 1.179,60
08	Auxílio Alimentação - Cláusula 13ª - Convenção Coletiva 2017/2018- aditivo 2018	1,00	524,12	R\$ 524,12
09	Gratificação - Cláusula 3ª - Parágrafo 3º - Convenção Coletiva 2017/2018- aditivo 2018	1,00	273,74	R\$ 273,74
10	Café da Manhã - Cláusula 13ª - Parágrafo 2º - Convenção Coletiva 2017/2018	1,00	159,96	R\$ 159,96
11	Motorista de ônibus - Piso Salarial - Convenção Coletiva 2018/2019	0,50	R\$ 1.542,24	R\$ 771,12
12	Encargos Sociais (mensalistas) - 81,27%	0,8127	R\$ 771,12	R\$ 626,69
13	Auxílio Alimentação - Cláusula 7ª - Convenção Coletiva 2018/2019	0,50	R\$ 463,20	R\$ 231,60
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 68.559,52</b>

**B – CUSTO DE UNIFORMES / E.P.I'S / E.P.C'S**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Luva de couro raspa cano curto de 7 cm, com reforço interno e externo.	10,50	R\$ 1,98	R\$ 20,79
02	Luvras emborrachadas C.A. 6545 para coletor, revestida de látex corrugado na palma e dedos, composta por grânulos antiderrapantes.	21,00	R\$ 8,27	R\$ 173,67
03	Capa de chuva curta confeccionada em PVC, na cor amarela, com abertura frontal através de botões de pressão, com mangas curtas e capuz.	1,75	R\$ 9,75	R\$ 17,06
04	Capa de chuva longa confeccionada em PVC, na cor amarela, com abertura frontal através de botões de pressão, com mangas longas e capuz.	1,75	R\$ 13,00	R\$ 22,75
05	Jaleco de Brim, na cor azul royal ou laranja, com faixa refletiva.	3,50	R\$ 27,30	R\$ 95,55
06	Calça em brim, na cor azul royal ou laranja, cintura com elástico e cordão, com faixa refletiva	3,50	R\$ 29,99	R\$ 104,97
07	Boné modelo touca árabe na cor azul royal ou laranja, com capuz de segurança confeccionado em tecido, aba bico de pato, fechamento frontal através de velcro. Proteção do pescoço e orelhas contra radiação solar	3,50	7,67	26,85
08	Colete de sinalização tipo X, reflexivo a luz, com cores de alerta, material impermeável, com ajustes laterais possuindo faixas refletivas em diversos pontos.	1,75	7,45	13,04
09	Botina de segurança confeccionada em couro, solado em poliuretano.	3,50	38,64	135,24
10	Tênis de segurança com amarração através de cadarços, com solado antiderrapante.	3,50	71,97	251,90
11	Óculos de segurança com lente de proteção em policarbonato com tratamento ante risco, ante embaçante e UV, protetor nasal de silicone.	5,25	R\$ 10,49	R\$ 55,07
12	Respirador purificador de ar, descartável, tipo peça semi facial concha dobrável, sem válvula de exaustão.	42,00	R\$ 1,31	R\$ 55,02
13	Protetor solar de uso facial e corporal. Fator de Proteção Solar 60. Com propriedades antioxidantes e repelente de insetos. Efeito com duração de no mínimo duas horas. ( Pote com 120 ml)	7,00	R\$ 19,99	R\$ 139,93
14	Cone para sinalização em polipropileno em peça única com faixas refletivas, 75 centímetros de altura.	1,75	R\$ 29,99	R\$ 52,48
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 1.164,31</b>

**C – CUSTO DE UNIFORMES / E.P.I'S (Motorista)**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Jaleco de Brim, na cor azul royal ou laranja, com faixa refletiva.	0,09	R\$ 27,50	R\$ 2,34
02	Calça em Brim, na cor azul royal ou laranja, cintura com elástico e cordão, com faixa refletiva	0,09	R\$ 29,99	R\$ 2,55
03	Conjunto calça e blusa impermeável, na cor amarela, modelo com capuz confeccionado em PVC, fechamento frontal com botões de pressão.	0,04	R\$ 25,90	R\$ 1,07
04	Colete de sinalização tipo X, reflexivo a luz, com cores de alerta, material impermeável, com ajustes laterais possuindo faixas refletivas em diversos pontos.	0,04	R\$ 7,45	R\$ 0,31
05	Botina de segurança confeccionada em couro, solado em poliuretano. Sem bico de aço.	0,09	R\$ 38,64	R\$ 3,28
06	Tênis de segurança com amarração através de cadarços, com solado antiderrapante.	0,09	R\$ 71,97	R\$ 6,12
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 15,67</b>

**D – CUSTO DE FERRAMENTAS / MATERIAIS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Balde de plástico para concreto, cap. 12 litros, possuindo pegador no fundo	20,00	5,69	R\$ 113,80
02	Broxa Retangular para caiação em superfícies rústicas, com cabo longo de madeira.	80,00	4,80	R\$ 384,00
03	Cabo de madeira longo para broxa	40,00	5,90	R\$ 236,00
04	Cal para pintura, saco 8 kg	1.325,68	12,00	R\$ 15.908,16
05	Fixador para cal 150 ml	3.977,04	0,66	R\$ 2.624,85
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 19.266,81</b>

**E – TRANSPORTE**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Ônibus Urbano Básico – Piso Normal - Capacidade de 36 passageiros sentados	0,50	R\$ 2.997,81	R\$ 1.498,91
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 1.498,91</b>

**Observação: Os custos referentes ao transporte de colaboradores serão computados 50% no serviço de capinação e 50% no serviço de caiação, pois os dois serviços utilizaram o mesmo veículo para transporte.**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**  
**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**AQUI SE LEVA O MEIO AMBIENTE A SÉRIO**

**F- RESUMO DOS CUSTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	A - CUSTO DE MÃO-DE-OBRA	1,00	R\$ 68.559,52	R\$ 68.559,52
02	B - CUSTO DE UNIFORMES / E.P.I'S / E.P.C'S	1,00	R\$ 1.164,31	R\$ 1.164,31
03	C - CUSTO DE UNIFORMES / E.P.I'S (Motorista)	1,00	R\$ 15,67	R\$ 15,67
04	D - CUSTO DE FERRAMENTAS / EQUIPAMENTOS	1,00	R\$ 19.266,81	R\$ 19.266,81
05	E - TRANSPORTE	1,00	R\$ 1.498,91	R\$ 1.498,91
<b>CUSTO DIRETO TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 90.505,21</b>

**G - DESPESAS GERAIS ADMINISTRATIVAS / REMUNERAÇÃO DA EMPRESA / TRIBUTOS LEGAIS**

ITEM	DESCRIÇÃO	%	TOTAL
01	CUSTO DIRETO TOTAL MENSAL		R\$ 90.505,21
02	DESPESAS GERAIS ADMINISTRATIVAS	8,12%	R\$ 7.349,02
03	REMUNERAÇÃO DA EMPRESA	8,00%	R\$ 7.240,42
04	TRIBUTOS LEGAIS (PIS, COFINS, ISS)	7,12%	R\$ 6.443,97
<b>TOTAL GERAL MENSAL</b>			<b>R\$ 111.538,62</b>

As taxas de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) foram estipuladas usando como base as orientações da revista Licitações & Contratos Orientações e Jurisprudência do Tribunal de Contas da União (TCU).

**H - CUSTO UNITÁRIO POR METRO QUADRADO DE CAIAÇÃO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
01	TOTAL GERAL MENSAL	R\$	111.538,62
02	ÁREA TOTAL DE CAIAÇÃO	M²	37.119,00
<b>TOTAL POR METRO QUADRADO DE CAIAÇÃO</b>			<b>R\$ 3,00</b>

## 6. SERVIÇO DE LAVAGEM DE LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE BUEIROS, BOCA DE LOBO E POÇOS DE VISITA.

### 6.1 Objetivo

A lavagem de vias públicas contempla, além da lavagem manual e mecanizada com água, a remoção de detritos em vias e logradouros públicos juntamente com a desobstrução de bueiros, boca de lobos e poços de visita, visa atender ao requisito de limpeza efetiva da cidade, melhorando os aspectos estéticos e sanitários.

### 6.2 Metodologia

O presente objeto compreende a lavagem de vias e logradouros públicos através de jateamento d'água com pressão suficiente para a limpeza de todos os resíduos restantes e impregnados no pavimento após a varrição, com o auxílio de vassouras e equipamentos necessários para a execução da limpeza em vias pavimentadas.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**  
**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**AQUI SE LEVA O MEIO AMBIENTE A SÉRIO**

Processo n° 9.546/2018.

Fls: \_\_\_\_\_ Ass: \_\_\_\_\_



As atividades serão feitas por 01 (uma) equipe, composta por 01 (um) caminhão pipa com capacidade mínima de 12 m<sup>3</sup>, com 01 (um) motorista, 05 (cinco) garis e 01 (um) encarregado ou supervisor de turma, com ferramentas, equipamentos, EPI's e materiais de consumo próprios e adequados. O serviço será executado mensalmente, ou seja, todas as ruas, bueiros bocas de lobo, poços de visita e galerias serão lavadas uma vez por mês. Será adicionado 10 % no total final de logradouros pavimentados, esse acréscimo funcionará como um reserva para eventuais necessidades fora do cronograma mensal, como eventos climáticos (chuvas em excesso) ou eventos públicos promovidos pela prefeitura que necessitam de lavagem.

### **6.3 Dados e Cálculos**

- Comprimento total de logradouros públicos pavimentados para lavagem, limpeza e desobstrução de bueiros, bocas de lobo, poços de visita e galerias é de 61,86 km (Anexo II);
- Os serviços terão repasse mensal.
- O local de abastecimento de água do caminhão será o rio Itabapoana que fica aproximadamente a 24,6 Km da sede;
- O ponto de saída para o abastecimento de água usado para base de cálculos será a sede de Presidente Kennedy, pois fica a distância média das demais localidades;
- O rendimento média de lavagem de rua com 8,00m de largura por caminhão de 12m<sup>3</sup> é de aproximadamente 2.000,00 m (2,00 Km).
- Número de tanques necessários no mês:  $(61,86 \text{ km} + 10\%) 68,02 \text{ Km} / 2,00 \text{ km} / \text{Tanque} = 34,01$ , aproximadamente 34 tanques mensais;

### **6.4 Composição de preços.**

(VIDE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS AUXILIARES – ANEXO III)

**A - CUSTO DE MÃO-DE-OBRA**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Gari Lavador/Limpador ou Agente Lavador/Limpador - Piso Salarial - Convenção Coletiva 2017/2018- aditivo 2018	5,00	R\$ 1.122,15	R\$ 5.610,75
02	Encargos Sociais (mensalistas) - 81,27%	0,8127	R\$ 5.610,75	R\$ 4.559,86
03	Auxílio Alimentação - Cláusula 13ª - Convenção Coletiva 2017/2018- aditivo 2018	5,00	R\$ 524,12	R\$ 2.620,60
04	Café da Manhã - Cláusula 13ª - Parágrafo 2º - Convenção Coletiva 2017/2018	5,00	R\$ 159,96	R\$ 799,80
05	Insalubridade - Cláusula 12ª - Parágrafo único - Convenção Coletiva 2017/2018	5,00	R\$ 448,86	R\$ 2.244,30
06	Encarregado ou Supervisor de Turma com Carteira de Habilitação - Piso Salarial - Convenção Coletiva 2017/2018- aditivo 2018	1,00	R\$ 1.451,46	R\$ 1.451,46
07	Encargos Sociais (mensalistas) - 81,27%	0,8127	R\$ 1.451,46	R\$ 1.179,60
08	Auxílio Alimentação - Cláusula 13ª - Convenção Coletiva 2017/2018- aditivo 2018	1,00	R\$ 524,12	R\$ 524,12
09	Gratificação - Cláusula 3ª - Parágrafo 2º - Convenção Coletiva 2017/2018- aditivo 2018	1,00	R\$ 273,74	R\$ 273,74
10	Café da Manhã - Cláusula 13ª - Parágrafo 2º - Convenção Coletiva 2018/2019	1,00	R\$ 159,96	R\$ 159,96
11	Motorista - Piso Salarial - Convenção Coletiva 2018/2019	1,00	R\$ 1.542,24	R\$ 1.542,24
12	Encargos Sociais (mensalistas) - 81,27%	0,8127	R\$ 1.542,24	R\$ 1.253,38
13	Auxílio Alimentação - Cláusula 6ª - Convenção Coletiva 2017/2018	1,00	R\$ 463,20	R\$ 463,20
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 22.683,01</b>

**B – CUSTO DE UNIFORMES / E.P.I'S / E.P.C'S**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Luvas emborrachadas C.A. 6545 para coletor, revestida de látex corrugado na palma e dedos, composta por grânulos antiderrapantes.	6,00	R\$ 8,27	R\$ 49,62
02	Conjunto calça e blusa impermeável, na cor amarela, modelo com capuz confeccionado em PVC, fechamento frontal com botões de pressão.	0,50	R\$ 25,90	R\$ 12,95
03	Jaleco de Brim, na cor azul royal ou laranja, com faixa refletiva.	1,00	R\$ 27,50	R\$ 27,50
04	Calça em brim, na cor azul royal ou laranja, cintura com elástico e cordão, com faixa refletiva	1,00	R\$ 29,99	R\$ 29,99
05	Boné modelo touca árabe na cor azul royal ou laranja, com capuz de segurança confeccionado em tecido, aba bico de pato, fechamento frontal através de velcro. Proteção do pescoço e orelhas contra radiação solar	1,00	R\$ 7,67	R\$ 7,67
06	Colete de sinalização tipo X, reflexivo a luz, com cores de alerta, material impermeável, com ajustes laterais possuindo faixas refletivas em diversos pontos.	0,50	R\$ 7,45	R\$ 3,73
07	Botina de segurança confeccionada em couro, solado em poliuretano.	1,00	R\$ 38,64	R\$ 38,64
09	Bota em PVC cano médio, antiderrapante, reforçada em toda área lateral e na região do bico	1,50	R\$ 16,50	R\$ 24,75
10	Óculos de segurança com lente de proteção em policarbonato com tratamento ante risco, ante embaçante e UV, protetor nasal de silicone.	1,50	R\$ 10,49	R\$ 15,74
11	Protetor solar de uso facial e corporal. Fator de Proteção Solar 60. Com propriedades antioxidantes e repelente de insetos. Efeito com duração de no mínimo duas horas. ( Pote com 120 ml)	2,00	R\$ 19,99	R\$ 39,98
12	Cone para sinalização em polipropileno em peça única com faixas refletivas, 75 centímetros de altura.	0,50	R\$ 29,90	R\$ 14,95
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>265,51</b>

**C – CUSTO DE UNIFORMES / E.P.I'S (Motorista)**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Jaleco de Brim, na cor azul royal ou laranja, com faixa refletiva.	0,17	R\$ 27,50	R\$ 4,68
02	Calça em Brim, na cor azul royal ou laranja, cintura com elástico e cordão, com faixa refletiva	0,17	R\$ 29,99	R\$ 5,10
03	Conjunto calça e blusa impermeável, na cor amarela, modelo com capuz confeccionado em PVC, fechamento frontal com botões de pressão.	0,08	R\$ 25,90	R\$ 2,15
04	Colete de sinalização tipo X, reflexivo a luz, com cores de alerta, material impermeável, com ajustes laterais possuindo faixas refletivas em diversos pontos.	0,08	R\$ 7,45	R\$ 0,62
05	Botina de segurança confeccionada em couro, solado em poliuretano. Sem bico de aço.	0,17	R\$ 38,64	R\$ 6,57
06	Bota de segurança cano médio, tipo impermeável, de uso profissional empvc	0,17	R\$ 16,50	R\$ 2,81
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 21,92</b>

**D – CUSTO DE EQUIPAMENTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Caminhão truck, reservatório de água com capacidade mínima de 12 m³ e bomba d'água acionada por motor estacionário ou tomada de força, com capacidade de sucção/aspersão, conjunto espargidor (rabo de pavão, chuveiro, esguicho e canhão) e carretéis de mangueira emborrachadas	1,00	R\$ 6.510,58	R\$ 6.510,58
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 6.510,58</b>

**E – CUSTO DE FERRAMENTAS E MATERIAIS DE CONSUMO**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Escova de cabo inclinado com cerdas de nylon	2,50	39,00	R\$ 97,50
02	Escovão de cabo inclinado com cerdas de nylon	2,50	12,49	R\$ 31,23
03	Vassourão em madeira com 40 cm de base e cerdas de piaçava. Cabo em madeira.	2,50	18,30	R\$ 45,75
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 174,48</b>

**F - TRANSPORTE**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Veículo tipo Kombi Standart 1.4 8V total flex manual	1,00	R\$ 1.849,77	R\$ 1.849,77
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 1.849,77</b>

**G – RESUMO DOS CUSTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	A - CUSTO DE MÃO-DE-OBRA	1,00	R\$ 22.683,01	R\$ 22.683,01
02	B - CUSTO DE UNIFORMES / E.P.I'S / E.P.C'S (Garis)	1,00	R\$ 265,51	R\$ 265,51
03	C - CUSTO DE UNIFORMES / E.P.I'S (Motorista)	1,00	R\$ 21,92	R\$ 21,92
04	D - CUSTO DE EQUIPAMENTOS	1,00	R\$ 6.510,58	R\$ 6.510,58
05	E - CUSTO DE FERRAMENTAS E MATERIAIS DE CONSUMO	1,00	R\$ 174,48	R\$ 174,48
06	F - TRANSPORTE	1,00	R\$ 1.849,77	R\$ 1.849,77
<b>CUSTO DIRETO TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 31.505,26</b>

**H – DESPESAS GERAIS ADMINISTRATIVAS / REMUNERAÇÃO DA EMPRESA / TRIBUTOS LEGAIS**

ITEM	DESCRIÇÃO	%	TOTAL
01	CUSTO DIRETO TOTAL MENSAL		R\$ 31.505,26
02	DESPESAS GERAIS ADMINISTRATIVAS	8,12%	R\$ 2.558,23
03	REMUNERAÇÃO DA EMPRESA	8,00%	R\$ 2.725,08
04	TRIBUTOS LEGAIS (PIS, COFINS, ISS)	7,12%	R\$ 2.619,35
<b>TOTAL GERAL MENSAL</b>			<b>R\$ 39.407,91</b>

As taxas de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) foram estipuladas usando como base as orientações da revista Licitações & Contratos Orientações e Jurisprudência do Tribunal de Contas da União (TCU).

**I - CUSTO UNITÁRIO POR QUILOMETRO DE LOGRADOURO PÚBLICO LAVADO, BUEIROS, BOCAS DE LOBO, POÇOS DE VISITA E GALERIAS DESOBRUIDAS**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
01	TOTAL GERAL MENSAL	R\$	39.407,91
02	QUILOMETRAGEM TOTAL DE LOGRADOUROS PÚBLICOS LAVADOS, BUEIROS, BOCAS DE LOBO, POÇOS DE VISITA E GALERIAS DESOBRUIDOS	KM	68,02
<b>VALOR POR QUILOMETRO DE LOGRADOURO PÚBLICO LAVADO, BUEIROS, BOCAS DE LOBO, POÇOS DE VISITA E GALERIAS</b>			<b>R\$ 579,36</b>

## 7. SERVIÇO DE LIMPEZA EM INSTITUIÇÕES E ÁREAS PÚBLICAS

### 7.1 Objetivo

A execução desse serviço visa a limpeza de praias, jardins internos e externos em escolas, postos de saúde, praças e áreas públicas de acordo com a demanda do município. O serviço também dará suporte na limpeza e arrumação em eventos promovidos pela Prefeitura Municipal. Compreende no escopo do serviço as seguintes atividades:

- Capina de áreas atacadas por ervas daninhas e espécie indesejáveis;
- Limpeza de praias com recolhimento resíduos sólidos;
- Corte de grama;
- Limpeza em geral, de acordo com a demanda do local;
- Remoção de todo o resíduo proveniente dos serviços prestados;
- Suporte na arrumação e limpeza em eventos públicos;

### 7.2 Metodologia.

As atividades serão executadas por 01 (uma) equipe, composta por 04 (quatro) garis de varrição, 03 (três) garis de capinação, 02 (dois) operador de roçadeira e um (1) encarregado, equipados com ferramentas e materiais de consumo próprios. Os serviços serão feitos na modalidade de mutirão, de acordo com a demanda, a equipe será direcionada pela Secretaria Municipal de Meio-Ambiente, todos os resíduos provenientes dos serviços prestados deverão ser direcionados para a coleta. A seguir segue outras informações pertinentes ao serviço:

- O serviço será pago em função das horas trabalhadas da equipe;
- Os serviços terão repasses mensais;
- Os serviços serão direcionados pela Secretaria Municipal de Meio-Ambiente (SEMMA/PK), através de ordem de serviço que serão enviadas semanalmente, sempre na semana anterior a que os serviços serão executados;
- A ordem de serviço terá uma ficha em anexo, que será preenchida pela empresa contratada, nessa ficha irá conter informações sobre o serviço prestado, tais como, horário de início do serviço e horário de término e quantidade de colaboradores envolvidos no serviço;
- Os serviços serão fiscalizados pela Secretaria Municipal de Meio-Ambiente (SEMMA/PK);
- A equipe deverá portar ferramentas, equipamentos e EPI's próprios de acordo com as características dos serviços a serem executados.

### 7.3 Composição de preço.

(VIDE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS AUXILIARES – ANEXO III)

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**  
**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**AQUI SE LEVA O MEIO AMBIENTE A SÉRIO**

**A - CUSTO DE MÃO-DE-OBRA**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Gari - Piso Salarial - Convenção Coletiva 2017/2018 - aditivo 2018	7,00	R\$ 1.122,15	R\$ 7.855,05
02	Encargos Sociais (mensalistas) - 81,27%	0,8127	R\$ 7.855,05	R\$ 6.383,80
03	Auxílio Alimentação - Cláusula 13ª - Convenção Coletiva 2017/2018- aditivo 2018	7,00	R\$ 524,12	R\$ 3.668,84
04	Café da Manhã - Cláusula 13ª - Parágrafo 2º - Convenção Coletiva 2017/2018	7,00	R\$ 159,96	R\$ 1.119,72
05	Insalubridade - Cláusula 12ª - Parágrafo único - Convenção Coletiva 2017/2018	7,00	R\$ 448,86	R\$ 3.142,02
06	Operador de Roçadeira - Piso Salarial - Convenção Coletiva 2017/2018 - aditivo 2018	2,00	R\$ 1.122,15	R\$ 2.244,30
07	Encargos Sociais (mensalistas) - 81,27%	0,8127	R\$ 2.244,30	R\$ 1.823,94
08	Auxílio Alimentação - Cláusula 13ª - Convenção Coletiva 2017/2018- aditivo 2018	2,00	R\$ 524,12	R\$ 1.048,24
09	Café da Manhã - Cláusula 13ª - Parágrafo 2º - Convenção Coletiva 2017/2018	2,00	R\$ 159,96	R\$ 319,92
10	Insalubridade (40% em relação ao piso) - Cláusula 12ª - Parágrafo único - Convenção Coletiva 2017/2018	2,00	R\$ 448,86	R\$ 897,72
11	Encarregado ou Supervisor de Turma com Carteira de Habilitação- Piso Salarial- Convenção Coletiva 2017/2018- aditivo 2018	1,00	R\$ 1.451,46	R\$ 1.451,46
12	Encargos Sociais (mensalistas) - 81,27%	0,81	R\$ 1.451,46	R\$ 1.179,60
13	Auxílio Alimentação - Cláusula 13ª - Convenção Coletiva 2017/2018- aditivo 2018	1,00	R\$ 524,12	R\$ 524,12
14	Gratificação - Cláusula 3ª - Parágrafo 3º - Convenção Coletiva 2017/2018- aditivo 2018	1,00	R\$ 273,74	R\$ 273,74
15	Café da Manhã - Cláusula 13ª - Parágrafo 2º - Convenção Coletiva 2017/2018	1,00	R\$ 159,96	R\$ 159,96
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 32.092,43</b>

**B – CUSTO DE UNIFORMES / E.P.I'S / E.P.C'S**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Luva de couro raspa cano curto de 7 cm, com reforço interno e externo.	5,00	R\$ 7,60	R\$ 38,00
03	Luvas de malha, tricotada com fios de algodão e poliéster, antiderrapante na face palmar e dedos, punhos tricotados em algodão e elastano.	5,00	R\$ 1,98	R\$ 9,90
04	Luvas emborrachadas C.A. 6545 para coletor, em tecido de algodão tramado com aramida revestida de látex corrugado na palma e dedos, composta por grânulos antiderrapantes.	10,00	R\$ 8,27	R\$ 82,70
05	Capa de chuva curta confeccionada em PVC, na cor amarela, com abertura frontal através de botões de pressão, com mangas longas e capuz. Forrada com trama de poliéster.	0,83	R\$ 9,75	R\$ 8,09
06	Capa de chuva longa confeccionada em PVC, na cor amarela, com abertura frontal através de botões de pressão, com mangas longas e capuz. Forrada com trama de poliéster.	0,83	R\$ 13,00	R\$ 10,79
07	Jaleco de Brim, na cor azul royal ou laranja, com faixa refletiva.	1,67	R\$ 27,50	R\$ 45,93
08	Calça em Brim, na cor azul royal ou laranja, cintura com elástico e cordão, com faixa refletiva	1,67	R\$ 29,99	R\$ 50,08
09	Boné modelo touca árabe na cor azul royal ou laranja, com capuz de segurança confeccionado em tecido, aba bico de pato, fechamento frontal através de velcro. Proteção do pescoço e orelhas contra radiação solar	1,67	R\$ 7,67	R\$ 12,81
10	Colete de sinalização tipo X, reflexivo a luz, com cores de alerta, material impermeável, com ajustes laterais possuindo faixas refletivas em diversos pontos.	0,83	R\$ 7,75	R\$ 6,43
11	Botina de segurança confeccionada em couro, solado em poliuretano. Sem bico de aço.	1,67	R\$ 38,64	R\$ 64,53
12	Tênis de segurança com amarração através de cadarços, com solado antiderrapante.	2,33	R\$ 71,97	R\$ 167,69
13	Óculos de segurança com lente de proteção em policarbonato com tratamento ante risco, ante embaçante e UV, protetor nasal de silicone.	3,50	R\$ 10,49	R\$ 36,72
14	Capacete completo com protetor facial e abafador.	2,17	R\$ 42,00	R\$ 91,14
15	Protetor auricular de silicone com cordão	6,67	R\$ 1,32	R\$ 8,80
16	Respirador purificador de ar, descartável, tipo peça semi facial concha dobrável, sem válvula de exaustão.	20,00	R\$ 1,31	R\$ 26,20
17	Protetor solar de uso facial e corporal. Fator de Proteção Solar 60. Com propriedades antioxidantes e repelente de insetos. Efeito com duração de no mínimo duas horas de resistência à água e ao suor.	3,33	R\$ 19,99	R\$ 66,57
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 688,38</b>



**C – CUSTO DE FERRAMENTAS / EQUIPAMENTOS / MATERIAIS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Roçadeira lateral 2 tempos com motor a gasolina e potência igual ou superior a 2 cv. Com luva de proteção e fio de nylon.	2,00	R\$ 471,41	R\$ 942,82
02	Pá de bico com cabo, forjada em aço carbono com 74 cm de comprimento.	1,67	R\$ 21,30	R\$ 35,57
03	Pá de lixo pequena em aço galvanizado, com cabo longo em madeira.	1,67	R\$ 12,99	R\$ 21,69
04	Enxada 2,5 libras, forjada em aço carbono. Com cabo de madeira de 130 cm.	2,50	R\$ 45,30	R\$ 113,25
05	Rastelo metálico em aço carbono, com 14 dentes com cabo em madeira de aproximadamente 1,50 m.	0,83	R\$ 43,97	R\$ 36,50
05	Garfo evateiro 3 dentes em aço temperado com cabo em madeira.	1,67	R\$ 47,90	R\$ 79,99
06	Vassourão em madeira com 40 cm de base e cerdas de piaçava. Cabo em madeira de 1,20 m de comprimento.	5,00	R\$ 18,13	R\$ 90,65
07	Vassourinha com cabo	5,00	R\$ 10,61	R\$ 53,05
08	Carrinho de mão com capacidade para 50 litros de volume e 50 kg.	0,83	R\$ 89,90	R\$ 74,62
11	Foice tipo laranjal de 11" com cabo.	0,83	R\$ 27,54	R\$ 22,86
12	Chibanca metálica em aço com cabo.	0,83	R\$ 35,46	R\$ 29,43
13	Vassoura metálica para gramados do tipo rastelo fixa 18 dentes, cabo em madeira	1,00	R\$ 15,90	R\$ 15,90
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 1.516,33</b>

**D - CUSTO DO LUTOCAR / SACOS PLÁSTICOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Lutocar para serviços de varrição, produzido em metal ou polietileno, capacidade de 100 litros. Equipado com carrinho metálico em estrutura tubular, com duas rodas pneumáticas.	0,75	R\$ 336,00	R\$ 252,00
02	Sacos plásticos de lixo reforçados na cor preta, capacidade 100 litros. Embalagem com 100 unidades.	5,00	R\$ 36,00	R\$ 180,00
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 432,00</b>

**D - TRANSPORTE**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Veículo tipo Kombi Standart 1.4 8V total flex manual ano 2014.	1,00	R\$ 1.871,55	R\$ 1.871,55
02	Veículo Pick-up tipo saveiro, 1.6 total flex ano 2014	1,00	R\$ 1.712,11	R\$ 1.712,11
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 3.583,66</b>

**E – RESUMO DOS CUSTOS (CUSTO DIRETO TOTAL)**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	A - CUSTO DE MÃO-DE-OBRA	1,00	R\$ 32.092,43	R\$ 32.092,43
02	B - CUSTO DE UNIFORMES / E.P.I'S / E.P.C'S	1,00	R\$ 688,38	R\$ 688,38
03	C – CUSTO DE FERRAMENTAS / EQUIPAMENTOS / MATERIAIS	1,00	R\$ 1.516,33	R\$ 1.516,33
04	D – CUSTO LUTOCAR/SACOS PLÁSTICOS	1,00	R\$ 432,00	R\$ 432,00
04	D - TRANSPORTE	1,00	R\$ 3.583,66	R\$ 3.583,66
<b>CUSTO DIRETO TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 38.312,80</b>

**F – DESPESAS GERAIS ADMINISTRATIVAS / REMUNERAÇÃO DA EMPRESA / TRIBUTOS LEGAIS**

ITEM	DESCRIÇÃO	%	TOTAL
01	CUSTO DIRETO TOTAL MENSAL		R\$ 38.312,80
02	DESPESAS GERAIS ADMINISTRATIVAS	8,12%	R\$ 3.111,00
03	REMUNERAÇÃO DA EMPRESA	8,00%	R\$ 3.313,90
04	TRIBUTOS LEGAIS (PIS, COFINS, ISS)	7,12%	R\$ 3.185,32
<b>TOTAL GERAL MENSAL</b>			<b>R\$ 47.923,03</b>

As taxas de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) foram estipuladas usando como base as orientações da revista Licitações & Contratos Orientações e Jurisprudência do Tribunal de Contas da União (TCU).

**G - CUSTO UNITÁRIO POR HORA DE TRABALHO DA EQUIPE**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
01	TOTAL GERAL MENSAL	R\$	47.923,03
02	TOTAL DE HORAS TRABALHADAS PELA EQUIPE POR MÊS	HORAS/MÊS	220,000
<b>TOTAL POR HORA TRABALHADA DA EQUIPE</b>			<b>R\$ 217,83</b>

## 8. SERVIÇO DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS PROVENIENTES DA VARRIÇÃO E CAPINA.

### 8.1 Objetivo

A execução desse serviço tem como objetivo a coleta, o transporte e a destinação de todo resíduo proveniente dos serviços de varrição e de capinação.

### 8.2 Dados e Metodologia

Os dados para base de cálculo será o levantamento feito pelo corpo técnico da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA), plano de varrição e o plano de capinação, vide ANEXOII, onde temos;

- 62,74 Km de extensão de vias contempladas com o plano de varrição diária;
- 6,16 Km de extensão de vias contempladas com o plano de varrição duas vezes semanal;
- 68,9 Km de extensão de vias contempladas com o plano de capinação;

Os resíduos provenientes dos serviços de varrição e capinação deverão ser removidos imediatamente após a realização dos serviços. Após feito o transporte, todo o resíduo coletado passará por uma triagem feita pela contratada, onde será separado o material orgânico dos demais resíduos.

A remoção dos resíduos provenientes da varrição e capinação será feita de forma que não acumule, por isso deverá ser feita de forma imediata após o término do serviço (varrição ou capinação). Adotaremos neste projeto uma equipe composta de 02 (dois) motoristas, 01(um) operador de retroescavadeira, 04 (quatro) garis de coleta e 01 (um) encarregado ou supervisor de turma com o auxílio de 02 (dois) caminhões caçamba basculante de 6 m<sup>3</sup>.

### 8.3 Cálculos

Para análise, interpretação de dados e cálculos, usaremos como referência o Projeto Básico de Limpeza Urbana anterior (2012) e o Manual de Gerenciamento Integrado de Lixo Municipal – IBAM que sugere:

- Rendimento de coleta: 90,00 kg/km (incluindo os dois lados do logradouro);
- Peso específico do resíduo da varrição e capinação: 1.100,00 Kg/m<sup>3</sup>;
- Comprimento total das ruas da coleta de varrição diária: 62,74 Km;
- Comprimento total das ruas da Coleta de Varrição 02 (duas) vezes por semana: 6,16 Km;
- Comprimento total das ruas da Coleta de Capinação Mensal: 68,9 km.

#### Coleta de resíduo proveniente da varrição diária:

- Comprimento total por dia: **62,74 km;**
- Peso do Resíduo Coletado por dia: 90,00 kg/km x 62,74 km = **5.646,6 Kg**
- Conversão de Peso (Kg) em Volume (m<sup>3</sup>): 5.646,6 kg / 1.100,00 kg/m<sup>3</sup> = **5,13 m<sup>3</sup>/dia**
- Volume total por semana = 5,13 m<sup>3</sup>/dia x 6 dias/semana = 30,78 m<sup>3</sup>
- Volume total por mês = 30,78 m<sup>3</sup>/semana x 4,3 semanas/mês = **132,35 m<sup>3</sup>**

#### Coleta de resíduo proveniente da varrição executada duas vezes na semana.

- Comprimento total por semana: 6,16 Km.
- Peso do Resíduo Coletado por semana: 90,00 kg/km x 6,16 Km = **554,4 Kg**
- Conversão de Peso (kg) em Volume (m<sup>3</sup>): 554,4 kg / 1.100,00 kg/m<sup>3</sup> = **0,504 m<sup>3</sup>/semana**
- Volume total por mês = 0,504 m<sup>3</sup>/semana x 4,30 semanas/mês = **2,16 m<sup>3</sup>**

#### Coleta de resíduo proveniente da capinação

- Comprimento total por mês: **68,89 km**
- Peso do Resíduo Coletado por mês: 90,00 kg/km x 68,89 Km = **6.200,10 kg**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**  
**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**AQUI SE LEVA O MEIO AMBIENTE A SÉRIO**

- Conversão de Peso (kg) em Volume (m<sup>3</sup>): 6200,10 Kg / 1.100,00 Kg/m<sup>3</sup> = **5,63 m<sup>3</sup>/mês**

Total de resíduo coletado por mês em volume é: (132,35 + 2,16 + 5,63) = 140,14 m<sup>3</sup> usando o mesmo valor de peso específico sugerido no Projeto Básico de Limpeza Urbana anterior (2012) temos um total em peso de: (140,14 m<sup>3</sup> x 1.100,00 Kg/m<sup>3</sup> = 154.154,00 Kg) 154,15 Ton.

#### 8.4 Composição de preços:

(VIDE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS AUXILIARES – ANEXO III)

Composição de Preço Unitário da Coleta e Transporte de Resíduos da Varrição, Capinação, os, considerando uma equipe composta de 02 (dois) caminhões caçamba basculante de 6 m<sup>3</sup>, com 02 (dois) motoristas, 04 (quatro) garis de coleta e 01 (um) encarregado ou supervisor de turma.

#### A - CUSTO DE MÃO-DE-OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Gari Coledor - Piso Salarial - Convenção Coletiva 2017/2018 - Aditivo 2018	4,00	R\$ 1.152,74	R\$ 4.610,96
02	Encargos Sociais (mensalistas) - 81,27%	0,8127	R\$ 4.610,96	R\$ 3.747,33
03	Auxílio Alimentação - Cláusula 13ª - Convenção Coletiva 2017/2018- aditivo 2018	4,00	R\$ 524,12	R\$ 2.096,48
05	Café da Manhã - Cláusula 13ª - Parágrafo 2º - Convenção Coletiva 2017/2018	4,00	R\$ 129,00	R\$ 516,00
06	Insalubridade - Cláusula 12ª - Parágrafo único - Convenção Coletiva 2017/2018	4,00	R\$ 448,86	R\$ 1.795,44
07	Encarregado ou Supervisor de Turma com Carteira de Habilitação - Piso Salarial - Convenção Coletiva 2017/2018- aditivo 2018	1,00	R\$ 1.451,46	R\$ 1.451,46
08	Encargos Sociais (mensalistas) - 81,27%	0,8127	R\$ 1.451,46	R\$ 1.179,60
09	Auxílio Alimentação - Cláusula 13ª - Convenção Coletiva 2017/2018- aditivo 2018	1,00	R\$ 524,12	R\$ 524,12
10	Gratificação - Cláusula 3ª - Parágrafo 3º - Convenção Coletiva 2017/2018 - aditivo 2018	1,00	R\$ 273,74	R\$ 273,74
11	Café da Manhã - Cláusula 13ª - Parágrafo 2º - Convenção Coletiva 2017/2018	1,00	R\$ 159,96	R\$ 159,96
12	Motorista - Piso Salarial - Convenção Coletiva 2018/2019	2,00	R\$ 1.542,24	R\$ 3.084,48
13	Encargos Sociais (mensalistas) - 81,27%	0,8127	R\$ 3.084,48	R\$ 2.506,76
14	Auxílio Alimentação - Cláusula 6ª - Convenção Coletiva 2018/2019	2,00	R\$ 463,20	R\$ 926,40
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 22.872,73</b>

**B – CUSTO DE UNIFORMES / E.P.I'S / E.P.C'S**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Luvas de malha, tricotada com fios de algodão e poliéster, antiderrapante na face palmar e dedos, punhos tricotados em algodão e elastano.	2,00	R\$ 1,98	R\$ 3,96
02	Luvas emborrachadas C.A. 6545 para coletor, em tecido de algodão tramado com aramida revestida de látex corrugado na palma e dedos, composta por grânulos antiderrapantes.	4,00	R\$ 8,27	R\$ 33,08
03	Capa de chuva curta confeccionada em PVC, na cor amarela, com abertura frontal através de botões de pressão, com mangas longas e capuz. Forrada com trama de poliéster.	0,33	R\$ 9,75	R\$ 3,22
04	Capa de chuva longa confeccionada em PVC, na cor amarela, com abertura frontal através de botões de pressão, com mangas longas e capuz. Forrada com trama de poliéster.	0,33	R\$ 13,00	R\$ 4,29
05	Jaleco de Brim, na cor azul royal ou laranja, com faixa refletiva.	0,67	R\$ 27,50	R\$ 18,43
06	Calça em Brim, na cor azul royal ou laranja, cintura com elástico e cordão, com faixa refletiva	0,67	R\$ 29,99	R\$ 20,09
07	Boné modelo touca árabe na cor azul royal ou laranja, com capuz de segurança confeccionado em tecido, aba bico de pato, fechamento frontal através de velcro. Proteção do pescoço e orelhas contra radiação solar	0,67	R\$ 7,30	R\$ 4,89
08	Colete de sinalização tipo X, reflexivo a luz, com cores de alerta, material impermeável, com ajustes laterais possuindo faixas refletivas em diversos pontos.	0,33	R\$ 7,45	R\$ 2,46
09	Botina de segurança confeccionada em couro, solado em poliuretano. Sem bico de aço.	0,67	R\$ 36,80	R\$ 24,66
10	Tênis de segurança com amarração através de cadarços, com solado antiderrapante.	0,67	R\$ 89,35	R\$ 59,86
11	Óculos de segurança com lente de proteção em policarbonato com tratamento ante risco, ante embaçante e UV, protetor nasal de silicone.	1,00	R\$ 10,49	R\$ 10,49
12	Cone para sinalização em polipropileno em peça única com faixas refletivas, 75 centímetros de altura.	0,33	R\$ 29,90	R\$ 9,87
13	Respirador purificador de ar, descartável, tipo peça semi facial concha dobrável, sem válvula de exaustão.	8,00	R\$ 1,31	R\$ 10,48
14	Protetor solar de uso facial e corporal. Fator de Proteção Solar 60. Com propriedades antioxidantes e repelente de insetos. Efeito com duração de no mínimo duas horas de resistência à água e ao suor.	1,67	R\$ 19,99	R\$ 33,38
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 239,16</b>

**C – CUSTO DE UNIFORMES / E.P.I'S (Motorista)**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Jaleco de Brim, na cor azul royal ou laranja, com faixa refletiva.	0,33	R\$ 27,50	R\$ 9,08
02	Calça em Brim, na cor azul royal ou laranja, cintura com elástico e cordão, com faixa refletiva	0,33	R\$ 29,99	R\$ 9,90
03	Botina de segurança confeccionada em couro, solado em poliuretano. Sem bico de aço.	0,33	R\$ 36,80	R\$ 12,14
04	Tênis de segurança com amarração através de cadarços, com solado antiderrapante.	0,33	R\$ 89,35	R\$ 29,49
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 60,60</b>

**D – CUSTO DE EQUIPAMENTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Caminhão caçamba com capacidade mínima de 6 m³	2,00	R\$ 5.935,48	R\$ 11.870,95
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 11.870,95</b>

**E – CUSTO DE FERRAMENTAS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Pá de bico com cabo, forjada em aço carbono com 74 cm de comprimento.	0,67	R\$ 21,30	R\$ 14,27
02	Enxada 2,5 libras, forjada em aço carbono. Com cabo longo em madeira.	1,00	R\$ 45,30	R\$ 45,30
03	Vassourão com cabo	2,00	R\$ 18,13	R\$ 36,26
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 95,83</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**  
**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**AQUI SE LEVA O MEIO AMBIENTE A SÉRIO**

**F – RESUMO DOS CUSTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	A - CUSTO DE MÃO-DE-OBRA	1,00	R\$ 22.872,73	R\$ 22.872,73
02	B - CUSTO DE UNIFORMES / E.P.I'S / E.P.C'S	1,00	R\$ 239,16	R\$ 239,16
03	C - CUSTO DE UNIFORMES / E.P.I'S (Motorista)	1,00	R\$ 60,60	R\$ 60,60
04	D - CUSTO DE EQUIPAMENTOS	1,00	R\$ 11.870,95	R\$ 11.870,95
05	E - CUSTO DE FERRAMENTAS	1,00	R\$ 95,83	R\$ 95,83
<b>CUSTO DIRETO TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 35.139,27</b>

**H – DESPESAS GERAIS ADMINISTRATIVAS / REMUNERAÇÃO DA EMPRESA / TRIBUTOS LEGAIS**

ITEM	DESCRIÇÃO	%	TOTAL
01	CUSTO DIRETO TOTAL MENSAL		35.139,27
02	DESPESAS GERAIS ADMINISTRATIVAS	8,12%	R\$ 2.853,31
03	REMUNERAÇÃO DA EMPRESA	8,00%	R\$ 3.039,41
04	TRIBUTOS LEGAIS (PIS, COFINS, ISS)	7,12%	R\$ 2.921,48
<b>TOTAL GERAL MENSAL</b>			<b>R\$ 43.953,46</b>

As taxas de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) foram estipuladas usando como base as orientações da revista Licitações & Contratos Orientações e Jurisprudência do Tribunal de Contas da União (TCU).

**I - CUSTO UNITÁRIO POR TONELADA DE RESÍDUO COLETADO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
01	TOTAL GERAL MENSAL	R\$	43.953,46
02	PESO TOTAL COLETADO	TON	140,14
<b>TOTAL POR TONELADA DE RESÍDUO COLETADO</b>			<b>R\$ 313,64</b>

## 9. SERVIÇO DE ARMAZENAMENTO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE ENTULHO.

### 9.1 Objetivo

É considerado entulho o desperdício de material gerado durante a construção, a reforma e demolição na construção civil. Sendo impossível de impedir a geração desses resíduos, o objetivo desse serviço visa o armazenamento, transporte e destinação final do mesmo, tendo em vista que a má locação de entulho, com em calçadas e vias gera uma série de transtorno no tráfego urbano tanto de pedestres como também de veículos motorizados, outro problema está relacionado com a destinação final desses resíduos pois a disposição final em locais inadequados, como aterros sanitários, em bota-foras, lotes vagos, corpos d'água, encostas e áreas protegidas por lei, geram transtornos ambientais em grande escala para os município.

### 9.2 Metodologia e dados

O serviço contará com caixas metálicas do tipo “Brooks”, que servirá para a locação e transporte de entulho. O município que estiver exercendo alguma atividade que gere entulho, terá que solicitar junto a

Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA), o empréstimo temporário das caixas. A quantidade de caixa será limitada a uma unidade por obra. A SEMMA de acordo com o número de solicitações agendará o envio da caixa, a mesma ficará sobre responsabilidade do munícipe solicitante no período de no mínimo 1 (um) e no máximo 3 (três) dias (o período será estabelecido no ato da solicitação).

Durante o período de empréstimo o munícipe ficará encarregado de depositar na caixa todo o resíduo gerado pelas suas atividades, ficando o mesmo expressamente proibido de depositar entulhos em calçadas, vias públicas, terrenos baldios ou terrenos públicos. Encerrado o período estipulado, a caixa emprestada será recolhida e transportada até destino final. A contratada será responsável por fazer a triagem do RCC e posteriormente será feita a destinação adequada usando como referência de classificação a seguinte tabela:

#### CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

CLASSES	INTEGRANTES PREDOMINANTES CONSIDERADOS NA COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA
A	Resíduo como agregados, blocos, tijolos, telhas, argamassas, concreto, areia, pedra e terra.
B	Resíduos recicláveis para outra destinação, tais como plásticos, papéis, papelão, metais, vidro e madeira.
C	Resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias, ou aplicações economicamente viáveis que permitam sua reciclagem ou recuperação
D	Resíduos perigosos como tinta, solventes, óleos e amianto.

Fonte: Classificação dos resíduos conforme Conama n°307 e n° 431

Os resíduos classificados como de Classe A, serão destinados para o Aterro de Resíduos da Construção Civil de Presidente Kennedy, que está situado em anexo ao transbordo municipal. Os resíduos classificados como o de Classe B serão separados para posteriormente serem encaminhados para Associação de Catadores de Material Reciclável, que fará a reciclagem do mesmo. Os resíduos classificados como de Classe C e D, serão separados e armazenados adequadamente até que se tenha uma quantidade considerável que justifique a contratação de uma empresa especializada para recolhimento e destinação final dos tais. A equipe responsável pelo serviço será composta por 1 (um) motorista de caminhão poliguindaste, 1(um) ajudante para dar suporte aos serviços relacionados ao caminhão e 3 (três) garis que ficarão responsáveis pela triagem e destinação correta dos resíduos e acordo com a Classe.

O departamento técnico da Secretária Municipal de Meio Ambiente realizou um estudo através de amostragem para estimar a quantidade de resíduo de construção gerado pelo município de Presidente Kennedy. Foi feito um acompanhamento no Aterro de Construção Civil do município com a finalidade de estipular o volume de resíduo destinadas ao aterro (o estudo foi realizado no período de 08/11/2017 a 07/12/2017). Durante o período foram depositadas 17 caçambas cheias, a capacidade volumétrica de cada caçamba é de 6 (seis) m<sup>3</sup>, totalizando um volume de 108 (cento e oito) m<sup>3</sup>. Utilizando como peso específico do entulho o valor de 1.500Kg/m<sup>3</sup> obtemos um total mensal de entulho igual a (108 m<sup>3</sup> x 1500 Kg/m<sup>3</sup>) **162.000 Kg/mês ou 162 Ton./Mês.**



**9.3 Composição de preços.**

(VIDE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS AUXILIARES – ANEXO III)

**A - CUSTO DE MÃO-DE-OBRA**

<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
01	Motorista se caminhão - Cavalão mecânico que trabalha acoplado a outros equipamentos - Convenção Coletiva 2018/2019 (TRANSCARES/SINDMOTORISTA)	1,00	R\$ 1.794,00	R\$ 1.794,00
02	Encargos Sociais (mensalistas) - 81,27%	0,8127	R\$ 1.794,00	R\$ 1.457,98
03	Auxílio Alimentação - Cláusula 6ª - Convenção Coletiva 2018/2019 (TRANSCARES/SINDMOTORISTA)	1,00	R\$ 463,20	R\$ 463,20
04	Gari Coledor - Piso Salarial - Convenção Coletiva 2017/2018- aditivo 2018	4,00	R\$ 1.152,74	R\$ 4.610,96
05	Encargos Sociais (mensalistas) - 81,27%	0,8127	R\$ 4.610,96	R\$ 3.747,33
06	Auxílio Alimentação - Cláusula 13ª - Convenção Coletiva 2017/2018- aditivo 2018	4,00	R\$ 524,12	R\$ 2.096,48
07	Café da Manhã - Cláusula 13ª - Parágrafo 2º - Convenção Coletiva 2017/2018	4,00	R\$ 129,00	R\$ 516,00
08	Insalubridade - Cláusula 12ª - Parágrafo único - Convenção Coletiva 2017/2018	4,00	R\$ 448,86	R\$ 1.795,44
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 16.481,39</b>

**B – CUSTO DE UNIFORMES / E.P.I'S / E.P.C'S (Motorista e Ajudante)**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Luva de couro raspa cano curto de 7 cm, com reforço interno e externo.	2,50	R\$ 7,60	R\$ 19,00
02	Capa de chuva curta confeccionada em PVC, na cor amarela, com abertura frontal através de botões de pressão, com mangas longas e capuz. Forrada com trama de poliéster.	0,42	R\$ 9,75	R\$ 4,10
03	Capa de chuva longa confeccionada em PVC, na cor amarela, com abertura frontal através de botões de pressão, com mangas longas e capuz. Forrada com trama de poliéster.	0,42	R\$ 13,00	R\$ 5,46
04	Jaleco de Brim, na cor azul royal ou laranja, com faixa refletiva.	0,83	R\$ 27,50	R\$ 22,83
05	Calça em Brim, na cor azul royal ou laranja, cintura com elástico e cordão, com faixa refletiva	0,83	R\$ 29,99	R\$ 24,89
06	Boné modelo touca árabe na cor azul royal ou laranja, com capuz de segurança confeccionado em tecido, aba bico de pato, fechamento frontal através de velcro. Proteção do pescoço e orelhas contra radiação solar	0,83	R\$ 7,67	R\$ 6,37
07	Botina de segurança confeccionada em couro, solado em poliuretano. Sem bico de aço.	0,83	R\$ 38,64	R\$ 32,07
08	Tênis de segurança com amarração através de cadarços, com solado antiderrapante.	0,83	R\$ 71,97	R\$ 59,74
09	Óculos de segurança com lente de proteção em policarbonato com tratamento ante risco, ante embaçante e UV, protetor nasal de silicone.	1,25	R\$ 10,49	R\$ 13,11
10	Protetor solar de uso facial e corporal. Fator de Proteção Solar 60. Com propriedades antioxidantes e repelente de insetos. Efeito com duração de no mínimo duas horas. ( Pote com 120 ml)	1,67	R\$ 19,99	R\$ 33,38
11	Cone para sinalização em polipropileno em peça única com faixas refletivas, 75 centímetros de altura, com fendas na parte superior para inserção de fita sinalizadora.	0,17	R\$ 29,90	R\$ 5,08
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 207,02</b>

**C – CUSTO DE FERRAMENTAS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Pá de bico com cabo, forjada em aço.	0,67	R\$ 21,30	R\$ 14,27
02	Enxada 2,5 libras, forjada em aço carbono. Com cabo de madeira de 130 cm.	1,00	R\$ 45,30	R\$ 45,30
04	Vassourão com cabo	2,00	R\$ 12,00	R\$ 24,00
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 83,57</b>

**D– EQUIPAMENTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Caçamba estacionária metálica do tipo "brooks" com capacidade de 3m³, com especificações que atenda a NBR 14728.	15,00	R\$ 24,17	R\$ 362,55
01	Caminhão poliguindaste simples com capacidade de 8 Toneladas.	1,00	R\$ 5.108,00	R\$ 5.108,00
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 5.470,55</b>

**E – RESUMO DOS CUSTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	A - CUSTO DE MÃO-DE-OBRA	1,00	R\$ 16.481,39	R\$ 16.481,39
02	B - CUSTO DE UNIFORMES / E.P.I'S / E.P.C'S	1,00	R\$ 207,02	R\$ 207,02
03	D - CUSTO DE FERRAMENTAS	1,00	R\$ 83,57	R\$ 83,57
05	E - CUSTO DE EQUIPAMENTOS	1,00	R\$ 5.470,55	R\$ 5.470,55
<b>CUSTO DIRETO TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 22.242,53</b>

#### H – DESPESAS GERAIS ADMINISTRATIVAS / REMUNERAÇÃO DA EMPRESA / TRIBUTOS LEGAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	%	TOTAL
01	CUSTO DIRETO TOTAL MENSAL		22.242,53
02	DESPESAS GERAIS ADMINISTRATIVAS	8,12%	R\$ 1.806,09
03	REMUNERAÇÃO DA EMPRESA	8,00%	R\$ 1.923,89
04	TRIBUTOS LEGAIS (PIS, COFINS, ISS)	7,12%	R\$ 1.849,24
<b>TOTAL GERAL MENSAL</b>			<b>R\$ 27.821,76</b>

As taxas de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) foram estipuladas usando como base as orientações da revista Licitações & Contratos Orientações e Jurisprudência do Tribunal de Contas da União (TCU).

#### I - CUSTO UNITÁRIO POR TONELADA DE ENTULHO COLETADO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
01	TOTAL GERAL MENSAL	R\$	27.821,76
02	PESO TOTAL COLETADO	TON	162,00
<b>TOTAL POR TONELADA DE ENTULHO</b>			<b>R\$ 171,74</b>

## 10. SERVIÇO DE RETROESCAVADEIRA

### 10.1 Objetivo

O presente serviço visa dar suporte nas demais atividades que compõe o projeto de Limpeza Urbana, através de máquina retroescavadeira, de acordo com a demanda de cada serviço. A máquina retroescavadeira auxiliará em várias atividades como remoção de entulho em grandes quantidades, remoção lixo em terrenos públicos, auxiliar na manutenção do aterro de resíduos sólidos oriundo da construção civil, ajudar na supressão de grandes árvores dentre outros.

### 10.2 Metodologia

O serviço contará com 02(duas) máquinas e será executado de acordo com a demanda existente, o corpo técnico da Secretaria será responsável por direcionar e fiscalizar as atividades executadas pelas máquinas retroescavadeiras. As máquinas deverão ter idade máxima de 4 anos de fabricação e deverão contar com operadores em tempo integral todas as despesas referentes a máquina serão por conta da contratada. O serviço terá repasse mensal, e será pago em função das horas trabalhadas das máquinas durante o mês.

**10.3 Composição de preços.**

(VIDE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS AUXILIARES – ANEXO III)

**A - CUSTO DE MÃO-DE-OBRA**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Operador de Máquinas Automotora sobre Pneus - Convenção Coletiva 2018/2019 (TRANSCARES/SINDMOTORISTA)	2,00	R\$ 1.542,24	R\$ 3.084,48
02	Encargos Sociais (mensalistas) - 81,27%	0,8127	R\$ 3.084,48	R\$ 2.506,76
03	Auxílio Alimentação - Cláusula 6ª - Convenção Coletiva 2018/2019 (TRANSCARES/SINDMOTORISTA)	2,00	R\$ 463,20	R\$ 926,40
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 6.517,64</b>

**B – CUSTO DE UNIFORMES / E.P.I'S (Operador)**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	Jaleco de Brim, na cor azul royal ou laranja, com faixa refletiva.	0,33	R\$ 27,50	R\$ 9,08
02	Calça em Brim, na cor azul royal ou laranja, cintura com elástico e cordão, com faixa refletiva	0,33	R\$ 29,99	R\$ 9,90
03	Colete de sinalização tipo X, reflexivo a luz, com cores de alerta, material impermeável, com ajustes laterais possuindo faixas refletivas em diversos pontos.	0,17	R\$ 7,45	R\$ 1,27
04	Botina de segurança confeccionada em couro, solado em poliuretano. Sem bico de aço.	0,33	R\$ 38,64	R\$ 12,75
05	Tênis de segurança com amarração através de cadarços, com solado antiderrapante.	0,33	R\$ 71,97	R\$ 23,75
06	Protetor auricular tipo cogumelo antialérgico, com cordão.	0,33	R\$ 1,32	R\$ 0,44
07	Óculos de segurança com lente de proteção em policarbonato com tratamento ante risco, ante embaçante e UV com protetor nasal de silicone.	0,50	R\$ 10,49	R\$ 5,25
08	Capacete de segurança	0,17	R\$ 9,90	R\$ 1,68
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 64,10</b>

**C – EQUIPAMENTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
02	RETROESCAVADEIRAS, tração 4x4 com motor com potência mínima de 80,0 HP turbinado, Transmissão mínima com 04 marchas, caçamba dianteira de aplicação geral de no mínimo 0,8 m³, caçamba retro com capacidade mínima de carga de 0,2 m³ - ambas com dentes.	2,00	R\$ 8.012,45	R\$ 16.024,90
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 16.024,90</b>

**D – RESUMO DOS CUSTOS**

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
A - CUSTO DE MÃO-DE-OBRA	1,00	R\$ 6.517,64	R\$ 6.517,64
B - CUSTO DE UNIFORMES / E.P.'S / E.P.C'S	1,00	R\$ 64,10	R\$ 64,10
E - CUSTO DE EQUIPAMENTOS	1,00	R\$ 16.024,90	R\$ 16.024,90
<b>CUSTO DIRETO TOTAL MENSAL</b>			<b>R\$ 22.606,64</b>

**E – DESPESAS GERAIS ADMINISTRATIVAS / REMUNERAÇÃO DA EMPRESA / TRIBUTOS LEGAIS**

ITEM	DESCRIÇÃO	%	TOTAL
01	CUSTO DIRETO TOTAL MENSAL		22.606,64
02	DESPESAS GERAIS ADMINISTRATIVAS	8,12%	R\$ 1.835,66
03	REMUNERAÇÃO DA EMPRESA	8,00%	R\$ 1.955,38
04	TRIBUTOS LEGAIS (PIS, COFINS, ISS)	7,12%	R\$ 1.879,52
<b>TOTAL GERAL MENSAL</b>			<b>R\$ 28.277,20</b>

As taxas de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) foram estipuladas usando como base as orientações da revista Licitações & Contratos Orientações e Jurisprudência do Tribunal de Contas da União (TCU).

**I - CUSTO UNITÁRIO POR HORA TRABALHADA DE CADA MÁQUINA**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
01	TOTAL GERAL MENSAL	R\$	28.277,20
02	PESO TOTAL COLETADO	HORA/MAQ.	412,00
<b>PREÇO POR HORA TRABALHADA POR MÁQUINA</b>			<b>R\$ 68,63</b>

## 11. ORÇAMENTO

### 11.1 Orçamento Básico

Este orçamento foi elaborado levando-se em consideração as Composições de Preços apresentadas, preços de insumos de mão de obra, ferramentas, materiais e combustíveis locais, apresentados em anexo.

#### ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. P/ MÊS	QUANT. P/ ANO	P. UNIT.	PREÇO P/ ANO
01	VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS (LOCALIDADES COM PLANO DE VARRIÇÃO DIÁRIO)	KM	3.237,38	38.848,56	R\$ 134,24	R\$ 5.215.030,69
02	VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS PLANO DE VARRIÇÃO 02 (DUAS VEZES POR SEMANA)	KM	103,46	1.241,52	R\$ 173,99	R\$ 216.012,06
03	CAPINAÇÃO MANUAL E RASPAGEM DE LINHA D' ÁGUA	M²	82.669,20	992.030,40	R\$ 1,85	R\$ 1.835.256,24
04	CAIAÇÃO DE MEIO-FIO	M²	37.119,00	445.428,00	R\$ 3,00	R\$ 1.336.284,00
05	LAVAGEM DE LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE BUEIROS, BOCAS DE LOBO, POÇOS DE VISITA E GALERIAS	KM	68,020	816,24	R\$ 579,36	R\$ 472.896,81
06	SERVIÇO DE LIMPEZA EM INSTITUIÇÕES E ÁREAS PÚBLICAS	H	220,000	2.640,00	R\$ 217,83	R\$ 575.071,20
07	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DA VARRIÇÃO E CAPINAÇÃO	T	140,140	1.681,68	313,64	R\$ 527.442,12
08	ARMAZENAMENTO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE ENTULHO.	T	162,00	1.944,00	R\$ 171,74	R\$ 333.862,56
09	SERVIÇO DE RETROESCAVADEIRA	H	412,00	4.944,00	R\$ 68,63	R\$ 339.306,72
<b>VALOR TOTAL ANUAL</b>						<b>R\$ 10.851.162,40</b>

## 11.2 PLANILHA DE QUANTIDADES PARA LICITANTES (PROPOSTAS)

### PLANILHA PARA PROPOSTA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. P/ MÊS	QUANT. P/ ANO	P. UNIT.	PREÇO P/ ANO
01	VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS (LOCALIDADES COM PLANO DE VARRIÇÃO DIÁRIO)	KM	3.237,38	38.848,61		
02	VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS PLANO DE VARRIÇÃO 02 (DUAS) VEZES POR SEMANA	KM	103,46	1.241,52		
03	CAPINAÇÃO MANUA E RASPAGEM DE LINHA D' ÁGUA	M²	82.669,20	992.030,40		
04	CAIAÇÃO DE MEIO-FIO	M²	37.119,00	445.428,00		
05	LAVAGEM DE LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE BUEIROS, BOCAS DE LOBO, POÇOS DE VISITA E GALERIAS	KM	68,020	816,24		
06	SERVIÇO DE LIMPEZA EM INSTITUIÇÕES E ÁREAS PÚBLICAS	H	220,000	2.640,00		
07	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DA VARRIÇÃO E CAPINAÇÃO	T	140,140	1.681,68		
08	ARMAZENAMENTO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE ENTULHO.	T	162,00	1.944,00		
09	SERVIÇO DE RETROESCAVADEIRA	H	412,00	4.944,00		
<b>VALOR TOTAL ANUAL</b>						<b>R\$ -</b>

Os quantitativos constantes deste PROJETO BÁSICO não implicam em obrigatoriedade de contratação pela Administração, não podendo ser exigidos nem considerados como referência para pagamento, durante a vigência do Contrato, servindo apenas como referencial para a elaboração das propostas dos licitantes. Tais quantitativos poderão sofrer acréscimos ou supressões, sem que isso justifique motivo para indenizar o adjudicatário do certame. Serão pagos os serviços EFETIVAMENTE executados. As medições mensais, portanto, **não** se resumirão simplesmente em se dividir o valor final licitado pelo período da contratação.

## 12. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 12.1 Serviços a serem realizados

A empresa contratada deverá apresentar para cada atividade um Plano Executivo de Serviço específico devidamente assinado por um profissional com capacidade técnica comprovada, em um prazo de 30 dias, contando a partir da emissão da Ordem de Serviço. Ficará sobre a responsabilidade do corpo técnico da Secretaria Municipal de Meio Ambiente a aprovação ou não dos Planos de Serviços.

A Prefeitura Municipal de Presidente Kennedy poderá propor a implantação de novas técnicas operacionais, ao longo do contrato de forma a assegurar a atualização e melhoria da qualidade da prestação dos serviços à população.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**  
**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**AQUI SE LEVA O MEIO AMBIENTE A SÉRIO**

Processo nº 9.546/2018.

Fls: \_\_\_\_\_ Ass: \_\_\_\_\_



Os Serviços serão executados nas áreas, vias e logradouros públicos, na circunscrição definidas no item 2. (Mapa de Situação).

O objeto a ser licitado compreende a execução dos serviços a seguir relacionados:

- a) Varrição de vias urbanas pavimentadas, não pavimentadas e logradouros públicos, nas localidades definidas;
- b) Capinação e raspagem de linha d'água em vias urbanas pavimentadas e vias não pavimentadas, áreas públicas e demais logradouros nas localidades definidas;
- c) Pintura (caiação) de meio-fio de vias urbanas e rurais pavimentadas nas localidades definidas;
- d) Lavagem de logradouros públicos, limpeza e desobstrução de bueiros, bocas de lobo, poços de visita e galerias de vias urbanas e rurais pavimentadas nas localidades definidas;
- e) Poda de árvores em vias urbanas pavimentadas, não pavimentadas e logradouros públicos, nas localidades definidas;
- f) Serviço de Limpeza e Paisagismo em instituições e áreas públicas de acordo com a necessidade do município;
- g) Coleta dos resíduos provenientes dos serviços da Varrição e Capina;
- h) Armazenamento, transporte e destinação final de entulho gerado em todo município de Presidente Kennedy;
- i) Serviço de retroescavadeira para dar suporte as atividades que compõe o projeto de limpeza Urbana;

## **12.2 Discriminação dos Serviços**

Para fins da presente licitação os serviços são assim discriminados:

### **VARRIÇÃO DE VIAS PAVIMENTADAS, NÃO PAVIMENTADAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS**

Os serviços de varrição de vias pavimentadas, não pavimentadas e logradouros públicos, consistem na operação manual da varrição na superfície dos passeios pavimentados ou não, sarjetas, canteiros centrais ajardinados ou não e praças e acondicionamento dos resíduos passíveis de serem contidos em sacos plásticos, em todas as vias e logradouros públicos nas ruas indicadas na relação dos Anexos I e IV.

A equipe estimada para a operação da varrição manual é composta por 96 (noventa e seis) varredores para as localidades com necessidade de varrição diária, e 04 (quatro) varredores para as localidades com necessidade de varrição 02 (duas) vezes por semana, totalizando 100 (cem) varredores utilizando-se de lutocar, vassourão apropriado do tipo "Prefeitura", vassoura, pá com cabo alongado e sacos plásticos de filme nº 10, os quais serão dispostos nos passeios ou locais apropriados para sua posterior coleta e remoção pelo caminhão da coleta de resíduos da varrição e capinação ao destino a ser indicado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente. Será facultado alternativamente à Contratada o emprego de tecnologias e/ou equipamentos operados manualmente que propiciem e resultem no mesmo padrão de qualidade proposto para o serviço de varrição manual.

Não poderão ser deslocadas as equipes de varrição para realização de outros serviços salvo em situações absolutamente indispensáveis para o atendimento em casos eventuais e/ou emergenciais, devidamente justificadas, sob solicitação do FISCAL do contrato.

Os serviços serão realizados de 2ª feira a sábado, podendo aos domingos e feriados, serem realizados até 20% (vinte por cento) do total das varrições executadas em cada dia da semana em caso excepcional.

Os turnos de varrição manual poderão ser diurnos (matutino/vespertino) ou noturnos, caso se justifique, conforme as necessidades de cada localidade, devendo os horários de início e término de cada turno constar da Metodologia Executiva de Operações dos Serviços, apresentado pela licitante. O início dos serviços deverá se dar no horário compreendido entre matutino - 07:00h e 07:30h, Vespertino – 12:00h e 12:30h, Noturno – 17:30h e 18:00h. Para o centro comercial da cidade, o início dos serviços para o turno matutino deverá se dar no horário entre 06:00 e 6:30h isso explica pelo fato da grande circulação de veículos e pedestres durante o horário comercial.

A Contratada, de acordo com 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 antes e logo após o término dos mesmos de forma a restaurar suas condições de limpeza. Excetua-se desta condição as situações emergenciais, tais como alagamentos.



O resíduo dos serviços de varrição manual deverá ser acondicionado em sacos plásticos de filme nº 10, o saco será colocado em local pré-determinado para que seja recolhido pela equipe de coleta.

No decorrer do período contratual, e por determinação da Contratante os serviços de varrição manual em vias e logradouros públicos que não façam parte integrante da relação do Edital, a Contratante de comum acordo com a Contratada, promoverá as necessárias alterações contratuais/repactuações, em decorrência do aumento das quantidades dos serviços, a fim de preservar a equação econômico-financeira.

### **CAPINAÇÃO MANUAL, RASPAGEM DE LINHA D'ÁGUA**

Os serviços de capinação e raspagem de linhas d'água (sarjetas) passeios e canteiros centrais de vias pavimentadas e não pavimentadas, consistem na operação manual de recolhimento dos resíduos existentes como toda areia, lama, vegetação rasteira e outros, executada ao longo das vias em cada uma das margens, na superfície dos passeios, canteiros centrais ajardinados ou não, praças, terrenos de propriedade do Poder Público e ajuntamento dos resíduos para remoção pelos veículos de coleta de resíduos volumosos, em todas as vias e logradouros públicos relacionados no Plano Executivo Definitivo a ser apresentado pela Contratada.

As equipes estimadas para a operação executarão os serviços utilizando-se de carro de mão, enxada, vassourão apropriado do tipo "Prefeitura", pás, roçadeiras mecânicas, EPI's e outros equipamentos necessários a boa execução dos serviços.

Não poderão ser deslocadas as equipes de capinação para realização de outros serviços salvo em situações absolutamente indispensáveis para o atendimento em casos eventuais de emergência, devidamente justificadas, sob solicitação do FISCAL do contrato.

Os serviços serão realizados de 2ª feira a sábado, no turno diurno e conforme as necessidades de cada localidade, devendo os horários de início e término constar no Plano Executivo Definitivo a ser apresentado pela Contratada.

Os resíduos provenientes dos serviços de capinação deverão ser removidos imediatamente após a realização dos serviços.

O serviço de capinação e raspagem de linha d'água deve ser realizado de forma preventiva afim de evitar transtornos aos munícipes, de modo que a contratada apresente no Plano Executivo cronogramas de atividades que mantenham a boa estética das sarjetas e calçadas e o bom funcionamento dos bueiros, galerias e bocas de lobo.

Será facultado alternativamente à Contratada, o emprego de equipamentos operados mecanicamente (capina mecanizada) que propiciem e resultem no mesmo padrão de qualidade proposto para o serviço de capinação manual, desde de que não gerem riscos aos operários e à população.

O turno de trabalho dos serviços será diurno, sendo que o início deverá se dar no horário compreendido entre 7:00h a 8:00h, qualquer alteração no horário de início do serviço o fiscal de contrato deve ser previamente informado.

Nos logradouros não pavimentados operação consiste na execução de serviços de aparo de vegetação rasteira em caráter preventivo de acordo com a programação prévia a ser fornecida, deverá também atender situações eventuais de trabalho de acordo com a demanda do município sob a orientação do fiscal de contrato. O resíduo resultante da operação deverá ser removido logo após o término do serviço.

### **PINTURA DE MEIO FIO (GUIA DE SARJETA)**

Operação manual que consiste na pintura de guias de sarjetas, postes e afins através de aplicação de solução com broxa, de água, cal hidratada, hidrator branco e fixador na proporção de 01 (um) Kg de hidrator para 05 (cinco) Kg de cal hidratada, em no mínimo, 02 (duas) demãos em todas as vias e logradouros públicos pavimentadas e definidas nesse projeto.

Os serviços serão realizados de 2ª feira a sábado, no turno diurno e conforme as necessidades de cada localidade, devendo os horários de início e término constar no Plano Executivo apresentado pela contratada, que deve ser elaborado de forma que todas as vias pavimentadas sofram pintura uma vês por mês.



## **LAVAGEM DE LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE BUEIROS, BOCAS DE LOBO, POÇOS DE VISITA E GALERIAS**

Os serviços de lavagem de logradouros serão executados de acordo com programação, a ser repassada à Contratada semanalmente, na qual serão informados os locais a serem lavados e horários de prestação dos serviços.

Por determinação da Fiscalização, poderá ser solicitada à Contratada, a prestação do serviço de lavagem em logradouros não previstos na programação semanal. Neste caso, a Contratada será autorizada a interromper o serviço de rotina que estiver executando para atender ao solicitado.

O serviço de lavagem de logradouros públicos deverá ser executado em equipe, com o emprego de água e com a utilização de vassouras com cabo.

Os pavimentos a serem lavados deverão ser previamente varridos pelo serviço de varrição manual, de forma que a água utilizada na atividade de lavagem não venha a carregar detritos para a rede de esgotos pluviais. Na hipótese de a varrição não ter sido executada em determinado logradouro, quando da chegada da equipe de lavagem, caberá à fiscalização alterar a sequência dos locais a serem atendidos.

As superfícies a serem lavadas deverão ser molhadas com jato de água de alta pressão e esfregadas com vassoura.

Em pavimentos onde haja a possibilidade de trânsito do caminhão pipa a superfície deverá ser molhada e enxaguada com espargidores de alta pressão, do tipo bico-de-pato, instalados na parte dianteira do caminhão.

O serviço deverá ser executado de forma a remover urina e dejetos humanos e de animais, óleos e gorduras, resíduos aderidos ao piso ou qualquer outro tipo de sujidade.

Deverão ser tomados todos os cuidados para que a água utilizada na lavagem não venha a molhar pedestres ou a área interna dos imóveis localizados nos logradouros beneficiados pelo serviço.

Áreas que, eventualmente, não possam ser alcançadas com a mangueira do caminhão pipa, deverão ser lavadas com a utilização de água transportada com baldes ou por outro meio previamente aprovado pela fiscalização.

Durante a execução do serviço, o caminhão pipa deverá permanecer estacionado em local que interfira o mínimo possível no trânsito de outros veículos e em horários com menor movimento de pessoas/veículos possível.

Os serviços serão feitos em todo o território do Município de Presidente Kennedy, nos logradouros públicos pavimentados, nas localidades definidas no Anexo II. A programação destes serviços será acompanhada pelo FISCAL do contrato.

Serão beneficiadas pelo serviço de lavagem de logradouros: áreas de grande movimentação de pedestres, principalmente no Centro do Município, em passeios públicos, largos, escadarias, calçadões, terminais, estações de ônibus, feiras, eventos e pátios de escolas.

Os serviços serão realizados em turno diurno, nos seguintes horários: de segunda-feira a sexta-feira, das 7h00min às 11h00min e das 12:30h às 17h e aos sábados, das 7h00min às 11h00min.

Em ocasiões especiais, os serviços poderão ser prestados inclusive nos feriados, domingos e dias santificados, e/ou em horários especiais, precedida de notificação à Contratada em tempo hábil.

Compreende a limpeza e desobstrução manual e automatizada das bocas de lobo, bueiros, poços de visita e galeria ao longo das vias, garantindo o perfeito funcionamento das mesmas, serviços que deverão ser realizados em conformidade com as Normas específicas, dentro da técnica e segurança aplicáveis ao caso.

O resíduo resultante deve ser coletado, acondicionado e devidamente encaminhado ao local de destino final indicado pela Contratante.

### **SERVIÇO DE LIMPEZA EM INSTITUIÇÕES E ÁREAS PÚBLICAS**

O serviço realizado em instituições públicas como creches, escolas, unidades de saúde e órgãos da prefeitura, e em áreas públicas como praças, praias e em terrenos da prefeitura. O serviço também dará suporte na limpeza e arrumação em eventos promovidos pela prefeitura. O serviço prestado vai depender da necessidade de cada local ou instituição. A equipe deverá estar munida de ferramentais, EPI's e equipamentos adequados para cada serviço específico.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**  
**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**AQUI SE LEVA O MEIO AMBIENTE A SÉRIO**

Processo nº 9.546/2018.

Fls: \_\_\_\_\_ Ass: \_\_\_\_\_



O direcionamento da equipe ocorrerá em forma de Ordem de Serviço, emitida pela Secretaria Municipal de meio Ambiente (SEMMA), e direcionada para o responsável pela equipe da contratada. As ordens do serviço serão enviadas com 2 dias de antecedência para a contratada.

Os serviços serão realizados em turno diurno, nos seguintes horários: de segunda-feira a sexta-feira, das 7h00min às 11h00min e das 12:30h às 17h e aos sábados, das 7h00min às 11h00min, com exceção de eventuais necessidades onde a corpo técnico da SEMMA informará com antecedência sobre a execução do serviço.

Em situações que o serviço não possa ser realizado por qualquer circunstância, o fiscal de contrato deve ser informado imediatamente.

### **COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS**

Coleta de resíduos sólidos consiste na remoção dos resíduos proveniente das atividades de Limpeza Urbana (varrição e capina), e na coleta de resíduos proveniente das limpezas em áreas públicas e em terrenos baldios.

O veículo utilizado para remoção destes resíduos será o veículo caçamba basculante, cuja guarnição de execução deverá ser composta por 02 (dois) motoristas e 04 (quatro) garis, devidamente uniformizados, equipados com ferramentas e equipamentos de proteção individual.

Quando os resíduos a serem removidos forem provenientes de deslizamento de encostas, raspagem de linha d'água, obras civis ou limpeza de canaletas, será necessária a programação expressa da fiscalização.

Estes serviços não serão realizados no período noturno, nem tão pouco aos domingos e feriados salvo autorizado, pela fiscalização para atender as emergências.

Em alguns casos, os serviços poderão ser complementados com auxílio de pá carregadeira ou retroescavadeira, obedecendo um rigoroso controle de acompanhamento da fiscalização.

### **ARMAZENAMENTO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE ENTULHO**

O serviço funcionará de forma que o munícipe solicite junto ao protocolo da Prefeitura Municipal o empréstimo da caixa metálica. O serviço de protocolo encaminhará o pedido para Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA), que avaliará a necessidade do pedido e comunicará a contratada.

O período de empréstimo da caixa não será superior a 72 horas. Caso o solicitante precise de mais tempo, uma nova solicitação deve ser feita ao protocolo.

Após o período de empréstimo a caixa deve ser recolhida imediatamente pela contratada.

A responsabilidade sobre a caixa metálica durante o período de empréstimo é total do solicitante. Em caso de danos ou furtos o solicitante responderá pelos atos.

O solicitante terá que desfazer de todo o seu entulho durante o período de empréstimo, sendo de total responsabilidade do munícipe solicitante o enchimento das caixas.

Caso a caixa se encha antes do período de empréstimo, o solicitante deverá informar a SEMMA, que informará a solicitante para que efetue a troca.

Os serviços serão realizados em turno diurno, nos seguintes horários: de segunda-feira a sexta-feira, das 7h00min às 11h00min e das 12:30h às 17h e aos sábados, das 7h00min às 11h00min, com exceção de eventuais necessidades onde a corpo técnico da SEMMA informará com antecedência.

### **SERVIÇO DE RETROESCAVADEIRA**

Todas as atividades executadas pela máquina retroescavadeira só serão feitas a partir de uma Ordem de Serviço (OS) emitida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Os serviços das máquinas retroescavadeira serão exclusivo para auxílio das atividades de Limpeza Urbana, com exceção de casos excepcionais mediante a autorização prévia do fiscal de contrato.

No horário previsto de funcionamento a máquina retroescavadeira deverá estar sempre funcionando perfeitamente e com o operador disponível. Os serviços serão realizados em turno diurno, nos seguintes horários: de segunda-feira a sexta-feira, das 7h00min às 11h00min e das 12:30h às 17h e aos sábados, das 7h00min às 11h00min, com exceção de eventuais necessidades onde a corpo técnico da SEMMA informará com antecedência.



### 13.3 Mão-de-Obra

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

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

A fiscalização terá direito de exigir dispensa, a qual deverá se realizar dentro de 24 (vinte e quatro) horas, de todo empregado cuja conduta seja prejudicial ao bom andamento dos serviços. Se a dispensa der origem a ação judicial, a Prefeitura não terá, em nenhum caso qualquer responsabilidade.

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

Durante a execução dos serviços é absolutamente vedada ao pessoal da Contratada a execução de outras tarefas que não sejam objeto destas especificações, principalmente em benefício de particulares.

Será terminantemente proibido aos empregados da contratada fazer catação ou triagem entre os resíduos de varrição e de feiras-livres, para proveito próprio.

É proibida a ingestão de bebidas alcoólicas ou drogas, a solicitação de gratificações e donativos de qualquer espécie.

A equipe deverá apresentar-se uniformizada e asseada, com vestimenta e calçados adequados, bonés, capas protetoras e demais equipamentos de segurança quando a situação os exigir (conforme Normas do Ministério do Trabalho).

Caberá à Contratada apresentar, nos locais e no horário de trabalho, os operários devidamente uniformizados, providenciando equipamentos e veículos, em sua despesa administrativa, suficientes para a realização dos serviços.

Os serviços serão iniciados com os uniformes nos padrões e cores por tipo de serviço determinado pela Prefeitura, devendo ser impresso na parte frontal, o número da matrícula do empregado.

Face à necessidade de recursos humanos qualificados para o exercício dos serviços de gerenciamento e operacional nas diversas áreas do trabalho é recomendável:

- Treinamento de gerentes, técnicos, ajudantes, varredores, coletores, fiscais, encarregados e motoristas para o desempenho adequado de suas tarefas;
- O programa de capacitação deverá abranger além dos serviços gerenciais e operacionais, outros como: Gerenciamento do Sistema de Limpeza Urbana, Cidadania e Meio Ambiente, Qualidade no Atendimento aos Usuários, Importância do uso de EPI's e EPC's; Alfabetização de Adultos, entre outros.

**A Licitante no corpo de sua proposta deverá detalhar programa a ser adotado incluindo critérios de avaliação e de treinamentos, os quais serão acompanhados pela área de Recursos Humanos da Prefeitura.**

### 13.4 Planejamento

A contratada deverá apresentar ao FISCAL do contrato, no prazo de 30 (trinta) dias contados a partir da data de implantação dos serviços, o Plano Executivo definitivo de cada serviço. As adequações do referido Plano, se solicitadas pela Prefeitura após análise e apreciação, deverão ser entregues no prazo máximo de 10 (dez) dias.

Os Planos Executivos definidos de cada serviço apresentados deverão estar totalmente implantados em 30 (trinta) dias após a aprovação do FISCAL do contrato.

Os Planos Executivos Definitivos, deverão compreender:

- A Contratada deverá providenciar 03 (três) cópias dos Planos Executivos Definitivos aprovados e encaminhá-las com o mínimo de 48 (quarenta e oito) horas de antecedência do início dos serviços ao FISCAL do contrato;
- A Contratada deverá promover, às suas expensas, a mais ampla divulgação possível dos horários, frequências e locais em que os serviços contratuais serão executados;
- A Contratada deverá promover a comunicação individual, através de impressos a cada residência ou estabelecimento dando ciência do período, da frequência e dos dias da semana dos serviços prestados, bem como, dos telefones do "DISK LIMPEZA", em um prazo de 30 (trinta) dias a contar da OS – Ordem de início dos Serviços;

- d) Quando ocorrer alteração nos Planos Executivos Definitivos a contratada deverá providenciar prévia comunicação, através de impresso a cada residência ou estabelecimento abrangido pela alteração, em um prazo de até 48 (quarenta e oito) horas, antes da implantação da alteração dos serviços, devidamente autorizados pelo FISCAL do contrato;
- e) A distribuição do material impresso dependerá da prévia aprovação do seu conteúdo pelo FISCAL do contrato;
- f) A Contratada deverá executar os serviços de coleta obedecendo a circuitos planejados adequados ao sistema viário e sua legislação, de forma a conferir uma constância de horários de atendimento em cada logradouro e garantir confiabilidade na completa abrangência dos mesmos;
- g) Os roteiros de coleta deverão desenvolver-se dentro dos limites do setor de coleta e cada um dos circuitos ou rota corresponderá à atividade de uma equipe, dentro de um turno de coleta;
- h) Os roteiros de coleta deverão ser fornecidos ao FISCAL do contrato grifados sobre os mapas viários de cada setor. Tais roteiros deverão obrigatoriamente ser seguido pela contratada. Poderão ser sugeridas alterações destes roteiros, visando adequações a alterações no trânsito, ou otimização de circuitos;
- i) A não possibilidade de atendimento aos roteiros definidos, seja por obras nas vias públicas, alterações no trânsito, ou qualquer outra razão, deverá ser comunicada ao FISCAL do contrato no momento da constatação da ocorrência, de forma que esta fiscalização possa orientar a contratada quanto à alternativa a ser seguida;
- j) Nas vias de grande fluxo de veículos, ou com canteiros centrais, a coleta deverá ser feita em etapas distintas para cada lado das mesmas, de forma a evitar a travessia pelos garis a todo momento.

### **13.5 Instalações**

A Contratada na época da execução do serviço, deverá dispor de edificações e de instalações complementares, previstas em seus custos administrativos, provindas inclusive de ferramental, estoque de componentes e peças de forma a poder garantir a regularidade e a manutenção dos veículos e equipamentos.

Deverá, outrossim, dispor de garagem ou pátio de estacionamento, não sendo permitida a permanência de veículos e equipamentos em vias públicas, quando não estiverem em serviço.

A Contratada deverá manter suas edificações e instalações, todas despesas necessárias para tanto.

A garagem, instalações complementares e escritórios deverão se situar na área do município de Presidente Kennedy.

### **13.6 Destino Final**

A Contratada deverá transportar os resíduos sólidos coletados até os locais de destino determinados pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente – PMPK, juntamente com o FISCAL do contrato.

### **13.7 Fiscalização**

A fiscalização do cumprimento do contrato, caberá a Prefeitura, através de nomeação por ato próprio, conforme determina a Lei Federal de Licitações nº 8.666/93, funcionário público com conhecimento técnico suficiente para desempenho desta função.

A Contratada deverá cooperar, quanto à observância dos dispositivos referentes a higiene pública, informando à fiscalização notadamente sobre os casos de descarga irregulares de resíduos e falta de recipientes padronizados na via pública.

A Contratada se obriga a permitir ao pessoal da fiscalização livre acesso a todas as suas dependências, possibilitando o exame das instalações e também das anotações relativas aos equipamentos, registro de pessoal e todos os materiais referentes aos serviços contratados.

Todos os veículos e equipamentos a serem utilizados para execução dos serviços, deverão preliminarmente à assinatura do Contrato serem submetidos à vistoria técnica e cadastramento, que expedirá o correspondente “Laudo de Conformidade”.

### **13.8 Medição dos Serviços**

O valor das medições será obtido mediante os preços unitários constantes na planilha orçamento proposta vencedora, integrante do contrato, ÀS QUANTIDADES EFETIVAMENTE EXECUTADAS e devidamente aprovadas e atestadas pelo FISCAL do contrato. As medições, portanto, não se resumirão em apenas dividir o valor global do Contrato pelo prazo de execução obtendo-se um valor para o mês.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**  
**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**AQUI SE LEVA O MEIO AMBIENTE A SÉRIO**

Processo n° 9.546/2018.

Fls: \_\_\_\_\_ Ass: \_\_\_\_\_



Para efeito de controle de volume, a Prefeitura verificará a capacidade volumétrica de cada veículo de transporte de lixo e fará o controle do número de viagens e volumes contidos em cada carga.

Somente serão medidos e pagos os serviços executados de acordo com as especificações técnicas contratuais que façam parte dos Planos Executivos Definidos.

Em cada processo mensal de pagamento de medições, deverão ser anexadas as fichas de produção diária e relatório escrito e fotográfico (fotos nítidas) diário referente aos serviços executados. Nestas fichas deverão ser anotados todos os serviços executados e os fatos ocorridos durante a sua execução, tais como: horário de apresentação e de dispensa da (s) equipe (s), os atrasos, ausências e saídas antecipadas de funcionários e da (s) equipe (s), quebra ou defeito e horas paradas de equipamento(s), devendo ter o visto do FISCAL do Contrato.

Os Preços Unitários são os valores correspondentes à realização de uma unidade de serviço em análise. Todos os preços unitários, ou os valores globais, salvo menção explícita em contrário considera em sua composição os custos e despesas relativas a:

- a) Impressos, software e demais materiais de uso geral, necessários as atividades relacionadas ao planejamento, elaboração dos planos de trabalho e à execução dos serviços de fornecimento, carga, transporte, descarga, manuseio, armazenagem, proteção e guarda dos materiais de consumo, tais como: Combustíveis, graxas, lubrificantes, pneus, câmaras, filtros, sabão em pó, desinfetantes, detergentes, entre vários outros;
- b) Mobilização e desmobilização, uniformes nos padrões determinados pela Prefeitura: transporte, alimentação, assistência social, equipamentos de proteção individual e quaisquer outros necessários à segurança pessoal e/ou execução dos serviços;
- c) Fornecimento, operação e manutenção de todos os veículos e equipamentos utilizados pela contratada, e necessários à execução dos serviços, objetivo do contrato;
- d) Fornecimento, operação e manutenção de todas as ferramentas necessárias a execução adequada dos serviços objeto do contrato, tais como vassoura, pás, lutocares, lixeiras, garfos, escovas, contetores, etc;
- e) Disponibilização, utilização e manutenção de todas as instalações necessárias para o cumprimento do objetivo contratual, em consonância com o disposto em edital de ocorrência nas especificações técnicas;
- f) Operação e manutenção das instalações utilizadas pela Contratada no cumprimento do objeto contratual;
- g) Salários, encargos sociais e administrativos, benefícios, impostos e taxas, amortizações, licenciamentos, inclusive os ambientais, seguros, despesas financeiras de capital e de administração, depreciação, capital de giro, lucro e quaisquer outros relativos a benefícios e despesas diretas e indiretas;

Fica aqui definido que as composições de custos diretos e indiretos apresentadas neste projeto são meramente para permitir um orçamento inicial do processo e que cada empresa proponente possui sua metodologia de trabalho, seus custos administrativos e diretos; para cada serviço.

Todas as medições serão realizadas mensalmente, considerando-se os serviços executados no período compreendido entre o primeiro e o último dia de cada mês, exceto a primeira que será realizada a partir da assinatura da ordem de início e a final, que será realizada quando do encerramento do contrato.

As medições deverão ser realizadas pelo Contratante, conferidas, aprovadas e atestadas pelo FISCAL do contrato, até o 5º (quinto) dia útil subsequente ao período de abrangência da medição considerada. Se durante o período de realização da medição forem necessárias providências complementares, por parte da Contratada, a fluência do prazo será interrompida, reiniciando-se a contagem a partir da data em que aquelas forem cumpridas.

A contratada enviará, mensalmente, ao FISCAL, requerimento em modelo apropriado, onde constem os serviços efetivamente realizados e devidamente atestados pelo mesmo, para fins de pagamento.

Depois de verificada a medição e todas as providências necessárias, o FISCAL, providenciará o envio para o devido pagamento.

Caberá ao FISCAL do contrato, a seu critério, determinar o formulário padrão das medições resultantes da execução dos serviços objeto do contrato.



## 10. REFERÊNCIAS

- Manual Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos / FUNASA, IBAM
- Licitações & Contratos- Orientações e Jurisprudências do TCU
- IBGE (Instituto Brasileira de Geografia e Estatística) – Base de Dados – 2010
- IEMA – ES (Instituto Estadual de Meio Ambiente)
- CONAMA- (Conselho nacional do Meio Ambiente)
- DER-ES (Departamento de Estrada e Rodagem do Estado do espírito Santo)
- SNIS – Sistema Nacional de Informação Sobre Saneamento - Resíduos Sólidos (Cidades, 2010) – Plano Nacional de Resíduos Sólidos – Diagnóstico – Ministério do Meio Ambiente
- Diagnóstico do Manejo do Resíduo Urbano – 2010
- Manual de Orientação para Preenchimento da Planilha de Custo e Formação de Preços – Ministério do - - ---
- Planejamento, Orçamento e Gestão
- Convenção Coletiva de Trabalho 2017/2018 –Aditivo 2018 SELURES
- Convenção Coletiva de Trabalho 2018/2019 – TRANSCARES / SINDMOTORISTA
- Convenção Coletiva de Trabalho 2017/2018-SINTAES
- Tabela FIPE (Fundação Instituto de Econômicas)
- ANP (Agência Nacional de Petróleo)





**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**  
**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**AQUI SE LEVA O MEIO AMBIENTE A SÉRIO**

Processo n° 9.546/2018.

Fls:            Ass: \_\_\_\_\_

