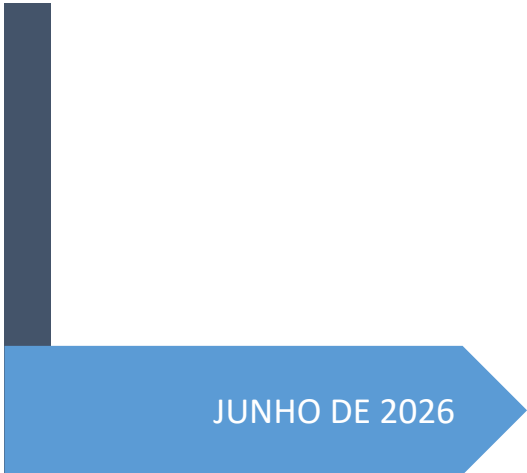
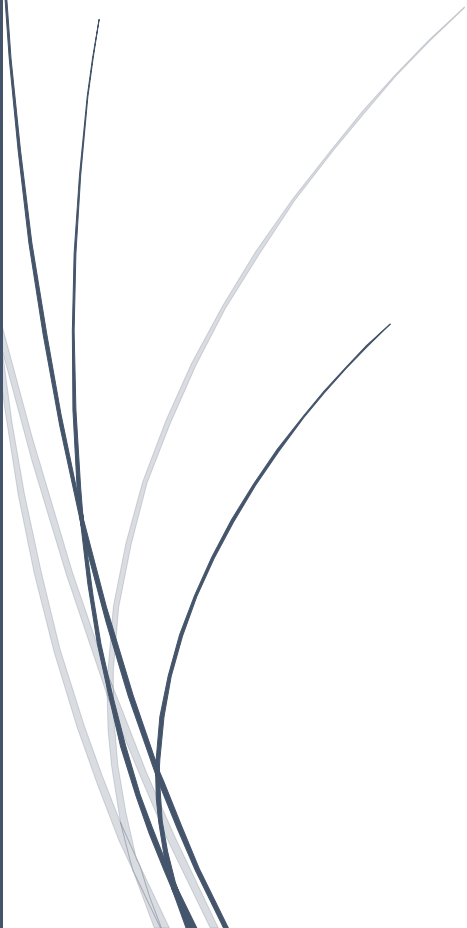


A dark blue vertical bar runs along the left edge of the page. A blue arrow points to the right from this bar, containing the date.

JUNHO DE 2026

Projeto Básico

Coleta de Resíduos Sólidos Orgânicos e Recicláveis

Several thin, curved lines in dark blue and light grey originate from the bottom left corner, extending upwards and to the right.

NOVA PÁDUA / RS



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

1. INTRODUÇÃO

Este projeto básico apresenta o resultado de um estudo desenvolvido junto ao município de Nova Pádua, no que tange aos serviços de manutenção e higienização de contentores, da coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos domiciliares, comerciais e prestadores de serviços.

O município de Nova Pádua tem os seguintes dados populacionais de acordo com o censo e as estimativas populacionais do IBGE:

- População (2010) = 2450 pessoas
- População Rural (2010) = 1718 pessoas (70,12%)
- População Urbana (2010) = 732 pessoas (29,88%)
- População (2022) = 2343 pessoas
- População Estimada (2025) = 2589 pessoas

O serviço de gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos é de competência dos municípios, disposto na Constituição Federal, Art. 30, inciso V, bem como na Lei Federal nº 12.305/2010, Art. 10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. O Art. 26 desta lei define, ainda, que o titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos é responsável pela organização e prestação direta ou indireta desses serviços.

A Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de Nova Pádua (SMAMA) é o órgão que tem a atribuição legal de realizar a gestão pública e ambiental dos resíduos orgânicos e seletivos.

As especificações abordadas neste documento tiveram como objetivo estabelecer diretrizes para orientação de instituições interessadas em participar do processo licitatório para contratação dos serviços de manutenção e higienização de contentores, da coleta, transporte, triagem e destinação final de resíduos sólidos domiciliares, comerciais e prestadores de serviços do município de Nova Pádua/RS.

Todos os parâmetros, fórmulas e teorias aplicadas nesse trabalho foram buscadas, principalmente junto ao manual de Orientação Técnica Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares, desenvolvido pela direção de controle e



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

fiscalização supervisão de auditoria municipal do Tribunal de Contas do Estado – RS (2017 1ª edição e 2019 2ª edição).

A fim de determinar a composição dos custos, o presente memorial visou contemplar todas as atividades necessárias na elaboração do termo de referência (Projeto Básico) e planilha de custos que darão suporte na elaboração do edital para contratação de empresa responsável para a prestação de serviços de coleta, transporte, triagem(se houver) e destinação final de resíduos sólidos domiciliares comerciais e prestadores de serviços gerados dentro do município de Nova Pádua/RS e também da manutenção e higienização de contentores de RSU(orgânicos e recicláveis). Dessa forma, seguem, na sequência para uma melhor compreensão adota-se algumas definições conforme preconizado pela Política Nacional de Resíduos Sólidos especifica pela Lei Federal nº12305/2010 as atividades e orientações técnicas necessárias e realizadas:

- a) Aterro sanitário de resíduos sólidos urbanos - Técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos no solo, sem causar danos à saúde pública e à sua segurança, minimizando os impactos ambientais, método este que utiliza princípios de engenharia para confinar os resíduos sólidos à menor área possível e reduzi-los ao menor volume permissível, cobrindo-os com uma camada de terra na conclusão de cada jornada de trabalho, ou a intervalos menores, se necessário;
- b) Coleta seletiva - coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição;
- c) Destinação final ambientalmente adequada - destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;
- d) Disposição final ambientalmente adequada - distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;
- e) Estação de transbordo - local com devido licenciamento ambiental para operação



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

de armazenamento temporário de resíduos provenientes de coleta em caminhões de pequeno porte até acumular quantidade suficiente para o transporte em caminhões de grande porte até o destino final;

- f) Gerenciamento de resíduos sólidos: conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão
- g) integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma desta Lei;
- h) Reciclagem - processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes;
- i) Rejeitos - resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada;
- j) Resíduos sólidos - material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível;
- k) Resíduos domiciliares - os originários de atividades domésticas em residências urbanas;
- l) Resíduos de limpeza urbana - os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana;
- m) Resíduos sólidos urbanos - os englobados nas alíneas “j” e “k”;
- n) Resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços - os gerados nessas atividades, com exceções. Compreenderá nesta categoria os resíduos produzidos por indústrias que se caracterizem como comercial/serviço e/ou



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

doméstico;

- o) Triagem - segregação dos resíduos da coleta seletiva com potencial de reciclagem por tipo e/ou grupo de acordo com suas características, para posterior destinação a cadeia de reciclagem.

Os serviços realizados contemplaram para as duas coletas o seguinte:

- a) elaboração de termo de referência (Projeto Básico), com a descrição de todas as atividades desenvolvidas na coleta dos resíduos sólidos e de manutenção e higienização de contentores de lixo;
- b) levantamento dos roteiros a serem realizados na coleta, determinando a quilometragem, horários, dias da semana, bem como número e porte de veículos e equipamentos necessários;
- c) determinação do número de horas e funcionários necessários para coleta e supervisão dos serviços realizados;
- d) levantamento dos EPIs e uniformes necessários para a equipe de trabalho, bem como a sua durabilidade e qualidade;
- e) levantamento das exigências necessárias de qualificação técnica da empresa a ser contratada;
- f) determinação dos quantitativos e custos dos veículos, equipamentos e ferramentas;
- g) elaboração do BDI (bonificações e despesas indiretas) aplicado sobre os custos diretos;
- h) elaboração da planilha de custos com base nos dados levantados.

Foram tecnicamente apurados cada um dos itens destacados e foi embasada na “Orientação Técnica de Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares” emitida pelo TCE/RS.

A prestação do serviço deste projeto básico será de forma indireta, mediante contratação de empresa para execução integral dos serviços de coleta, transporte e destinação final ambientalmente adequada de resíduos sólidos bem como da manutenção e higienização de contentores para disposição de resíduos domiciliares urbanos.

A disposição final dos resíduos em aterro sanitário poderá ser



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

terceirizada pela empresa contratada, desde que o mesmo possua Licença de Operação em vigor e que o responsável legal pela empresa que opere o empreendimento declare formalmente o aceite e a capacidade de receber os resíduos do município através da empresa contratada pelo período mínimo de 60 meses.

A empresa participante do certame licitatório poderá optar pela utilização de estação intermediária de transbordo para a execução dos serviços, com posterior transporte em caminhão de grande porte até aterro sanitário, visando economia com quilometro rodado. Porém, a utilização de transbordo em hipótese alguma pode acrescer ao valor global estabelecido para a contratação sem estação de transbordo e os custos relacionados a tal processo não deve ser adicionado na planilha orçamentária. Todos os custos desde a coleta até a disposição final em aterro serão por conta da empresa contratada. Desta forma o critério de julgamento será o menor preço global.

A remuneração por preço fixo é a mais adequada a municípios de menor porte, onde não há uma balança confiável para a pesagem permanente dos resíduos, onde a frequência de coleta e os percursos são reduzidos, e a população local é um fiscal permanente da efetividade da prestação dos serviços e devido a quantidade de resíduos coletados podendo ser veículos diferenciados. Ficando a critério do gestor a utilização dos veículos e equipamentos a serem utilizados.

De qualquer forma, a empresa contratada deverá apresentar as pesagens referente as entradas e saídas dos caminhões nos aterros sanitários e/ou estação de transbordo, na qual deve constar data e tipo de resíduos.

Todos os custos desde a manutenção de contentores, coleta até a disposição final em aterro serão por conta da empresa contratada. Desta forma o critério de julgamento será o menor preço global e a remuneração se dará por preço fixo mensal.

2. OBJETO

O objetivo é a contratação de empresa especializada para realizar a coleta, transporte e destinação final ambientalmente para adequada de resíduos sólidos urbanos (RSU), de resíduos comerciais e prestadores de serviço, bem como



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

da manutenção e higienização de contentores para disposição desses resíduos devendo para tanto, o licitante disponibilizar veículos, equipamentos, maquinários e funcionários para a execução dos serviços conforme Projeto Básico.

O sistema de coleta orgânica e seletiva a ser contratado compreende um conjunto de operações que se inicia na disposição dos resíduos sólidos domiciliares pelos munícipes, em recipientes adequados para tal armazenagem provisória e nos contentores disponibilizados pela administração municipal, em locais pré-definidos tanto para coleta orgânica na cor verde como para a coleta seletiva na cor amarela, conforme identificados neste projeto básico.

Constitui objeto destas especificações técnicas, a contratação de empresa para prestação de serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos e seletivos, com a utilização de caminhões com abertura traseira para a coleta de resíduos sólidos e seletivos, equipado com dispositivo de basculamento (Lifter).

Esses equipamentos da coleta de resíduos orgânicos deverão ser estanques e ter compartimento de no mínimo 90 litros para armazenamento dos líquidos gerados pela compactação (chorume).

A coleta dos resíduos orgânicos e seletivos, depositados em lixeiras próprias, nos contentores disponibilizados e na sua ausência, junto ao passeio público, deverá ser realizada por veículos coletores equipados com dispositivos de compactação mecânica, com plataforma de carregamento traseira, equipado com dispositivo de basculamento lifter e basculamento mecânico à descarga. Através de prensa hidráulica, os resíduos sólidos são compactados no interior do compartimento de carga, de forma a reduzir seu volume.

Os serviços que constituem o objeto desta licitação deverão ser executados em estrita observância ao manejo de resíduos sólidos gerados no município, e com observância do projeto básico aqui apresentado, atendendo as especificações e demais elementos técnicos constantes deste documento.

Diante disso, foi realizado um planejamento detalhado, buscando um diagnóstico para identificar a quantidade de ton/dia de lixo orgânico, o número e a extensão dos roteiros de coleta (km), o tempo de coleta de cada roteiro e a frequência



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

de coleta de cada setor.

Portanto, através de um mapeamento dos roteiros e locais definidos pela administração municipal, foram determinados o percurso e a frequência de coleta. Com isso, chegaram-se as quantidades necessárias de veículos e de mão de obra, para definição das planilhas de custos para o projeto proposto.

2.1. JUSTIFICATIVA PARA AGLUTINAR O OBJETO

No que se refere ao parcelamento da coleta em seletiva e orgânica, bem como para a aglutinação do objeto, teríamos os valores conforme demonstrado a seguir, baseado nos estudos realizados para a elaboração deste projeto básico, bem como considerações técnicas no dimensionamento.

Para os resíduos seletivos temos o Fator de Utilização (FU) de coleta de 36,36% (16 horas) e Fator de Utilização (FU) de triagem de 36,36% (16 horas), considerando uma equipe de trabalho composta por um motorista, dois coletores e um separador de resíduos e a frota composta por um caminhão compactador com dispositivo lifter de 10m³.

Para os resíduos orgânicos temos o Fator de Utilização (FU) de coleta de 18,18% (8 horas), considerando uma equipe de trabalho composta por um motorista, dois coletores e a frota composta por um caminhão compactador com dispositivo lifter de 10m³.

Com a aglutinação dos serviços de coleta de resíduos orgânicos e seletivos temos o Fator de Utilização (FU) de coleta de 54,55% (24 horas) e Fator de Utilização (FU) de triagem de 36,36% (16 horas), considerando uma equipe de trabalho composta por um motorista, dois coletores/separadores de resíduos e a frota composta por um caminhão compactador com dispositivo lifter de 10m³.

Para análise da viabilidade econômico-financeira dos diferentes cenários possíveis, foram elaboradas planilhas orçamentárias simulando o parcelamento do objeto, e também a planilha orçamentária referente ao objeto do projeto básico com aglutinação dos objetos.

Ao ser realizada uma análise dos valores obtidos para coleta orgânica



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

separada da seletiva podemos observar que a aglutinação do objeto se apresenta como a mais viável economicamente. A confirmação de tal análise, se dá pelo fato de que ao aglutinar o objeto, evita-se o pagamento de mais de uma equipe de trabalho, diminuindo ainda custos com horários improdutivos de veículos, equipamentos e funcionários. Como as coletas ocorrem em períodos alternados, uma mesma equipe de trabalho pode realizar o serviço de coleta integralmente, utilizando o mesmo veículos e equipamentos.

Considerando que se trata de um município de pequeno porte, com pequeno volume de resíduos gerados, a unificação do objeto enseja uma ampliação do número de participantes e consequente redução de custos para o Município, visto haver diminuição de despesas administrativas, de pessoal, seguros e de estrutura. Ainda, a aglutinação evita que haja conflito de responsabilidades quanto aos resíduos coletados.

Todos os estudos realizados e valores sintéticos obtidos com as premissas desenvolvidas neste projeto básico estão demonstrados na tabela de análise de custos realizada a seguir, sem consideração a manutenção e higienização dos contentores pois os mesmos serão utilizados tanto no objeto aglutinado ou parcelado, assim como o transporte para destinação em aterro sanitário.

Análise de Custos de Objeto Parcelamento e Aglutinado para Coleta de RSU

Item	Descrição	Parcelado		Aglutinado
		Seletivo	Orgânico	Seletivo e Orgânico
1	Quantidade Coletada (toneladas)	14,2	24,15	38,36
2	Quantidade Rejeitos(toneladas)	5,32	24,15	38,36
3	Mão de Obra	R\$ 9.251,43	R\$ 4.169,65	R\$ 10.212,48
4	Uniformes e EPIs	R\$ 323,66	R\$ 117,39	R\$ 352,16
5	Veículos e equipamentos	R\$ 7.663,37	R\$ 3.255,73	R\$ 10.297,88
6	Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 328,79	R\$ 328,79	R\$ 328,79
7	Monitoramento da Frota	R\$ 23,03	R\$ 11,52	R\$ 34,55
8	Disposição em Aterro e BDI	R\$ 761,24	R\$ 3.455,62	R\$ 5.511,18
9	BDI	R\$ 4.982,43	R\$ 3.078,45	R\$ 7.259,10
Valor Mensal		R\$ 23.333,95	R\$ 14.417,15	R\$ 33.996,14
Valor Total		R\$	37.751,10	R\$ 33.996,14

Fonte: Dados definidos pelo Autor

No que se refere ao possível parcelamento dos objetos em etapas de: coleta e transporte até uma estação intermediária de transbordo, e outra etapa de transporte e destinação de final de resíduos, temos que tal forma se torna impossibilitada no momento por não haver no município transbordo de RSU, e na



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

hipótese de contratar a segunda etapa separada, surge a imprevisibilidade quanto aos custos de coleta e transporte, visto não haver local definido para a disposição intermediária.

Outro fato que possivelmente ocasionaria uma oneração do serviço, seria a contratação separada da disposição final em aterro, visto que poderia comprometer as operações logísticas das empresas concorrentes. No caso de a empresa realizar sua própria operação logística e particularidades na formulação da proposta, combinado ainda com a possibilidade de a empresa optar com a utilização e transbordo a seu critério, o Município vem a ter uma maior possibilidade de redução de custos com a operação do serviço.

3. COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS ORGÂNICOS E SELETIVOS

Estes serviços compreendem um conjunto de operações que se inicia na disposição dos resíduos sólidos domiciliares pelos munícipes, em locais e recipientes adequados para tal armazenamento provisório e nos contentores na cor verde disponibilizados a comunidade pela administração municipal.

A coleta dos resíduos orgânicos, depositados em lixeiras próprias, contentores e na sua ausência, junto ao passeio público, deverá ser realizada por veículos coletores equipados com dispositivos de compactação mecânica, com plataforma de carregamento traseira e basculamento mecânico à descarga. Através de prensa hidráulica, os resíduos sólidos são compactados no interior do compartimento de carga, de forma a reduzir seu volume.

Diante disso, foi realizado um diagnóstico para identificar a quantidade de ton/dia de lixo orgânico, o número e a extensão dos roteiros de coleta (km), o tempo de coleta de cada roteiro e a frequência de coleta de cada setor.

Baseado nos dados fidedignos sobre a quantidade, em peso, fornecidos pela administração, de resíduos gerados no município servindo de base para toda a análise do projeto. Caso contrário, seria aconselhável determinar a geração de resíduos pode ser estimada a partir da taxa de geração *per capita* de resíduos e da população total do município. Para tanto, é importante considerar que a taxa de geração *per capita* se relaciona diretamente com o tamanho do município. Essa



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

proporcionalidade se deve ao fato de a urbanização exigir maior concentração e disponibilidade de bens e serviços.

A **Tabela 1** determina a média mensal da geração de resíduos no município sendo o que é disposto em aterro sanitário e o reciclado.

Ressalta-se que esses limites estimativos sugeridos pelo TCE, não são rígidos, mas referências de apoio passíveis de divergências quando confrontados com os índices verificados *in loco*, o que poderá ocorrer em razão de fatores tais como a vocação do município (turística, urbana, industrial ou rural), nível de desenvolvimento econômico, renda per capita, entre outras heterogeneidades regionais.

Para a determinação e dimensionamento da frota foram considerados os dados fornecidos pela administração municipal.

Tabela 1 – Pesagem Resíduos Coletados

Resíduos Coletados em 2025	Peso (Tonelada)	
	Anual	Média Mensal
Orgânico	328,230	27,353
Reciclável	132,130	11,011
Total coletado	460,360	38,364
Destinado Aterro Sanitário	409,050	34,088

Fonte: Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente de Nova Pádua

Portanto, através de um mapeamento dos roteiros foram determinados o percurso e a frequência de coleta. Com isso, chegaram-se as quantidades necessárias de veículos e de mão de obra.

A população foi obtida por meio do site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE – e relativa ao ano anterior ao que foi elaborado o projeto, sendo permitido o uso do próprio censo ou de suas projeções, tomando-se o cuidado para considerar somente a população a ser atendida, de acordo com o projeto. Como a aplicabilidade do presente projeto é para o ano de 2022, foi utilizado a previsão populacional de 2021 indicada pelo IBGE.

Segue, na sequência, o detalhamento deste levantamento, considerando dados para o município de Nova Pádua.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

Dimensionamento da frota		
Indicador	Unidade	Valor
População (H)	hab	2589
Geração per capita (G)	Kg/hab.dia	0,674
Geração total diária (Qd)	ton/dia	1,74
Geração Mensal	ton	38,36
Número de dias de coleta por semana (Dc)	dia	3
Quantitativo diário de coleta (Qc)	ton/dia	4,07
Densidade RSU compactado	Kg/m ³	500
Tipo de Veículo (1 = toco, 2 = truck)		1
Capacidade do Compactador	m ³	10
Capacidade nominal de carga (Cc)	ton	5
Número de Cargas por dia (Nc)		0,81
Número total de percursos de coleta por veículo, por dia		1
Número de veículos da Frota (F)		0,81

Fonte: Adaptado de TCE/RS (2019)

3.1. TIPO DE VEÍCULO DE COLETA

São vários os tipos de veículos que podem ser utilizados na coleta, incluindo:

- caminhões compactadores: podem reduzir em até $\frac{1}{4}$ o volume inicial dos resíduos coletados, sendo a densidade final no veículo de cerca de 400 a 550 kg/m³ (UNEP, 2005). De carregamento traseiro, fabricado em aço, com capacidade volumétrica útil que pode variar entre 6 m³ e 20 m³, montado em chassi com PBT compatível (9, 12, 14, 16 e 23t), podendo possuir dispositivo hidráulico para basculamento automático e independente de contêineres plásticos padronizados. Esses tipos de equipamentos destinam-se à coleta de lixo domiciliar, público e comercial, e a descarga deve ocorrer nas estações de transferência, usinas de triagem ou nos aterros sanitários. Por conta do peso próprio e à carga de RSU, esses veículos exigem vias com boas condições de pavimentação, sob pena do aumento dos gastos na manutenção do equipamento;



Figura Ilustrativa

- caminhões basculantes: veículo sem compactação, onde a carga é vazada por meio do basculamento hidráulico da caçamba. É comumente utilizado na coleta de resíduos públicos (RPU) e no auxílio aos serviços de varrição;



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

- veículos poliguindastes: tem capacidade para transportar caixas estacionárias cheias. Para grandes volumes de lixo domiciliar, podem ser utilizadas várias caixas compactadoras, com capacidade de 10 m³ a 30 m³ de lixo solto;
- caminhões baú: veículo sem compactação, é utilizado em comunidades pequenas, com baixa densidade demográfica. Também é empregado em locais íngremes. O volume de sua caçamba pode variar de 4 m³ a 12 m³;
- caminhões com carroceria de madeira aberta: para a coleta de RPU em locais de difícil acesso, como favelas, vilas e logradouros estreitos;
- outros tipos: veículos utilitários de pequeno e médio porte, ou até veículos com tração animal (carroças).

Os caminhões compactadores possibilitam coletar uma quantidade maior de resíduos, reduzindo os deslocamentos necessários para a descarga, otimizando a operação e aumentando a produtividade da equipe de coleta. Além disso, por serem fechados, os caminhões compactadores são menos expostos a intempéries e a derramamento de resíduos nas vias, portanto para coleta de resíduos orgânicos se faz necessários caminhões compactadores.

Cada veículo da coleta orgânica e seletiva deve, em serviço, carregar uma vassoura e uma pá de concha para recolhimento de detritos que eventualmente venham ser dispostos na via pública, durante a execução dos mesmos.

Na **Tabela 2**, estima-se a capacidade de carga de resíduos admissível para diferentes configurações de equipamento coletor, considerando o volume do coletor e com o PBT.

Tabela 2 - Limite de Carga em função do PBT, para veículos compactadores

Coletor	Chassis	Peso Compactador	Capacidade de Carga	Peso Total Carregado	Limite PBT	Carga Máxima Admissível
Toco: PBT < 16 ton						
Compactador 8m ³	6 ton	3,70 ton	4,00 ton	13,70 ton	16,00 ton	6,30 ton
Compactador 10m ³	6 ton	4,65 ton	5,00 ton	15,60 ton	16,00 ton	5,30 ton
Compactador 12m ³	6 ton	4,80 ton	6,00 ton	16,80 ton	16,00 ton	5,20 ton
Compactador 15m ³	6 ton	5,00 ton	7,50 ton	18,50 ton	16,00 ton	5,00 ton
Truck: PBT < 23 ton						
Compactador 12m ³	7,5 ton	4,80 ton	6,00 ton	18,30 ton	23,00 ton	10,70 ton
Compactador 15m ³	7,5 ton	5,00 ton	7,50 ton	20,00 ton	23,00 ton	10,50 ton
Compactador 19m ³	7,5 ton	5,80 ton	9,50 ton	22,80 ton	23,00 ton	9,70 ton
Compactador 21m ³	7,5 ton	6,00 ton	10,50 ton	24,00 ton	23,00 ton	9,50 ton

Fonte: Adaptado de TCE/RS (2019)



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

Verifica-se que para a coleta de aproximadamente 38,36 ton/mês de lixo a empresa deve dispor de caminhão equipado com compactador de, no mínimo, 10m³, com abertura traseira e dispositivo de basculamento lifter.

Em alguns trechos e dependendo do dia da semana, principalmente nas segundas-feiras e quartas-feiras, o compactador poderá caso venha completar a carga sem a sua finalização, logo, quando isso acontecer, o motorista deve levar o resíduo e voltar para concluir o restante do percurso.

O serviço de coleta orgânica e seletiva deverá ser executado com a utilização de 1 (um) caminhão coletor. A empresa também deverá dispor de reserva técnica de 1 (um) caminhão coletor para qualquer eventualidade. O veículo da coleta orgânica deve estar em boas condições de uso, de manutenção e de visibilidade e deverão ter, no máximo, 10 (dez) anos, sendo que quando ultrapassar este tempo devem ser imediatamente substituídos.

Dessa forma, considerando a existência de rotas na coleta orgânica e seletiva, sendo a média diária de, aproximadamente 1,74 ton/dia ficou determinada a necessidade de uma frota de um veículo com capacidade mínima de 6m³, para a realização do projeto foi considerada uma capacidade do compactador de 10m³. Dependendo da opção, a empresa pode optar por veículo com capacidade máxima de 12m³, sendo que o equipamento:

- Caminhão, potência mínima 150 CV, cabine com barra de proteção nas portas, com ar-condicionado, direção hidráulica, com lameiro de borracha, cintos de segurança de 03 pontos, bancos em tecido. Carga útil mínima de 5.000 kg. Motor diesel mínimo 04 cilindros e direção hidráulica;
- O veículo e o equipamento coletor deverão ter, no máximo, 10 (dez) anos de fabricação, na data de início dos serviços. Em nenhum momento do contrato, os veículos poderão ter idade maior de 10 (dez) anos;
- A empresa deverá na apresentação da proposta considerar na planilha de custos de veículos e equipamentos a vida útil do veículo e compactador;
- O caminhão deverá possuir sinalização sonora de marcha ré, caixa de chorume mínima 90 litros, plataforma traseira para mínimo 04 pessoas, garras de sustentação para operadores;
- as faces laterais do equipamento coletor poderão ser utilizadas à veiculação de



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

campanhas institucionais da SMAMA, sem ônus para o contratante. Caberá a contratada fornecer o equipamento para este fim, de acordo com arte a ser fornecida pela SMAMA;

- ser dotado de espelhos retrovisores em ambos os lados e deverá possuir sobre ele luzes de advertência, na cor âmbar, do tipo sinalizador visual rotativo (giroflex ou similar);
- na boca de carga deverá ser instalada iluminação que possibilite a visualização noturna deste compartimento, de forma a minimizar a possibilidade de acidente com os coletores (garis), em caso de trabalho noturno;
- na cabine do veículo deverá ser instalada uma campainha ou mecanismo similar, com acionamento pela traseira do equipamento com o propósito de permitir que a guarnição solicite a parada imediata do mesmo, em caso de emergência, sem que haja a necessidade do comando verbal.

3.2. DESCRIÇÃO DAS ROTAS DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

3.2.1. ROTAS DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES ORGÂNICOS

A coleta de resíduos sólidos domiciliares orgânicos deverá ser efetuada em todas as vias públicas do município de Nova Pádua, conforme a disposição dos 42(quarenta e cinco) contentores na cor verde, conforme localização dentro do perímetro urbano municipal.

Os serviços de coleta deverão ser executados obedecendo a rota única prevista sendo planejado a divisão desta rota em 03 (três) trechos consecutivos, adequados ao sistema viário e a sua legislação de forma a conferir uma constância de horários de atendimento em cada ponto de coleta e garantir confiabilidade na completa abrangência.

Os trechos deverão se desenvolver dentro dos limites da rota estipulada de tráfego para a coleta, e cada um corresponderá à atividade da equipe, dentro de um turno de coleta. O veículo deverá se deslocar nos trechos em marcha reduzida, realizando paradas sempre que necessário para coletar resíduos nos contentores ou nos locais onde se encontre, no sentido de evitar correrias que gerem descuidos com a qualidade dos serviços e/ou com a segurança da equipe e de terceiros.

Os trechos devem ser completamente executados pelo veículo coletor dentro do horário estabelecido para o turno, completando quantas cargas forem



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

necessárias.

Evidenciando-se o traçado do percurso do veículo envolvido, em mapas e itinerários foi o estabelecimento da rota a ser percorrida pelo caminhão coletor. Não será permitido que o veículo coletor se desloque ao local definido como sede da contratada com resíduos em seus compartimentos de carga, salvo se for por problemas mecânicos que impossibilitem ou tornem perigoso o seu deslocamento para o local de descarga.



Figura 1: Rota e Pontos de Coleta Orgânica e Seletiva no Perímetro Urbano

Para melhor entendimento e verificação das especificações de cada ponto ver prancha 02 e a planilha de quilometragem semanal e mensal da rota única e divisão dos trechos da coleta acima descrita especificada na Tabela 3 e mostrados na Figura 2.

Tabela 3: Trechos da Coleta na Zona Urbana

LOCAL	Percurso		Frequência Mensal	
	metros	Km	Dia da Semana	Turno
Trecho 1	2.696,00	2,70	Toda 2ª e 6ª feira	manhã
Trecho 2	2.671,00	2,67	Toda 2ª e 6ª feira	manhã
Trecho 3	3.675,00	3,68	Toda 2ª e 6ª feira	manhã
PERCURSO SEMANAL EM Km =			18,08	
PERCURSO MENSAL EM Km =			78,56	

Fonte: Dados da Planilha de Custos do projeto



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br



Figura 2: Trechos da Rota Urbana

A coleta de resíduos sólidos domiciliares orgânicos deverá ser efetuada duas vezes por semana (segunda feira e sexta feira), independente de feriados civis, feriados religiosos e pontos facultativos no horário a partir das 7:30H às 11:30H em todo o perímetro urbano do município de Nova Pádua/RS, compreendendo como já citado, uma rota única com trechos sequenciais com início e término no Centro Administrativo Municipal localizado a Avenida dos Imigrantes nº1000.

Os trechos são detalhados individualmente em função dos pontos de coleta, sendo assim descritos:

- **Trecho 1:** Partindo do Centro Administrativo Municipal na Avenida dos Imigrantes seguindo na direção Oeste até chegar na esquina da Rua Antonio Bedin onde dobra a direita passando pelos pontos de coleta P1 e P2, até a esquina da Rua Professor Arcângelo Vazata onde dobra a esquerda passando pelo ponto P3, até a esquina da Rua Venâncio Aires onde dobra a direita passando pelo ponto P4, até a esquina da Rua Angelo Pilatti onde dobra a esquerda até chegar no ponto P5 e retorna até a esquina da Rua Venâncio Aires onde dobra a esquerda passando pelo ponto P6, até chegar a Rua Tarcísio Scur onde dobra a esquerda passando pelo ponto P7, até chegar a Rua João Sonda onde encontra o ponto P8, dobra a direita seguindo pela Rua João Sonda passando pelo ponto P9 até chegar no entroncamento com a Estrada Municipal Rota das Belezas Coloniais (antiga estrada Mutzel), dobra a esquerda até a Rótula de Acesso na VRS 314 (estrada Angelo Araldi) onde encontra o ponto P10, retornando pela Rua Professor Arcângelo Vazata, passando pelo ponto P11, até chegar na esquina da Estrada do Matadouro,



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

onde dobra a esquerda até encontrar o ponto P12, retornando até a Rua Professor Arcângelo Vazata onde dobra a esquerda, passando pelo ponto P13, até chegar a Rua Rugero Gelain onde encontra o ponto P14, seguindo pela Rua Professor Arcângelo Vazata até chegar na Rua João Sonda onde encontra o ponto P15. Sendo que este trecho possui um comprimento de 2.696,00m(2,70Km).

- **Trecho 2:** Partindo do ponto P15 na esquina da Rua João Sonda com a Rua Professor Arcângelo Vazata seguindo até a Rua Bortolo Bigarella onde dobra a direita e segue até a Rua Vereador Francisco Boscatto onde encontra o ponto P16, dobrando a direita passando pelo ponto P17 até chegar a Avenida dos Imigrantes, onde dobra a direita até a rótula da Cooperativa Vinícola Santo Antonio onde encontra o ponto P18, contorna a rótula e dobra a esquerda na Rua João Sonda até a esquina da Rua Geraldo José Araldi onde encontra o ponto P19, dobrando a direita até a esquina da Rua Padre Antonio Alessi, onde encontra o ponto P20, dobra a esquerda passando pelo ponto P21, até chegar a Rua Dom Júlio Scardovelli, dobra a direita até encontrar o ponto P22, retornando pela Rua Dom Júlio Scardovelli passando pelo ponto P23 na esquina da Rua Fausto Vezaro até chegar no ponto P24, retornando até a esquina da Rua Santo Antonio onde dobra a esquerda e segue até a Rua Senador Pinheiro onde dobra a direita passando pelo ponto P26 até chegar no ponto P27, retornando até a esquina da Rua Bortolo Bigarella até chegar na Rua Professor Carlos Montovani, onde dobra a esquerda e vai até o ponto P28 retornando a Rua Bortolo Bigarella, onde dobra a esquerda até a Avenida dos Imigrantes onde encontra o ponto P29, entra no acesso a Praça da Matriz até encontrar o ponto P30 retornando a Avenida dos Imigrantes onde dobra a esquerda e segue até a Rua Antonio Bedin onde dobra a direita até a esquina da Rua Professor Carlos Mantovani onde encontra o ponto P31 e retorna pela Rua Antonio Bedin até o ponto P32. Sendo que este trecho possui um comprimento de 2.671,00m (2,67 Km).
- **Trecho 3:** Partindo do ponto P32 na Rua Antonio Bedin seguindo até a Avenida dos Imigrantes, onde dobra a direita passando pelo ponto P33 na VRS 314 (Rodovia Angelo Araldi) até chegar ao acesso ao Cemitério municipal seguindo



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

até o ponto P34(acesso a comunidade São João) retornando até a VRS 314 (Rodovia Angelo Araldi) onde dobra a direita passando pelo ponto P35 até chegar a esquina da Rua João Campagnoni, dobra a direita passando pelos ponto P36 até chegar na Rua Vitório Mantovani onde encontra o ponto P37, dobra a esquerda e segue até a Rua Valentino Baggio onde encontra o ponto P38, onde dobra a esquerda passando pelos pontos P39 (esquina Rua João Zanini), P40 (esquina Rua Henrique Sartor) e P41 (esquina Rua Pascoal Pauletti) até a esquina da Rua Francisco Menegat, onde dobra a direita até chegar no ponto P42 onde retorna para a Rua Valentino Baggio dobra a direita até a VRS 314 (Rodovia Angelo Araldi) e retorna ao Centro Administrativo Municipal completando a rota única. Sendo que este trecho possui uma extensão de 3.675,00m (3,68Km).

A rota única de coleta na zona urbana do município possui uma extensão de 9.042,00m (9,04 Km).

Caso o dia da coleta coincida com feriado estadual ou nacional a contratada poderá realizar a coleta em dia anterior ou posterior ao previsto para as coletas, devendo ser comunicando previamente o Município com antecedência de pelo menos 48 horas para que o mesmo repasse o comunicado devidamente para a população. No percurso estabelecido neste projeto básico estão incluídas vias pavimentadas e não pavimentadas.

O serviço de coleta de resíduos orgânicos e seletivos deve ser executado em todas as vias públicas abertas ou que venham a ser abertas durante a vigência do contrato, em que ocorrem a instalação dos contentores. Nos casos em que houver a impossibilidade de acesso do veículo coletor, os coletores deverão transportar os resíduos até o caminhão coletor. Os resíduos devem ser acondicionados em sacos plásticos de até 100 litros ou outro recipiente convenientemente adequado e depositado nos contentores apropriados para a coleta seletiva na cor amarela para a coleta orgânica na cor verde.

3.2.2. ROTAS DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES SELETIVOS

A coleta de resíduos sólidos domiciliares seletivos deverá ser efetuada em todas as vias públicas do município de Nova Pádua, conforme a disposição dos 42(quarenta e dois) contentores na cor amarela, conforme localização dentro do



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

perímetro urbano municipal. Toda a coleta seletiva terá o procedimento de pontos, rota e trechos idêntica a coleta orgânica descrita no item 3.2.1 deste projeto, sendo alterada somente a frequência e horário de coleta.

A coleta de resíduo sólido domiciliar seletiva dentro do perímetro urbano deverá ser efetuada uma vez por semana na quarta-feira das 7:30 horas as 11:30 horas na mesma rota e trechos em que é realizada a coleta de resíduo sólidos domiciliares orgânicos.

Para a execução integral dos serviços de coleta seletiva, a contratada deverá dispor de todo o pessoal necessário ao bom andamento dos serviços, contando, no mínimo, com o seguinte quadro operacional:

- a) 01 (um) motorista para o caminhão compactador com dispositivo lifter;
- b) 02 (dois) garis para à coleta seletiva.

Para realização da coleta da seletiva a zona rural do município foi dividida em 7 (rotas) rotas definidas pela administração, conforme mostrada na figura 3ª, figura 3b e figura 3c, com os dados concentrados da tabela 4, a serem acrescidos da rota do perímetro urbano para totalização dos percursos de coleta seletiva.

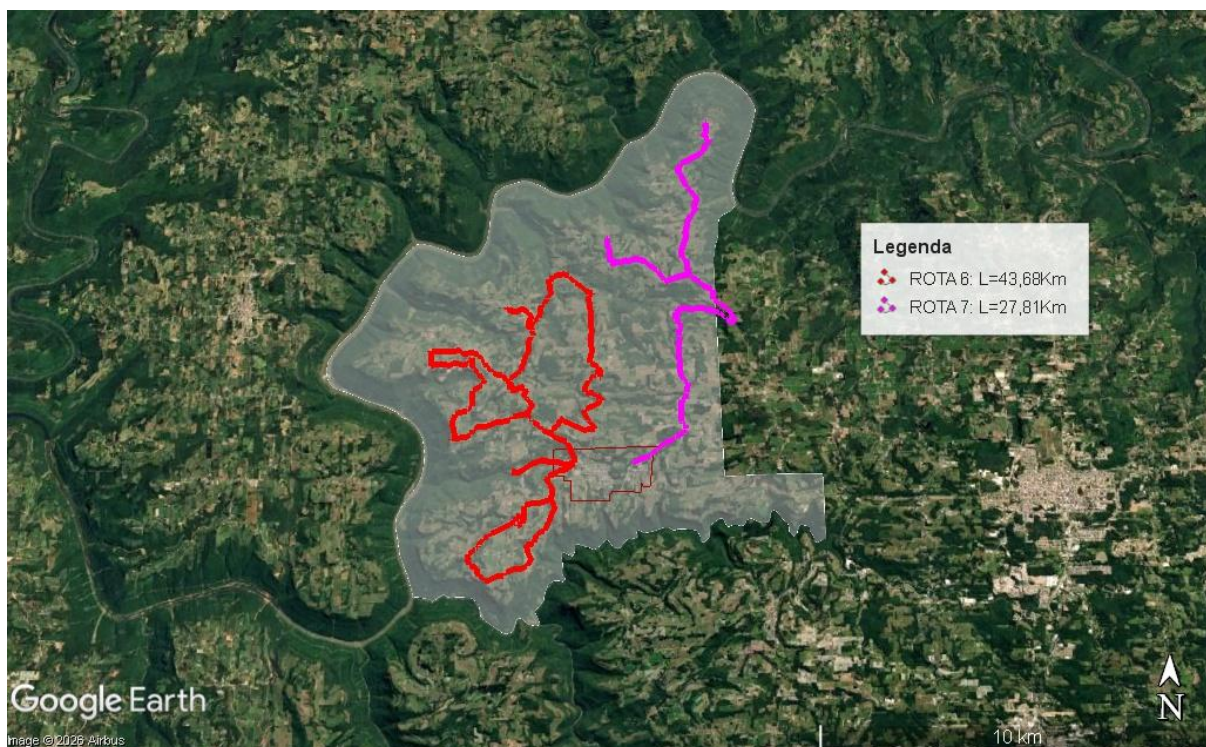


Figura 3a: Rotas de coleta seletiva na zona Rural na primeira 4ªfeira do mês

Os serviços de coleta serão executados obedecendo aos roteiros planejados, conforme sistema viário e a legislação de forma a conferir uma constância



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

de horários de atendimento e garantir confiabilidade na completa abrangência.

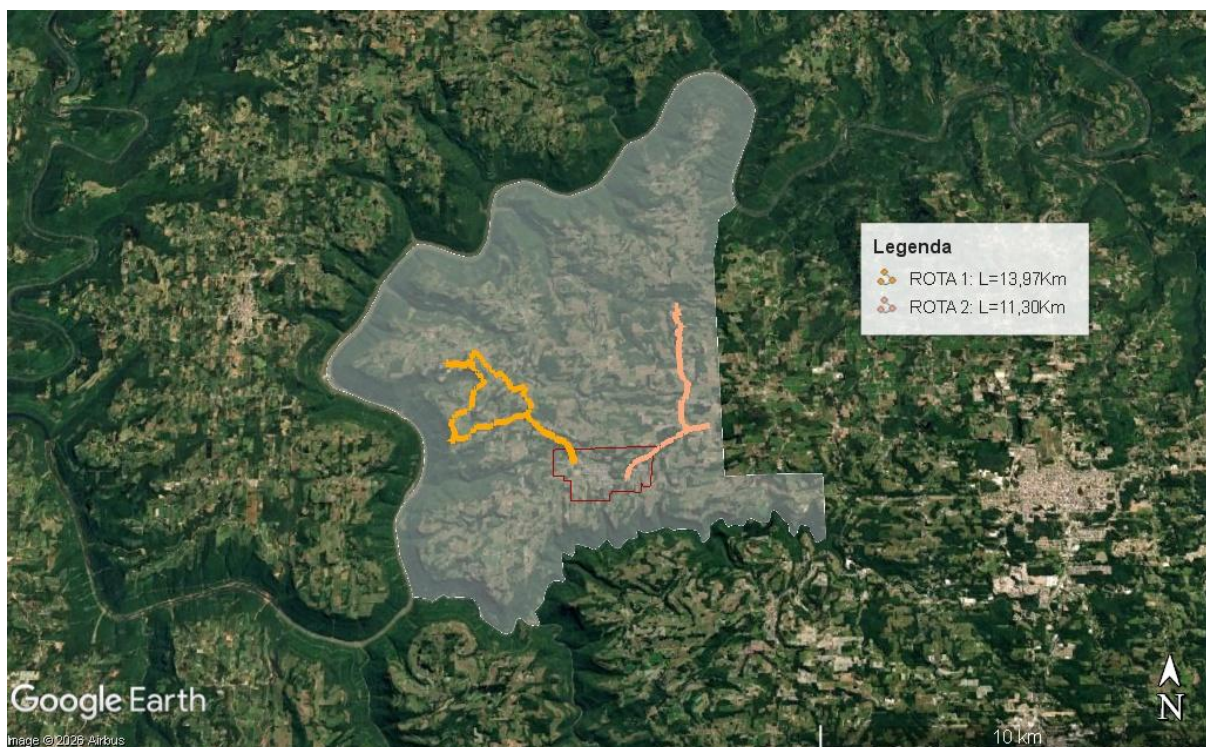


Figura 3b: Rotas de coleta seletiva na zona Rural nas 2ª feiras do mês

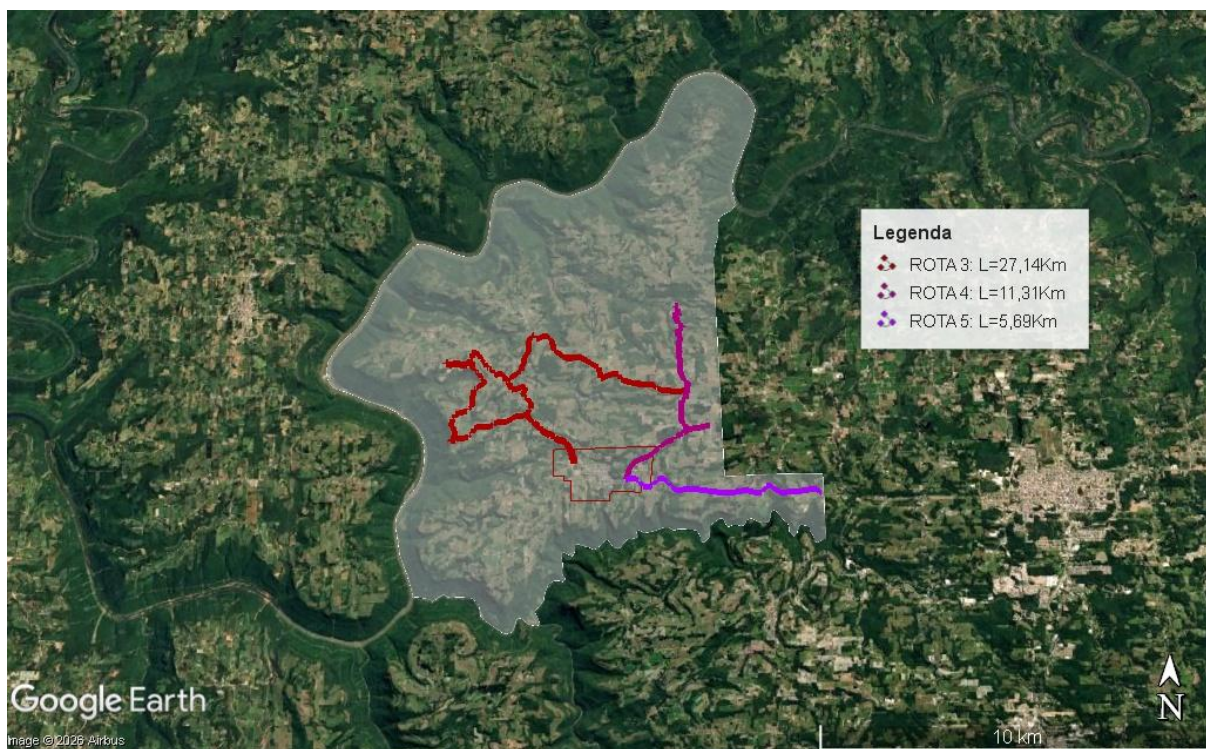


Figura 3c: Rotas de coleta seletiva na zona Rural nas 4ª feiras do mês

As rotas poderão ser ajustadas em comum acordo com a administração desde que não tenham acréscimos na extensão total prevista neste projeto básico e



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

que não tragam dificuldades ao bom andamento dos serviços de coleta.

Realização de coleta nos locais onde estão instalados os salões comunitários na segunda feira após a festa comunitária e evento realizado, conforme calendário de eventos divulgado pela administração municipal.

Não compreende à coleta seletiva, para efeito de coleta obrigatória, os entulhos de obras, podas de arborização ou jardinagem, equipamentos eletrônicos, móveis, colchões, entre outros que não condizentes aos resíduos mencionados alhures, sejam públicos ou particulares.

Para determinação das rotas na zona rural do município se utilizou a malha rodoviária municipal estabelecida conforme mostra a figura 4, na zona urbana foi utilizada a rota única e seus respectivos trechos detalhados na coleta orgânica, sendo que para detalhamento das rotas foi utilizada a nomenclatura das estradas municipais definida pela administração.

Foi reaproveitado o traçado da coleta na zona rural realizada atualmente, com adaptação as designações das vias municipais rurais, o que não altera o trajeto e somente a nomenclatura utilizada anteriormente.

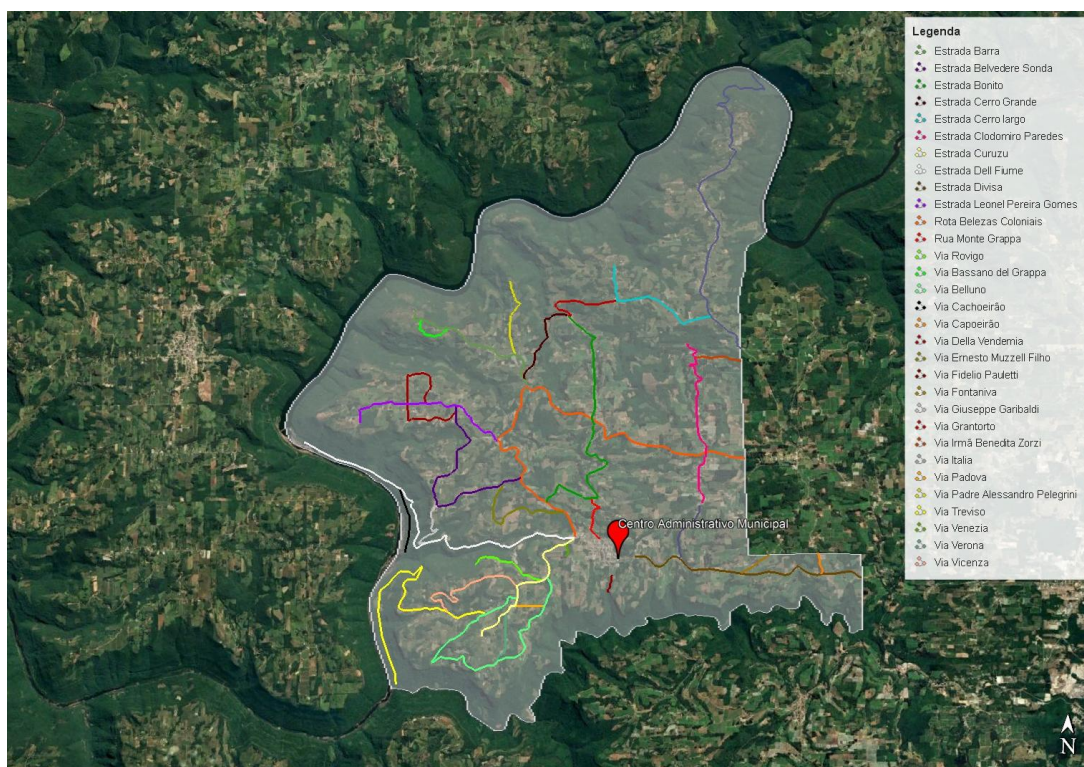


Figura 4: Mapa estradas municipais



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

Tabela 4: Rotas da Coleta Seletiva na Zona Rural

LOCAL	Percurso		Frequência Mensal	
	metros	Km	Dia da Semana	Turno
Rota 1	13.970,00	13,97	Toda 2ª feira	tarde
Rota 2	11.300,00	11,30	Toda 2ª feira	tarde
Rota 3	27.140,00	27,14	Toda 4ª feira	tarde
Rota 4	11.310,00	11,31	Toda 4ª feira	tarde
Rota 5	5.690,00	5,69	Toda 4ª feira	tarde
Rota 6	43.680,00	43,68	Na primeira 4ª feira	manhã e tarde
Rota 7	27.810,00	27,81	Na primeira 4ª feira	manhã e tarde
PERCURSO SEMANAL EM Km =			69,41	
PERCURSO MENSAL EM Km =			303,68	

Fonte: Dados da Planilha de Custos do projeto

Realização de coleta nos locais onde estão instalados os salões comunitários na segunda feira após a festa comunitária e evento realizado, conforme calendário de eventos divulgado pela administração municipal.

No perímetro urbano a extensão de coleta seletiva semanal é de 18.084,00m (18,08Km), sendo que mensalmente se tem uma extensão de 78.560,00m (78,56Km) no mês. A extensão total de coleta seletiva considerando zona urbana e zona rural, ou seja, todo município é de 382.243,00m (382,24Km).

Para a coleta seletiva na zona urbana, o detalhamento da rota única através de seus três trechos é o mesmo que o utilizado para a coleta orgânica, visto que os contentores são dispostos nos mesmos pontos.

As rotas de coleta seletiva na zona rural são detalhadas individualmente em função dos trajetos de coleta, definidos pela administração, conforme demonstradas na figura 3a, figura 3b e figura 3c, ao longo das quais serão disponibilizados 31(trinta e um) contentores em comum acordo entre a contratada e a administração.

3.3. MÃO DE OBRA (RECURSOS HUMANOS) UTILIZADA NAS COLETAS

A equipe deve iniciar a coleta no turno da manhã das 07:30h às 11:30h para a coleta orgânica na zona urbana nas segundas-feiras e nas sextas-feiras, e nos turnos da manhã 07:30h às 11:30h para a coleta seletiva na zona urbana nas quartas-



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

feiras, sendo utilizada a mesma equipe, que deve iniciar a coleta no turno da tarde das 13:30h as 17:30h para a coleta seletiva na zona rural, conforme cronograma realizado pela empresa, respeitando as normas da CLT ou legislação equivalente que a substitua.

Para a execução dos serviços de coleta tradicional/convencional, a contratada deverá dispor de todo o pessoal necessário ao bom andamento dos serviços, contando, no mínimo, com o seguinte quadro operacional:

- a) 01 (um) motorista para o caminhão coletor;
- b) 02 (dois) coletores(garis) à coleta convencional e seletiva.

Todo recurso humano envolvido na operação da coleta e transporte, motoristas e coletores (garis) especialmente, deverão ser do quadro funcional da contratada, sendo vedada a subcontratação, para estas atividades.

As empresas participantes do certame licitatório deverão apresentar as planilhas de composição de custos com base nas convenções coletivas de trabalho, ou em outra norma coletiva mais benéfica aplicável a categoria envolvida e/ou a qual a licitante esteja obrigada. Caso o instrumento coletivo seja distinto ao utilizado no certame, a empresa deverá informar na sua proposta a convenção na qual esteja enquadrada. Os salários pagos não poderão ser inferiores aos estabelecidos nas convenções coletivas.

Todos os direitos e benefícios previstos às categorias de trabalhadores envolvidos em uma prestação de serviços dessa natureza, estabelecidos nas negociações coletivas, na Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) e em outros dispositivos legais aplicáveis à situação, deverão, obrigatoriamente, ser cumpridos pela empresa contratada.

A empresa deve elaborar e manter atualizado o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), assim como o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO).

3.4. DISPOSIÇÃO FINAL EM ATERRO SANITÁRIO

O projeto básico não exige que a empresa tenha uma estação de transbordo própria, mas considera sua utilização com uma distância de raio igual a 15,5 Km do Centro Administrativo Municipal, ao invés da descarga do caminhão



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

compactador com dispositivo lifter com resíduos orgânicos e/ou dos rejeitos ser diretamente no aterro sanitário, a descarga deve ocorrer na estação de transbordo, onde os resíduos e rejeitos permanecem armazenados temporariamente, para que deste, com caminhão de grande porte, sejam transportados até o aterro sanitário, todos os custos com a estação de transbordo e central de triagem ficará sob a responsabilidade da empresa contratada, os quais serão retornados com a disponibilização pela administração municipal dos materiais coletados e triados para monetarização, não sendo produzido nenhum retorno financeiro a municipalidade.

A central de triagem, bem como a estação de transbordo devem possuir Licenciamento Ambiental para Operação, em nome da empresa operando o serviço. A responsabilidade sobre estes estabelecimentos fica a cargo da empresa contratada, mesmo que sejam terceirizadas. No caso de utilização de central de triagem e também de estação de transbordo terceirizados, a empresa deve apresentar documento formal indicando esta opção, e os custos relacionado a estas metodologias ficaram sob total responsabilidade da empresa contratada.

O valor máximo aceito pelo município para todo o serviço, será o valor estipulado através de planilhas de custos específicas para o processo com transporte indireto com caminhão equipado com o sistema roll on – roll off até o aterro sanitário, visto que a adoção de transbordo tem por objetivo a diminuição dos custos operacionais.

A empresa deverá adequar a quilometragem até o destino final em concordância com sua operação logística.

Para fins de levantamento de custo, utilizou-se uma distância com um raio de 145 km da sede administrativa da prefeitura de Nova Pádua para transporte até aterro sanitário, visto que nesta abrangência existem mais de um aterro sanitário, totalizando 290 km em linha reta no trajeto de ida e volta. Tal distância em linha reta é a máxima permitida sendo utilizada como referência para determinação dos valores da planilha de custos deste projeto básico a distância rodoviária de 172,16Km, sendo que não é fator restritivo ao certame licitatório que cada empresa participante escolha uma opção por destinos finais com distância maiores, devendo para tanto indicar a quilometragem real na planilha orçamentária. Porém a melhor proposta financeira para o atendimento ao projeto básico sugerido será considerada a vencedora,



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

independente da distância de transporte e disposição final em aterro sanitário.

Após cada viagem ao aterro sanitário, considerada duas viagens por mês neste projeto básico, a contratada deverá apresentar a pesagem dos resíduos transportados, sendo que a balança deve dispor de certificado de calibração emitido por empresa creditada pelo INMETRO e a emissão dos comprovantes deve ser automática, não podendo estes serem preenchidos manualmente. Mensalmente a empresa deve emitir um relatório de pesagem juntamente com a Nota Fiscal do mês de serviço prestado.

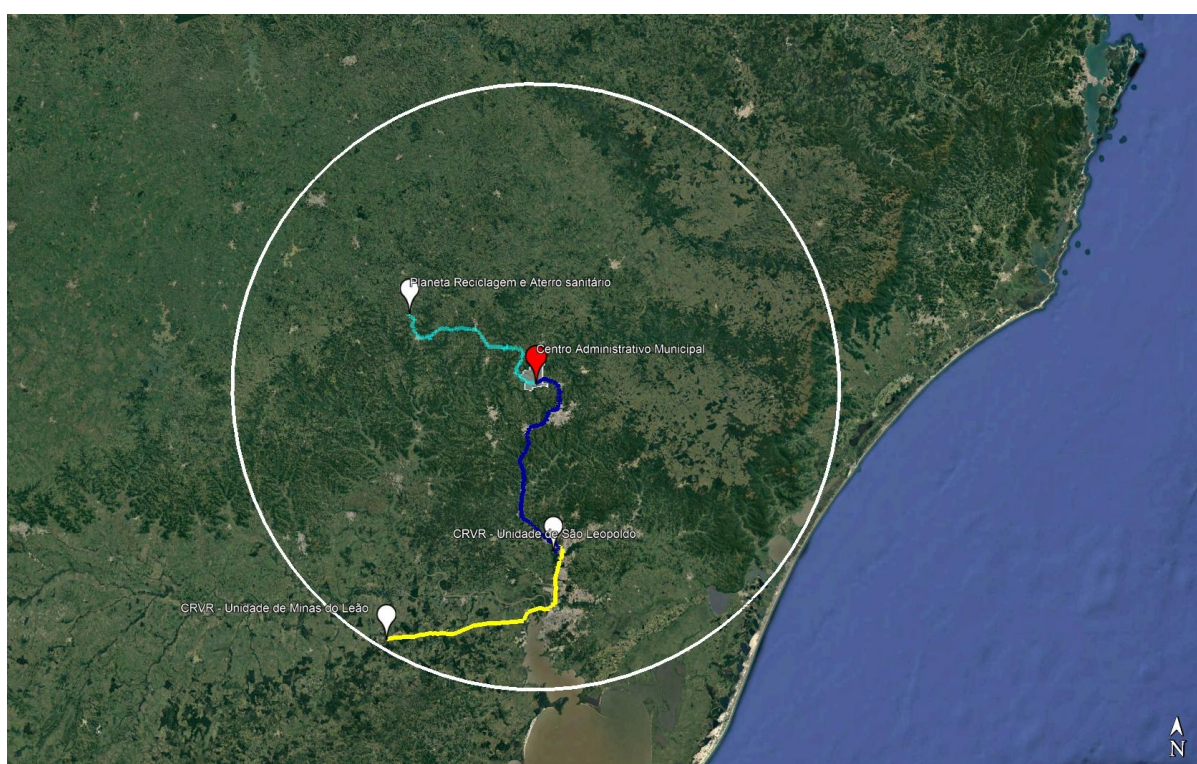


Figura 4: Imagem Google Ilustrativa dos Aterros Sanitários no Raio de 145Km

Os resíduos orgânicos, juntamente com os rejeitos dos resíduos seletivos pós triagem, ser encaminhados para aterro sanitário, o qual poderá ser próprio ou terceirizado.

O aterro deve possuir Licença de Operação (LO) em vigor e o responsável legal pela operação do empreendimento deve declarar formalmente o aceite e a capacidade de receber os resíduos do município através da empresa contratada pelo período mínimo de 60 meses. Deverão ser destinados em média de aproximadamente 38,36 toneladas mensais de resíduos sólidos urbanos (RSU), de



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

resíduos comerciais e prestadores de serviço. Para tal, o custo médio por tonelada destinada considerado na planilha de composição de custos é em média o valor de R\$143,09 (cento e quarenta e três reais e nove centavos).

A empresa contratada deverá apresentar mensalmente planilha com as respectivas pesagens de entrada e saída do aterro sanitário com seus devidos comprovantes.

4. UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPIS)

Após determinar a quantidade de trabalhadores em cada uma das funções necessárias junto às equipes de coleta, bem como junto aos demais postos de trabalho, foram listadas para cada função a relação de EPIS e dos itens que integram o uniforme.

A empresa Contratada deverá fornecer, gratuitamente, aos seus coletores(garis), no mínimo, os seguintes uniformes e EPI's (figura apresentadas somente ilustrativas):

- a) Camiseta em malha de algodão com faixas refletivas – 3 (três) unidades por ano;
- b) Jaqueta com reflexivo– 2 (duas) unidades por ano;
- c) Calça – 3 (três) unidades por ano;
- d) Calçado de segurança – 3 (três) pares por ano;
- e) Meia de algodão com cano alto – 3 (três) pares por ano;
- f) Luva de proteção – 12 (doze) pares por ano;
- g) Capa de chuva – 1 (uma) unidade por ano;
- h) Protetor solar FPS 30 (frasco 120g) – 6 (seis) unidades por ano;
- i) Boné – 3 (três) unidade por ano;
- j) Colete reflexivo – 2(duas) unidades por ano.



A empresa Contratada deverá fornecer, gratuitamente, aos seus motoristas, no mínimo, os seguintes uniformes e EPI's (figura apresentadas somente ilustrativas):



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

- a) Camiseta em malha de algodão com faixas refletivas – 1 (uma) unidade por ano;
- b) Jaqueta com reflexivo– 1 (uma) unidade por ano;
- c) Calça – 1 (uma) unidade por ano;
- d) Calçado de segurança – 1 (uma) unidade por ano;
- e) Capa de chuva – 1 (uma) unidade por ano;
- f) Protetor solar FPS 30 (frasco 120g) – 1 (uma) unidade por ano;

Os uniformes deverão atender as especificações da NBR 15.292 (norma para vestuário de alta visibilidade). Nas jaquetas e camisetas deverá constar o nome da empresa e o letreiro “A SERVIÇO DA SMAMA”. Não será permitido o trabalho, em qualquer situação, sem a utilização dos uniformes e EPI's.

5. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A contratada poderá dispor de instalações para os funcionários que estarão lotados para todos os serviços de coleta previstos, ficando sob sua responsabilidade todos os equipamentos e ferramentas necessárias à execução do objeto descrito neste projeto básico.

As instalações deverão atender as determinações da As instalações deverão atender as determinações da NR 38, da Portaria 4.101, de 16 de dezembro de 2022, do Ministério do Trabalho e Previdência, contendo, no mínimo, os espaços listados abaixo:

- sanitários com vasos sanitários e chuveiros com água quente, em quantidade compatível com o número de funcionários em serviço;
- vestiários dotados de armários individuais para todos os funcionários em serviço.

Além das instalações necessárias ao uso do pessoal, também deverá haver os seguintes espaços para a ocupação dos equipamentos:

- garagem ou pátio de estacionamento que comporte toda a frota, sendo vedada a permanência de veículos nas vias públicas;
- área própria ou contratada, com licença ambiental, para lavagem e lubrificação da frota dotada de caixa separadora de óleo, lama e água.

Estes são os principais custos considerados na administração central, sendo que demais custos da administração local foram incluídos no percentual das



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

despesas administrativas junto ao BDI.

6. EXIGÊNCIA DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Conforme TCE (2019), a exigência de capacidade técnico-operacional visa à comprovação de que a empresa participou anteriormente de contrato cujo objeto era similar. Deseja-se examinar a capacidade que a licitante possui de mão de obra, equipamentos e materiais, para a perfeita execução do objeto, na quantidade, na qualidade e no prazo exigido.

A contratada tem de ter registro ou inscrição na entidade profissional competente, para fins de comprovação de qualificação técnica prevista na Lei Federal Nº14.133/2021. Portanto, tendo em vista que os serviços de manejo de resíduos sólidos (coleta e transporte) são serviços de engenharia, entende-se que o único registro passível de exigência é o registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA. No caso específico de projeto e implantação de sistemas de coleta de resíduos, habilitam-se, também, empresas e profissionais da área de urbanismo registrados no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU. É desnecessária a exigência de registro em mais de um conselho profissional ao mesmo tempo.

Na qualificação técnica para comprovação de propriedade ou disponibilidade dos equipamentos declarados na habilitação seja realizada a vistoria antes da Ordem de Início dos Serviços, se o que a ausência dos equipamentos constantes na declaração anexa à proposta poderá ensejar rescisão contratual, bem como todas as demais penalidades legais cabíveis.

7. PREVISÃO DE PENALIDADES

Na vigência do contrato, a contratada estará sujeita as seguintes penalidades, admitindo-se a ampla defesa e os recursos previstos em Lei, sem que ocorra qualquer prejuízo a ambas partes. Serão realizadas advertências, por escrito, sempre que verificadas pequenas irregularidades para as quais tenha concorrido, sendo elas:

- atrasar o início da prestação dos serviços, conforme data apazada na “Ordem de Início dos Serviços”;



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

- prestar informações inexatas ou causar embaraços à fiscalização;
- transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte, a terceiros;
- desatender às determinações da fiscalização;
- cometer quaisquer infrações às normas legais federais, estaduais e municipais, no que diz respeito ao objeto contratado;
- praticar, por ação ou omissão, qualquer ato que, por culpa ou dolo, venha a causar danos ao contratante ou a terceiros, independente da obrigação da contratada em reparar os danos causados;
- não executar corretamente o percurso de coleta estabelecido no projeto básico;
- iniciar os serviços fora dos horários determinados no projeto básico;
- utilizar equipamentos de coleta em desacordo e não dispor do número mínimo de equipamentos com o especificado no projeto básico;
- permitir que seus funcionários trabalhem sem uniformes ou sem os adequados equipamentos de proteção individual ou que solicitem contribuições ou gratificações nos domicílios atendidos pelo serviço;
- não dispor de coletores, motoristas ou outros trabalhadores nas quantidades mínimas definidas no projeto básico;
- não efetuar a limpeza dos locais de resíduos dispostos para a coleta que tenham ficado soltos nas vias públicas por ação de catadores ou animais;
- executar, durante os horários de coleta, com os equipamentos e/ou as equipes de pessoal, outros serviços que não sejam objeto do contrato pactuado;
- fraudar ou tentar fraudar a pesagem de resíduos;
- executar o serviço com veículo de idade superior ao limite estabelecido no projeto básico ou realizar a coleta com os veículos em inadequado estado de conservação, incluindo pneus, lataria, equipamentos, acessórios, etc.

Na recorrência de mais duas da mesma infração durante um mês, por parte do prestador dos serviços, será aplicada multa de 1% (um por cento) sobre o valor global mensal do contrato, além do desconto mensal do serviço não realizado.

Observação: Tendo uma recorrência acima de quatro da mesma infração durante um mês será aplicado uma multa de 2% (dois por cento) sobre o valor mensal do contrato.

Caso ocorra uma quantidade acima de 30(trinta) infrações num



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

semestre, poderá ensejar a rescisão contratual, o qual deverá ser precedido de processo administrativo. No caso de aplicação de multa, a contratada será notificada, por escrito, da referida sanção, tendo ela o prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento da notificação, para recolher a importância à Secretaria da Fazenda, sendo necessária a apresentação de comprovante do recolhimento, para liberação do pagamento da parcela que tiver direito.

8. MANUTENÇÃO E HIGIENIZAÇÃO DE CONTENTORES

A instalação dos contentores se faz necessária para a concentração de lixo até a realização da coleta sem a exposição ao tempo entre um dia de coleta e outro. Essa concentração em contentores é um serviço básico e indispensável a ser oferecido a população.

A previsão para o presente projeto básico é a utilização de 115 contentores, para armazenamento provisório de resíduos sólidos urbanos (orgânicos e seco), em locais especificados conforme tabela 3 ou em outros locais dentro do perímetro urbano e rural definidos pela SMAMA em comum acordo com a empresa prestadora do serviço, não podendo acarretar acréscimo ao valor contratado.

Os contentores(containers) para depósito de lixo a serem utilizados deverão ter as seguintes especificações técnicas:

- container fabricados em PEAD (polietileno de alta densidade) injetado, com proteção contra raios UV (ultra violeta);
 - Possuir quatro rodas de borracha maciça;
 - Tampa que evite acúmulo de água e antirruído;
 - Capacidade mínima de 1000 litros;
 - Cor verde para resíduo orgânico e amarela para resíduo seletivo;
 - Dispositivo para erguimento e acoplamento ao caminhão coletor, sem necessidade de serviços extras;
- Deverão ser novos ou no máximo com cinco anos de fabricação;
- Identificados com adesivos para cada tipo de destinação;
- Aprovados pela norma ABNT NBR 15911-3.

O fornecimento, instalação e substituição dos contentores fica a cargo



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

da administração municipal, ficando a cargo da empresa a manutenção e higienização dos mesmos.

Também fica sob responsabilidade da empresa o pedido de substituição dos contentores que comprovadamente atestados pela fiscalização serão substituídos pela administração em um prazo máximo de 24 horas após o comunicado.

A identificação dos contentores deverá ser na tampa e na parte em locais bem visíveis pela população e constar “RESÍDUO ORGÂNICO”, nos contentores de cor verde e “RESÍDUO SELETIVO”, nos contentores de cor amarela.

Inicialmente serão instalados o total de 115(cento e quinze) contentores, sendo 42(quarenta e dois) na cor verde para os resíduos orgânicos e 73(setenta e três) na cor amarela para os resíduos recicláveis, mas durante o período de execução do contrato poderá ser ampliado ou realocados em função das necessidades e disponibilidade orçamentaria da municipalidade.

Em relação a manutenção e higienização dos contentores se tem um intervalo máximo de 90(noventa) dias entre uma limpeza e outra.

Devido a questões de higiene e ambientais, a higienização dos contentores não poderá ser executada em vias públicas, devendo ser realizada em local devidamente licenciado para atividade de lavagem sendo que a licença deverá ser apresentada na assinatura do contrato, para esse serviço de lavagem poderá ocorrer a subcontratação, cujo contrato de prestação de serviço também deverá ser apresentado na assinatura do contrato.

Quando da higienização dos contentores, os mesmos deverão ser substituídos por outros já higienizados, não podendo o local permanecer sem contentor em



Figuras Ilustrativas





PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

hipótese alguma.

Tabela 3: Pontos de Coleta de Resíduos Sólidos Orgânicos e Recicláveis na Zona Urbana

Trecho	Localização	Ponto	Coordenadas Geográficas	
			Latitude (S)	Longitude (W)
1	Rua Antonio Bedin	P1	29° 1'45.50"	51°18'20.16"
	Rua Antonio Bedin	P2	29° 1'41.99"	51°18'20.18"
	Rua Professor Arcângelo Vazata	P3	29° 1'40.04"	51°18'23.14"
	Rua Venâncio Aires	P4	29° 1'39.70"	51°18'26.50"
	Rua Angelo Pilatti	P5	29° 1'37.36"	51°18'27.69"
	Rua Venâncio Aires	P6	29° 1'36.29"	51°18'25.75"
	Rua Tarcísio Scur	P7	29° 1'34.63"	51°18'28.26"
	Rua João Sonda	P8	29° 1'35.63"	51°18'32.25"
	Rua João Sonda	P9	29° 1'30.23"	51°18'47.40"
	VRS 314 - Estrada Angelo Araldi - Rótula de Acesso Oeste	P10	29° 1'33.86"	51°18'54.32"
	Rua Professor Arcângelo Vazata	P11	29° 1'33.41"	51°18'49.07"
	Estrada do Matadouro	P12	29° 1'37.11"	51°18'38.99"
	Rua Professor Arcângelo Vazata	P13	29° 1'39.44"	51°18'40.99"
	Rua Rugero Gelain	P14	29° 1'39.26"	51°18'35.74"
	Rua João Sonda esquina Rua Professor Arcângelo Vazata	P15	29° 1'39.27"	51°18'32.12"
2	Rua Vereador Francisco Boscatto defronte Rua Bortolo Bigarella	P16	29° 1'43.54"	51°18'24.00"
	Rua Vereador Francisco Boscatto esquina Avenida dos	P17	29° 1'43.83"	51°18'27.51"
	Avenida dos Imigrantes rótula da Cooperativa Vinícola Santo	P18	29° 1'40.93"	51°18'29.94"
	Rua João Sonda defronte Rua Geraldo Araldi	P19	29° 1'42.75"	51°18'31.54"
	Rua Geraldo Araldi esquina Rua Padre Antonio Alesi	P20	29° 1'42.93"	51°18'37.49"
	Rua Padre Antonio Alesi	P21	29° 1'44.97"	51°18'38.60"
	Rua Dom Júlio Scardovelli	P22	29° 1'47.67"	51°18'39.06"
	Rua Fausto Vezaro esquina Rua Dom Júlio Scardovelli	P23	29° 1'46.83"	51°18'34.76"
	Rua Dom Júlio Scardovelli esquina Rua Santo Antonio	P24	29° 1'47.14"	51°18'26.89"
	Rua Santo Antonio	P25	29° 1'49.32"	51°18'27.67"
	Rua Santo Antonio esquina Rua Senador Pinheiro	P26	29° 1'54.10"	51°18'27.17"
	Rua Senador Pinheiro próximo a Rua Bortolo Bigarella	P27	29° 1'54.14"	51°18'21.70"
	Rua Professor Carlos Mantovani próximo Rua Bortolo Bigarella	P28	29° 1'50.56"	51°18'24.79"
	Rua Bortolo Bigarella esquina Avenida dos Imigrantes	P29	29° 1'47.70"	51°18'23.60"
	Avenida dos Imigrantes na praça da Matriz	P30	29° 1'45.01"	51°18'23.67"
3	Rua Professor Carlos Mantovani esquina Rua Antonio Bedin	P31	29° 1'50.80"	51°18'20.69"
	Rua Antonio Bedin	P32	29° 1'48.98"	51°18'20.06"
	VRS 314 - Estrada Angelo Araldi defronte ao nº976	P33	29° 1'47.79"	51°18'13.10"
	Acesso a Comunidade São João	P34	29° 1'53.39"	51°17'42.21"
	VRS 314 - Estrada Angelo Araldi defronte Cemitério Municipal	P35	29° 1'46.29"	51°18'0.90"
	VRS 314 - Estrada Angelo Araldi defronte ao nº900	P36	29° 1'41.45"	51°18'0.48"
	Rua João Campagnoni	P37	29° 1'38.32"	51°17'53.07"
	Rua João Campagnoni defronte Rua Pedro Sartor	P38	29° 1'38.88"	51°17'46.42"
	Rua João Campagnoni esquina Vitório Mantovani	P39	29° 1'38.28"	51°17'41.91"
	Rua Valentino Baggio defronte Rua João Zanini	P40	29° 1'34.28"	51°17'44.15"
	Rua Valentino Baggio esquina Rua Henrique Sartor	P41	29° 1'34.88"	51°17'48.66"
	Rua Valentino Baggio esquina Rua Pascoal Pauletti	P42	29° 1'34.13"	51°17'51.73"

Fonte: Dados do projeto básico

A distribuição dos restantes 73(setenta e três) contentores para produtos recicláveis serão dispostos ao longo do trajeto especificado para a coleta na zona



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

rural, locais estes a serem determinados e orientados pela administração em comum acordo com a empresa contratada

Quanto a manutenção dos contentores deverá ficar por conta da empresa contratada, sendo que os mesmos devem ter boa aparência e estar sempre em boas condições de uso e devem ser solicitadas a administração a sua substituição quando não tiverem mais condições de uso, neste caso sua substituição será realizada no máximo em 24 horas após a notificação pela empresa contratada realizar a fiscalização do contrato.

9. MEDIÇÃO E FATURAMENTO DOS SERVIÇOS

A medição dos serviços, para efeito de faturamento e cobrança, será efetuada pelo valor fixo mensal, com base na equipe fornecidas (motorista e dois coletores), nos trechos, rotas e nas frequências estabelecidas, frota e equipamentos, bem como o serviço de manutenção e higienização dos contentores fornecidos pela administração municipal e instalados pela empresa, transporte e destinação final em aterro sanitário, tendo sempre por base os preços contratados através do processo licitatório, considerando também que o prazo máximo para pagamento de 05 dias úteis, conforme previsto nas planilhas de composição de custos.

A liberação mensal do valor devido a empresa somente será efetuada, com relatório emitido pelo gestor e fiscalização do contrato após constatado a efetiva conclusão mensal do serviço prestado, não podendo ficar valores devidos ou a ser ressarcidos devido a execução do contrato.

Caso a empresa tenha multa devido a falha na execução do contrato, a mesma deve ser descontada do valor que tem direito a receber, restando a empresa o direito de recorrer quanto a glosagem de valor.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Além das disposições contidas neste projeto básico, a contratada estará sujeita às seguintes obrigações:

- efetuar o ressarcimento de quaisquer danos pessoais ou materiais ocasionados por seus funcionários em serviço, causados a terceiros ou ao patrimônio público, no prazo máximo de 10 (dez) dias, contados da notificação ou comunicação efetuada



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

pela fiscalização;

- manter a fiscalização e a SMAMA atualizado quanto à frota utilizada na execução dos serviços, informando placas, prefixos, etc;
- atender a todas as solicitações feitas pela SMAMA para o fornecimento de informações e dados sobre os serviços, indicadores de acidentes de trabalho ou outros referentes à gestão de medicina e segurança do trabalho, dentro dos prazos estipulados;
- retirar da via pública, no prazo máximo de 2 (duas) horas, qualquer veículo que, por falha mecânica, estiver impossibilitado de transitar, lavar semanalmente o veículo e equipamento em serviço;
- executar o serviço de forma silenciosa, ordeira e com urbanidade para com a população;
- transitar com os veículos coletores, quando em serviço, de forma a causar o mínimo impedimento ao trânsito dos demais veículos, buscando sempre a facilitação da ultrapassagem;
- não permitir que seus funcionários solicitem gratificações ou contribuições materiais de qualquer espécie, da população beneficiada pelo serviço, mesmo quando da ocorrência de datas festivas;
- não permitir que seus funcionários promovam a triagem de resíduos dispostos para a coleta, para posterior comercialização;
- promover treinamento admissional em prática de direção defensiva para os motoristas, e treinamento de reciclagem, sempre que necessário;
- cumprir todas as disposições legais pertinentes à segurança do trabalho, às quais estão sujeitos contratos de trabalho regidos pela CLT, independente do seu quadro de pessoal enquadrar-se nesta situação;
- fornecer à SMAMA cópia dos Certificados de Registro e Licenciamento dos veículos utilizados nos serviços prestados;
- desenvolver programa de treinamento contínuo para prevenção de acidentes, com a realização de treinamento admissional e reciclagem, sempre que necessário ao adequado funcionamento das atividades laborais (pelo menos uma vez ao ano);
- coletar os resíduos depositados nas lixeiras e na ausência destas junto ao passeio público e logradouro,



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

- não será permitido a colocação (amontoamento) do lixo nas vias públicas, estacionamentos, garagem, etc, por um período maior que 30 minutos;
- a Contratada deverá apresentar seguros contra terceiros, devendo contemplar uma cobertura, de no mínimo, 100 mil reais de danos materiais, 100 mil reais de danos corporais e 5 mil reais de danos morais e estéticos.

11. DA SUBCONTRATAÇÃO, CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA

Para o presente serviço, será previsto a subcontratação, cessão ou transferência parcial do centro de triagem, estação de transbordo, da destinação final em aterro sanitário e a manutenção e limpeza dos contentores.

12. FISCALIZAÇÃO

Ao fiscal do contrato compete verificar a correta execução do objeto, de acordo com os termos pactuados, legitimando a liquidação dos pagamentos devidos ao contratado, e, caso necessário, orientando as autoridades competentes para a necessidade de aplicação das sanções previstas ou da rescisão contratual.

Já o gestor do contrato, tem a função de fazer o contato com o contratado, exigindo que cumpra as cláusulas contratuais e gerenciando a formalização dos termos aditivos relativos à alteração no projeto, prorrogação dos prazos, a publicação dos extratos, a verificação da manutenção das condições de habilitação, sendo o responsável pela fiscalização da documentação comprobatória da contratada, entre outras providências.

Caberá à SMAMA e os gestores do contrato, o acompanhamento dos trabalhos visando verificar o atendimento integral às exigências contratuais.

A Fiscalização terá poderes para, nos locais de trabalho, proceder qualquer determinação que seja necessária à perfeita execução dos serviços, inclusive podendo determinar a paralisação dos mesmos quando não estiver havendo atendimento às cláusulas contratuais.

A função de gestor do contrato pode ser exercida por uma pessoa ou um setor (departamento de contratos, contabilidade, finanças, etc.) ou empresa contratada para esta finalidade. Já o fiscal, em vista da necessidade de



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

acompanhamento das atividades contratadas, precisa de habilitação profissional específica para o exercício da função.

No caso de contratos de coleta de resíduos sólidos urbanos, a habilitação profissional deverá ser em uma destas áreas: engenharia civil, engenharia sanitária, engenharia ambiental ou outra que legalmente proporcione as mesmas atribuições/habilitações.

A escolha de ambas as funções deve observar alguns critérios, sendo que tanto o gestor quanto o fiscal precisam:

- Pertencer aos quadros da administração ou empresa contratada especificamente para essa atividade;
- Ter registro no órgão correspondente a sua função;
- Não pertencer à equipe de licitação;
- Ter aptidão técnica para a função;
- Contar com boa reputação ético-profissional.

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a visita de vistoria, se for constatado que foram atendidas todas as exigências contratuais, a SMAMA expedirá a “Ordem de Início dos Serviços”, onde será estipulada a data de efetivo início das atividades.

Transcorridos no máximo 30(trinta) dias do início do contrato, a empresa contratada deverá elaborar mapa informativo que contemple rotas, frequências e horários pertinentes a coleta orgânica e seletiva. Tal informativo deve ser impresso e distribuído nas residências dos munícipes, na proporção de um por imóvel.

As condições estabelecidas no projeto básico, na proposta contratada e no respectivo contrato deverão se manter no transcurso da execução contratual.

Cabe ao fiscal e ao gestor do contrato verificarem, de forma contínua, se tais condições estão sendo atendidas no âmbito de suas competências. Caso contrário, poderão ser aplicadas as medidas estabelecidas no contrato, as quais poderão ser a glosa do valor a ser pago e/ou aplicação das penalidades previamente estabelecidas, garantidos o contraditório e a ampla defesa, sempre com base no devido processo legal a ser observado.

É obrigação da contratada investir 1,0% do valor mensal do contrato



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

para ações diretas de Educação Sanitária e Ambiental no território do município. Custo este que deve ser considerada pela empresa nas despesas administrativas. Quando os valores não forem comprovados, serão descontados no mês subsequente.

A partir das informações apresentadas, no intuito de auxiliar a elaboração dos orçamentos-base de licitações e aumentar a transparência das futuras contratações, o TCE/RS disponibiliza uma planilha modelo que sintetiza o estudo realizado e poderá servir de referência para a elaboração dos orçamentos.

Assim, a partir do preenchimento dos dados de entrada é possível calcular o valor total estimado para a contratação, detalhando cada parcela dos custos inerentes a esse tipo de contratação.

Importante salientar que esta planilha modelo disponibilizada pelo TCE/RS deve ser adaptada para cada caso concreto e, portanto, todos os custos mensuráveis que porventura não tenham sido considerados deverão ser devidamente incluídos, sendo a elaboração do orçamento de inteira responsabilidade da contratada e devidamente analisada pela comissão de licitação do município.

Todos os veículos e equipamentos indicados na presente especificação foram definidos em função das características do município.

Se for constatado que foram atendidas todas as exigências contratuais, a SMAMA expedirá a “Ordem de Início dos Serviços”, onde será estipulada a data de efetivo início das atividades, antes da execução dos serviços contratados a empresa deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), devidamente registrada.

É expressamente vedada a paralisação total ou parcial dos serviços por parte da Contratada.

A SMAMA poderá, ainda, determinar que outra empresa execute os serviços em caso de ocorrer paralização dos serviços por tempo suficiente de causar transtornos aos munícipes.

Para os resíduos sólidos provenientes de pessoas jurídicas que seguidamente apresentarem elevado volume de resíduos e que sejam provenientes de seu processo produtivo, a administração poderá determinar que a própria fonte



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

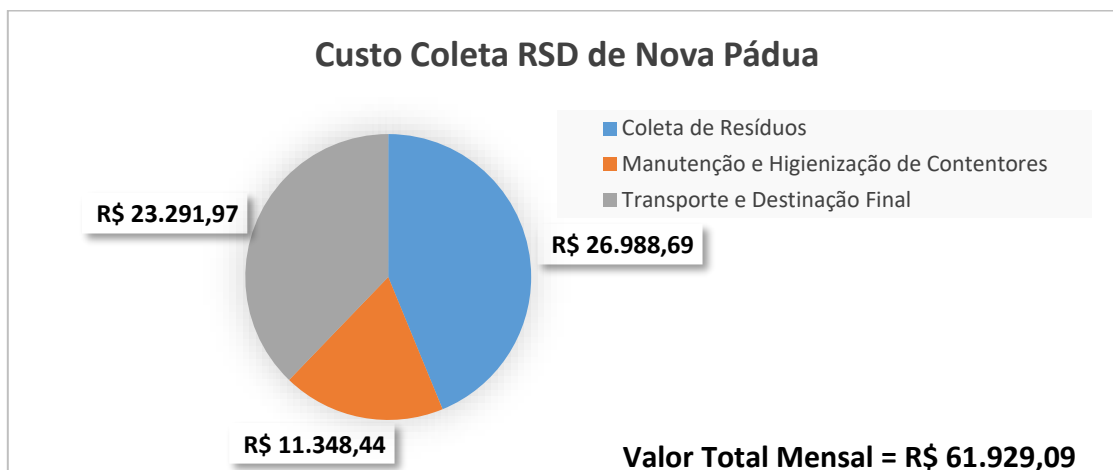
geradora adote as devidas medidas para destinação de seu resíduo gerado.

14. RESUMO DO PROJETO BÁSICO

Após a realização dos levantamentos no município, estipulação de rotas e respectivos pontos de coletas, foram preenchidas as planilhas de custos para a coleta dos resíduos sólidos domiciliares, para o transporte e destinação final em aterro sanitário devidamente licenciado, bem como a locação, manutenção e higienização de contentores.

Todos os dados obtidos que estão estipulados neste projeto básico foram baseados em dados de sindicatos, agências e órgãos governamentais, fundações de estudos econômicos, pesquisas na internet e principalmente de acordo com a orientação técnica de serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares do TCE/RS do ano de 2019.

Como conclusão do projeto básico se obteve os valores mostrados a seguir.



Como orientação final frisamos que as condições estabelecidas no projeto básico, na proposta contratada e no respectivo contrato deverão se manter no transcurso da execução contratual.

Cabe ao fiscal e ao gestor do contrato verificarem, de forma contínua, se tais condições estão sendo atendidas no âmbito de suas competências. Caso contrário, poderão ser aplicadas as medidas estabelecidas no contrato, as quais poderão ser a glosa do valor a ser pago e/ou aplicação das penalidades previamente



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA - RS

Avenida dos Imigrantes, 1000 – Bairro Centro

CEP: 95275-000

Fone: (54)3296-1600

Email: novapadua@novapadua.rs.gov.br Site: www.novapadua.rs.gov.br

estabelecidas, garantidos o contraditório e a ampla defesa, sempre com base no devido processo legal a ser observado.

Caso as cláusulas contratuais não estejam sendo atendidas pela parte contratada, e isto ocasionar danos ao erário, parte do respectivo pagamento se caracterizará como indevido.

O gestor deve verificar e comprovar se os empregados vinculados à empresa prestadora dos serviços, que estiverem atuando na execução contratual acompanhada, estão efetivamente recebendo os valores previstos junto ao projeto básico e junto à proposta contratada, no que refere ao adicional de insalubridade e outros direitos. Isso porque o município possui solidariedade relativamente a esses pagamentos, segundo a jurisprudência trabalhista.

Esta verificação poderá ocorrer por meio da análise das folhas de pagamento da contratada, assim como pela GFIP mensal.

As convenções coletivas de trabalho costumam, ainda, prever outros direitos aos trabalhadores, principalmente auxílio-refeição e auxílio-transporte, os quais implicam na previsão de seus custos no projeto básico (planilha de custos da administração) e na proposta contratada.

Considerando, então, que o município contratante estará pagando mensalmente por estes direitos aos trabalhadores envolvidos na execução contratual, caberá ao gestor constantemente ratificar se tais direitos estão sendo devidamente pagos e/ou atendidos pela contratada.

ANTONIO SILVA NORA

Engenheiro Civil

CREA RS 76999

ITAMAR BERNARDI

Prefeito de Nova Pádua/RS