



PROJETO BÁSICO

Os serviços que constituem o objeto da Contratação deverão ser executados em estrita observância às especificações técnicas e demais elementos constantes deste Anexo.

1. OBJETO DO CONTRATO

Este projeto refere-se à Contratação de pessoa jurídica para prestação de serviços continuados de Coleta, Transporte e Destinação Final adequada dos Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Bozano, RS, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento, pelo prazo de 01 (um) ano, a contar da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado até o limite de 60 (sessenta) meses.

1.1 Detalhamento do Objeto

O objeto da contratação constitui-se em item único, conforme descrição a seguir:

Tabela 1 - Detalhamento do objeto:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	VALOR DE REFERÊNCIA MENSAL	VALOR DE REFERÊNCIA ANUAL
1 – Coleta, Transporte e Destinação Final dos RSU	Coleta manual, Transporte e Destinação Final dos Resíduos Sólidos Urbanos gerados dentro dos limites do perímetro urbano, distritos ou localidades mencionadas do Município de Bozano.	11,00 toneladas por mês	R\$ 7.738,22 Sendo R\$ 6.624,46/mês Fixo e R\$ 1.113,76/mês Variável - R\$ 101,25/t	R\$ 92.858,64



1.2 Local de Execução

Município de Bozano – Vias urbanas e localidades do interior, conforme determinação do Projeto Básico, sendo que os resíduos serão transportados até a unidade de Destinação Final Licenciada da proponente.

2. CONCEITOS E DEFINIÇÕES GERAIS

2.1. Resíduos Sólidos Urbanos: Para fins deste certame, Resíduos Sólidos Urbanos – RSU são os constituídos pelos Resíduos Sólidos Domiciliares e Resíduos de Limpeza Urbana:

2.1.1. Resíduos sólidos domiciliares: Os resíduos originários de atividades domésticas em residências ou estabelecimentos comerciais, geralmente constituídos de resíduos inaproveitáveis, resultantes do preparo de refeições, sobras de alimentos, higiene, jardinagem e similares, bem como os rejeitos gerados nas Unidades de Triagem constituídas no Município, ou que venham a ser constituídas durante a vigência do contrato; e que, por suas características e/ou volume, não necessitem de destinação específica pelo gerador, conforme Normativas específicas.

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

2.2. Coleta: Recolhimento de forma direta/manual de todos os RSU, conforme definição deste projeto, desde que dispostos nos logradouros públicos ou acessíveis por estes, e devidamente acondicionados; seguido do depósito no veículo coletor para posterior transporte.

2.3. Transporte: Deslocamento por via urbana e rodoviária dos resíduos coletados, devidamente acondicionados em caminhão apropriado, até o local de descarga em unidade de destinação final.

2.4. Destinação Final: É o conjunto de atividades que objetiva dar o destino final adequado aos resíduos, com o tratamento necessário, sem causar danos ao meio ambiente, que poderá incluir a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação, o aproveitamento energético, a disposição final ou outras tecnologias admitidas pelos órgãos competentes do Sisnama, detentoras de Licenciamento Ambiental vigente.



3. PREVISÕES GERAIS

3.1. Quantidade/Massa de Resíduos: A quantidade de resíduos a serem coletados, transportados e encaminhados para Destino Final é estimada em 11,00 (onze) toneladas/mês, valor este correspondente à média dos últimos 12 (doze) meses.

QUANTIDADE/MASSA DE RESÍDUOS	
Serviço	Quantidade
Coleta, Transporte e Destinação Final	11 (onze) toneladas/mês

3.2. Frequência

Os serviços serão executados duas vezes por semana, consistindo nos dias de terças-feiras para serviço exclusivo nas vias urbanas do município e de sextas-feiras para atendimento das vias urbanas do município e localidades do interior (Salto e Santa Lúcia).

O transporte até a unidade de destinação final ocorrerá nos mesmos dias da coleta, assim do seu término.

FREQUÊNCIA	
Serviço	Dias de Prestação do Serviço
Coleta, Transporte e Destino Final	Terças e sextas-feiras

3.3. Percursos

3.3.1. Percurso de Coleta. O percurso a ser realizado para a coleta de resíduos perfaz, em média **20,30 (vinte inteiros e três décimos) km/dia**.

3.3.2. Percurso de Transporte ao Destino Final. Para a destinação final dos RSU, a localização geográfica é indispensável para a execução satisfatória (técnica e economicamente viável) do contrato. Assim, para a licitação em tela é considerado viável um percurso para a destinação final de até de 98,00 (noventa e oito) quilômetros em relação à cidade de Bozano, por percurso, o que irá totalizar em **196,00 (cento e noventa e seis) quilômetros por viagem de ida e volta**, sendo que uma viagem por dia de serviço é suficiente, tendo em vista o dimensionamento da caçamba.



PERCURSO	
Serviço	Quilometragem
Coleta	20,30 Km
Destino Final	196 Km (viagem de ida e volta)

A quilometragem estimada como viável não restringe a participação de empresas com distâncias superiores, desde que os seus custos não inviabilizem a contratação, conforme critérios de seleção apresentados no Edital.

A critério da CONTRATANTE, a quantidade de vias, itinerário e frequência de prestação dos serviços, poderá ser reduzida ou aumentada, com a consequente alteração no número de funcionários ou horário de trabalho, bem como equipamentos, quando necessário.

Sempre que houver alteração no número de funcionários ou horário de trabalho ou quantidade de equipamentos, o valor a ser pago pelos serviços prestados será proporcionalmente aumentado ou reduzido de acordo com o preço constante da proposta, respeitados os limites estabelecidos na Lei Federal nº 8.666/93.

4. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1. DA COLETA

O serviço de coleta regular compreende o recolhimento manual dos Resíduos Sólidos Urbanos, conforme definição constante no item 2.1, sejam eles sejam originários de estabelecimentos públicos, institucionais, de prestação de serviços, comerciais, residenciais, de varrição, de feiras-livres, ou contextos semelhantes, desde que corretamente acondicionados e que, por suas características e/ou volume não necessitem de destinação específica pelo gerador, conforme Normativas sobre a matéria.

Não serão coletados resíduos: a) Não compreendidos na conceituação de Resíduos Sólidos Urbanos, como os entulhos de obras públicas ou particulares, terra, areia, pedras, resíduos de mudança de domicílios ou de reformas de estabelecimento comerciais, resíduos de serviços de saúde e animais mortos; b) Resíduos acondicionados em volume ou peso que inviabilizem a coleta; c) Resíduos colocados no pátio ou área privada de



residências ou estabelecimentos, não acessíveis pela via pública; d) Troncos e grandes galhos provenientes de poda de árvores.

O sistema de coleta deverá ser ponto a ponto, isto é, o veículo ao passar em marcha lenta (inclusive parando sempre que necessário) oportuniza que os coletores retirem os sacos/sacolas ou esvaziem as lixeiras diretamente no compartimento de carga do veículo. Para tanto, a coleta deve ser realizada com velocidade entre 4 e 6 km/h.

Caberá à equipe de coleta tomar as devidas precauções para evitar o rompimento dos sacos e sacolas antes de depositá-los na caçamba do veículo, devendo, em caso de rompimento efetuar o recolhimento dos resíduos.

Os caminhões coletores deverão ser carregados de maneira que os resíduos não transbordem na via pública.

Deverão ser atendidas lixeiras e/ou logradouros que eventualmente venham a ser instaladas durante a vigência do contrato.

A coleta dos resíduos sólidos urbanos deverá ser efetuada em todas as vias públicas do Município de Bozano, sendo que o veículo deverá percorrer as vias a seguir descritas:

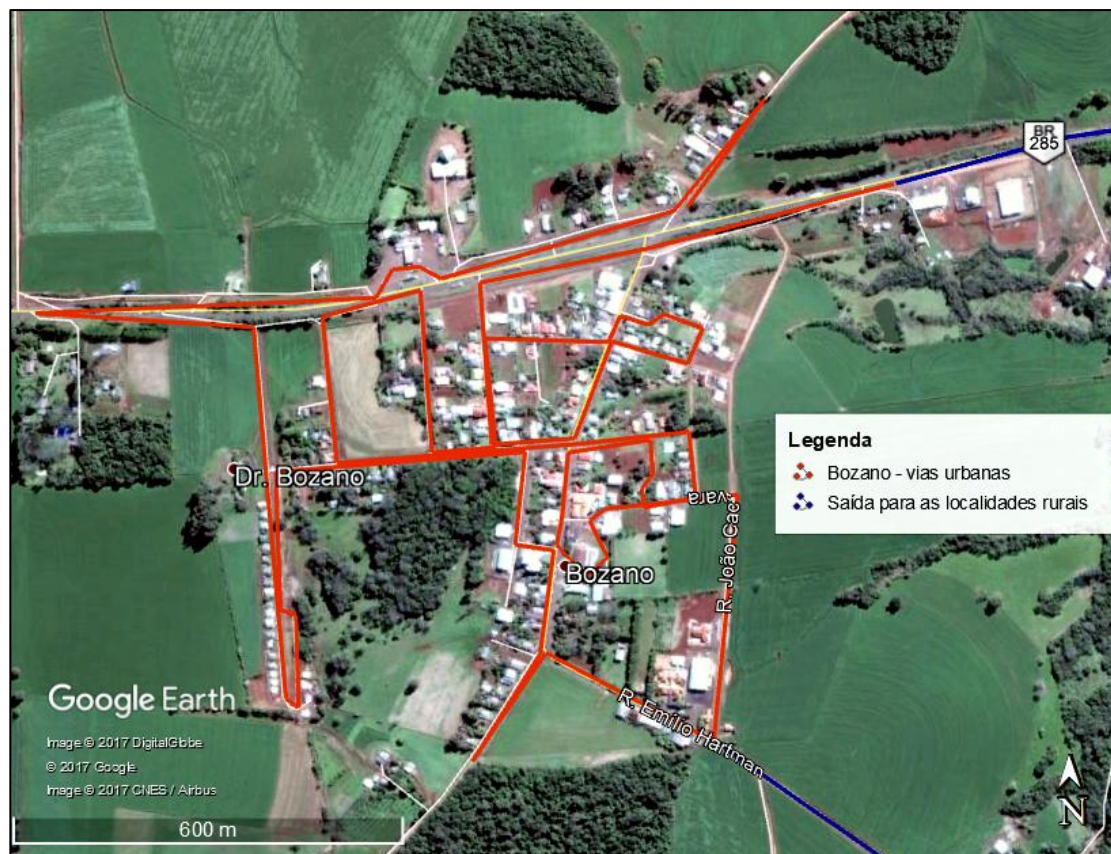
4.1.1. Roteiro do Veículo. O veículo coletor deverá percorrer, em cada dia de coleta, todas as vias indicadas na Figura 01, sendo que os funcionários coletores deverão percorrer todos os logradouros da área de coleta, recolher os resíduos e depositá-los na caçamba do veículo coletor. O veículo deverá percorrer todas as vias urbanas nas terças-feiras, o que inclui as ruas Ruas Sílvio Frederico Cecato, Fioravante Cigana, João Cacavara, Emílio Hartman, Fiorentino Alarico Bandri, Três de Setembro, Augusto Mundstoch, Vítório Basso, André Bagio, Manuel Augusto de Jesus, bem como as vias laterais à BR 285 do perímetro urbano, conforme ilustrado na Figura 01.

Nas sextas-feiras, além das vias urbanas mencionadas e ilustradas na Figura 01, o trajeto deve incluir as localidades de Salto e Santa Lúcia, conforme indicado pela Figura 02 (em detalhe nas Figuras 03 e 04). O percurso na localidade de Santa Lúcia deve incluir as Ruas: Dois, Três, Quatro, Cinco e Rua da Igreja. O percurso na localidade de Salto deve incluir as ruas: Francisco Bonfada, Dário Paduim, Achilles João Cervi, Miguel Zambra e Doze de Outubro.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Bozano

Figura 01 - Indicação das vias urbanas que o veículo deverá percorrer nas terças-feiras.



Fonte: Google Earth.



Figura 02 - Indicação das vias que o veículo deverá percorrer nas sextas-feiras.



Fonte: Google Earth.



Figura 03 - Indicação em detalhe das vias que o veículo deverá percorrer na localidade de Santa Lúcia (sextas-feiras).



Fonte: Google Earth.



Figura 04 - Indicação em detalhe das vias que o veículo deverá percorrer na localidade de Salto (sextas-feiras).



Fonte: Google Earth.

O veículo de transporte deverá percorrer os logradouros sempre na mesma frequência definida, sem interrupções; exceto casos excepcionais formalizados entre as partes, de forma a conferir uma constância de horários de atendimento em cada domicílio, etc.

Os roteiros de coleta deverão ser sempre adequados ao sistema viário.

A quantidade de vias e o roteiro de coleta poderão ser modificados no período da vigência do Contrato, a critério do órgão gestor, ficando assegurado o balanceamento dos itens que compõe o custo, se comprovadamente necessário.

Caberá a contratada a gestão da coleta de forma a manter um deslocamento mínimo e equilíbrio entre tempo e quilometragem para os veículos da frota, respeitada a frequência e vias de coleta dos serviços definidos neste projeto básico.



O transporte para a destinação final se dará no mesmo veículo de coleta.

O deslocamento dos coletores até o município, se necessário, deverá ser feito a cargo da empresa contratada.

4.1.2. Horários e Frequências da Coleta

Os serviços deverão iniciar-se sempre no turno matutino, às 8h, devendo ser realizado intervalo não remunerado para alimentação e descanso.

A operação de coleta dos resíduos deverá ser executada nas terças e sextas-feiras (que inclui o atendimento de localidades do interior).

Os serviços devem ocorrer normalmente nos feriados e dias santos e em qualquer condição climática. Somente para o feriado de 01 de janeiro (Confraternização Universal) **NÃO** haverá prestação de serviços.

A remuneração dos funcionários relativa aos feriados trabalhados deverá ser prevista na formulação das propostas.

4.1.3. Pesagem na coleta

A critério da Administração, poderão haver pesagens eventuais no município de Bozano, onde o veículo deverá ser pesado antes dos serviços de coleta e depois de carregado, obrigatoriamente, em balança a ser indicada pelo fiscal do contrato.

Por ocasião da pesagem deverá ser emitido um comprovante de operação (ticket) em, no mínimo 02 (duas) vias, sendo que: – a primeira via será encaminhada ao fiscal do contrato, para conferência; e – a segunda via à Contratada no ato da pesagem.

4.1.4. Proibições

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

É terminantemente proibido aos empregados da contratada fazer catação ou triagem, ingerir bebidas alcoólicas em serviço, pedir gratificações ou donativos de qualquer espécie aos munícipes.



A fiscalização dos serviços terá direito de exigir substituição de funcionário cuja conduta seja prejudicial ao bom andamento do serviço.

O veículo não poderá iniciar os serviços com carga proveniente de outra localidade e após a coleta em Bozano também não poderá coletar resíduos em outros locais/municípios, devendo, após a coleta e pesagem ser seguidamente encaminhado para a destinação final.

4.2. DO TRANSPORTE

O transporte dos resíduos deverá ser executado no mesmo veículo da coleta, não havendo necessidade de transbordo.

O veículo deverá ser adequado aos serviços, obedecendo às especificações mínimas descritas no item Equipamentos.

Com o veículo à plena carga, ou quando concluído o roteiro de coleta, deverá ser procedido o encaminhamento até a Unidade de Destino Final ou até a balança indicada pelo município (quando determinado), conforme indicado no item 4.1.3.

Os líquidos, armazenados no compartimento de carga dos veículos coletores, deverão ser descarregados no mesmo local onde será efetuada a descarga dos resíduos.

No transporte os resíduos deverão estar acondicionados de forma a não haver perda de material, seja líquido ou sólido, cabendo à contratada todas as adequações necessárias ao pleno atendimento do Edital e normas de segurança no trânsito.

Eventuais danos ou sinistros causados pelo veículo da contratada, seja durante o período de coleta ou de transporte até o destino final, serão de responsabilidade da CONTRATADA, cabendo a esta arcar com as despesas que ocorrerem.

Caso o transporte de RSU necessite, ou venha a necessitar de Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR, ou outro documento equivalente, este deverá ser providenciado, conforme definição da Norma que o instituir.

4.3. SERVIÇOS DE DESTINAÇÃO FINAL

A destinação final dos resíduos sólidos urbanos, conforme definição do presente Projeto Básico, deverá ser através de sistema apropriado para esta



finalidade, devidamente licenciado pelo(s) órgão(s) competentes, em unidade própria ou cedida.

4.3.1. Comprovação de Unidade de Destinação Própria:
Apresentar cópia da Licença Ambiental de Operação vigente, em nome da proponente e demais documentos de qualificação constantes no Edital.

4.3.2. Comprovação de Disponibilidade em Unidade de Destinação Cedida: Apresentar Declaração de Aceite e Disponibilidade de Recebimento de RSU do município de Bozano, em nome da empresa proponente, caso esta venha a se sagrar vencedora, constando o prazo que deverá ser no mínimo igual ao do contrato com o Município de Bozano, com firma reconhecida, acompanhado de cópia da Licença Ambiental de Operação vigente. Apresentar ainda demais documentos de qualificação constantes no Edital.

O sistema de destinação deverá atender a todas as Normas Técnicas, Resoluções, Portarias e a Legislação pertinente ao assunto comprovada através de Licença Ambiental emitida pelo órgão competente, a qual deverá ser mantida vigente para todo o prazo do contrato, com capacidade para absorver a quantidade de resíduos gerada no município.

4.3.3. *Pesagem no destino final*

A CONTRATADA deverá apresentar a comprovação de envio dos materiais encaminhados à Destinação Final, com o quantitativo dos mesmos por meio de tíquetes de pesagem da unidade receptora. Assim, todos os resíduos sólidos urbanos oriundos de Bozano, independente de ter havido ou não a pesagem no município, deverão ser pesados antes da destinação final e após, devendo ser emitido controle de peso com hora e dia da operação, identificação do veículo transportador (placa), e respectivo peso aferido, assinatura do balanceiro e do motorista, sendo que uma via do tíquete deverá ser entregue ao órgão municipal fiscalizador do contrato.

A balança a ser utilizada para a pesagem a cargo da contratada deverá ser anualmente certificada pelo INMETRO e atender demais exigências legais para seu funcionamento.

4.4. EQUIPAMENTOS



4.4.1. Veículo de Coleta e Transporte.

Para a execução dos serviços de coleta e transporte dos RSU até a destinação final, será necessário:

- Um (1) veículo automotor apropriado para coleta e transporte rodoviário de Resíduos Sólidos Urbanos com caçamba basculante de capacidade de carga de no mínimo 12 (doze) m³ de resíduos soltos, equivalente a aproximadamente 3 (três) toneladas.

A caçamba foi dimensionada através do cálculo apresentado:

$$\text{Volume da caçamba} = \frac{1.900,00}{230} = 8.261$$

Onde:

- 1.900,00 = média de resíduos por dia de coleta (Kg), resultante do cálculo: 11.000Kg (pesagem mensal máx. dos últimos 12 meses) ÷ 5.97 d/mês (dias de serviço por mês no município).
- 230 = Densidade do lixo solto (Kg/m³), conforme bibliografia “Manual de gerenciamento de RSU”, disponível em http://www.resol.com.br/cartilha4/residuossolidos/residuossolidos_3.php

OBS: A solicitação de caçamba com 12m³ foi prevista considerando uma margem de segurança, uma vez que a quantidade de resíduos oscila em cada coleta.

VEÍCULOS		
Tipo de Veículo	OBS.	Quantidade
Caminhão com caçamba basculante	Capacidade de 12 m ³	01 (um)

O veículo descrito não restringe a participação de empresas com equipamento possuidor de tecnologia superior, como caçamba compactadora, por exemplo, desde que esta seja compatível com a



quantidade de RSU e demais características descritas no presente projeto, bem como os seus custos não inviabilizem a contratação, conforme critérios de seleção apresentados no Edital.

O veículo automotor equipado com a caçamba basculante deverá estar disponível imediatamente após a assinatura do contrato e estar em perfeitas condições de operação, completamente adequado às legislações de trânsito e tipo do serviço prestado.

4.4.2. Idade do veículo

O veículo não poderá, durante a execução do contrato ter idade superior a 25 (vinte e cinco) anos, relativos à data de fabricação.

4.4.2.1. Comprovação da idade e disponibilidade. A comprovação da idade do veículo e da propriedade ou disponibilidade deverá ser apresentada à municipalidade juntamente com a documentação de qualificação, consistindo em cópia do Certificado de Registro e Licenciamento - CRV e se for frota alugada, acrescido de Contrato de Aluguel ou Declaração de Disponibilidade de Aluguel do veículo em caso da empresa ser consagrada vencedora do certame, com firma reconhecida.

4.4.3. Manutenção

O veículo e seus equipamentos deverão ser sempre mantidos em perfeito estado de conservação, limpeza, funcionamento do velocímetro, hodômetro, tacógrafo e sistema de basculamento.

Em casos de quebra ou falha do veículo, a CONTRATADA deverá retirá-lo imediatamente da via pública.

Os veículos devem receber manutenção (mecânica, elétrica, borracharia, lavagem, etc.) que atendam as necessidades dos serviços, evitando a interrupção dos mesmos por problemas diversos.

4.4.4. Reposição de veículos

A proponente deverá dispor de qualquer equipamento necessário, para reposição num período máximo de 3 (três) horas para que não haja



descontinuidade nem perda na qualidade dos serviços, em situação de quebra, falha, equipamento inadequado ou tecnicamente insuficiente ao serviço.

O Município poderá, a qualquer momento, exigir a troca de veículo ou equipamento que não seja adequado às exigências, sendo que o veículo de substituição deve atender a todos os critérios aqui mencionados.

4.4.5. Demais Características

O veículo automotor equipado com a caçamba basculante deverá atender às legislações de trânsito vigentes ou que venham a ser instituídas, bem como estar adequado ao tipo de serviço prestado, em qualquer momento do contrato.

Deverá conter o nome da empresa CONTRATADA e telefone para reclamação visível nas laterais da carroceria ou caçamba do veículo.

As marcas, os modelos e outras características dos veículos propostos para a realização dos serviços ficam a critério do proponente, desde que atendidas às regras aqui estabelecidas e legislações de trânsito vigentes.

4.5. MÃO DE OBRA

Competirá a CONTRATADA a admissão de mão de obra necessária ao desempenho dos serviços contratados, correndo por sua conta, também, os encargos necessários e demais obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, indenizatórias, comerciais e outras, bem como indenização de acidentes de trabalho de qualquer natureza, respondendo a proponente pelos danos causados por seus empregados, auxiliares e prepostos ao patrimônio público ou a outrem.

Caso a CONTRATADA não honre com os encargos trabalhistas e previdenciários concernentes a este contrato, fica a CONTRATANTE autorizada a deduzir das faturas devidas os valores referentes aos salários e demais benefícios e realizar os pagamentos diretamente aos empregados.

Cabe a CONTRATADA fiscalizar o cumprimento da pausa intrajornada e demais direitos e obrigações dos seus funcionários.

Quaisquer processos trabalhistas gerados a partir deste contrato entre a CONTRATADA e seus funcionários, serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA.



4.5.1. Equipe

A equipe de serviços é formada de **1 (um(a)) motorista e de 2 (dois/duas)** coletores(as) que operarão o veículo de coleta de acordo com a jornada de trabalho estabelecida.

Tendo em vista que será necessário apenas um veículo na execução dos serviços, a CONTRATADA deverá possuir, para a coleta dos resíduos sólidos domiciliares, uma equipe.

MÃO DE OBRA DIRETAMENTE VINCULADA AOS SERVIÇOS	
Posto	Quantidade
Motorista	1 (um/uma)
Coletor	2 (dois/duas)

Os funcionários admitidos deverão possuir capacidade física, qualificação e treinamento que os capacite a executar os serviços inerentes ao objeto do contrato. Só poderão ser mantidos em serviço os empregados cuidadosos, zelosos, atenciosos e educados com o público.

A equipe, formada pelo motorista e coletores deverá apresentar-se uniformizada e asseada, com camisas ou camisetas fechadas, calças, calçados fechados com sola anti-derrapante e demais equipamentos de segurança e proteção individual, como luvas, capas protetoras em dias de chuva e outros.

O deslocamento dos coletores até o município, se necessário, deverá ser feito a cargo da empresa contratada.

4.5.2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual – EPIs.

Os funcionários da equipe de guarnição operante deverão apresentar-se sempre uniformizados, utilizando no mínimo:

- Motoristas
 - Calça;
 - Camiseta manga curta;
 - Calçado de segurança;
- Coletores
 - Calça;



- Camiseta manga curta ou manga longa;
- Boné;
- Calçado de segurança;
- Capa de chuva nos dias em que necessite;
- Luva apropriada para o recolhimento dos resíduos sólidos urbanos;

Deverá ser fornecido ainda Protetor Solar aos funcionários.

Os uniformes devem ser fornecidos gratuitamente pelo empregador, sendo de responsabilidade do funcionário a higiene e conservação dos mesmos e devolução em caso de rescisão do contrato de trabalho.

As peças deverão ser repostas gratuitamente sempre que se apresentarem desgastadas, destruídas ou impróprias para a sua finalidade.

5. AFERIÇÃO E PAGAMENTO

A execução do contrato será avaliada e fiscalizada mensalmente pelo órgão fiscalizador e funcionários designados.

A fiscalização exercerá rigoroso controle em relação às quantidades e à qualidade dos serviços executados, uso de EPIs, manutenção dos veículos e equipamentos, manutenção das licenças ambientais, entre outros, a fim de possibilitar a aplicação das penalidades previstas, quando desatendidas às disposições a elas relativas.

A remuneração dos serviços será realizada através de um valor fixo e um valor variável, este último variando em função da tonelage de resíduos enviadas à Destinação Final.

O pagamento dar-se-á de acordo com o somatório do Preço Fixo e do Preço Variável, sendo o último o produto do “Preço por Tonelada” e “Tonelage Mensal Aferida”, conforme equação abaixo.

$$\text{Montante a ser Pago} = \text{Preço Fixo} + \text{Preço Variável}$$

Onde:

- Preço Fixo: Preço apresentado na proposta para os Custos Fixos - relativos a Mão de Obra e Veículos/Equipamentos, descontadas eventuais glosas, se houverem.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Bozano

- Preço Variável: Preço por Tonelada apresentado na proposta, multiplicado pela tonelagem destinada no período, descontadas eventuais glosas, se houverem.

Para as pesagens em que houver dois tíquetes (um para a pesagem de coleta e outro na unidade de destinação final), para fins de pagamento, valerá sempre a menor pesagem.

Ernesto Natal Nicoletti
Prefeito Municipal de Bozano/RS

Bozano, agosto de 2017

Naieli Bonatto
Bióloga
CRBio3 - 110451/03-D