



"BERÇO DA ELABORAÇÃO DOS VINHOS"

MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Alteração 01/2023:

Procedimento Licitatório: Pregão Eletrônico nº: 018/2023

Tipo de Julgamento: Menor Preço Global

Objeto: Prestação dos serviços de coleta, transporte, transbordo, dos resíduos orgânicos, coletados em todo o perímetro urbano municipal, na frequência de três vezes por semana, sendo: as segundas, quartas e sextas-feiras; e, resíduos sólidos e recicláveis, coletados em todo o perímetro urbano, todas as quartas-feiras; e na área rural do Município, todas as segundas-feiras (conforme Projeto Básico em anexo)

Em relação a publicação inicial do Edital Pregão Eletrônico 018-2023, constou no ANEXO IX – PROJETO BÁSICO E DEMAIS DOCUMENTOS RELACIONADOS, alguns erros de digitação relativos a datas, por esta razão, o referido Anexo IX, será republicado em sua totalidade com as devidas correções.

As datas relativas à sessão de disputa são as seguintes:

- Abertura das Propostas: a partir das 09h01min do dia 10/10/2023
- Início da sessão de disputa de Preços: as 10h00min do dia 10/10/2023

Monte Belo do Sul, 27 dias do mês de setembro de 2023.

ADENIR JOSE

DALLE:44078676049

Assinado de forma digital por
ADENIR JOSE DALLE:44078676049
Dados: 2023.09.27 07:36:57 -03'00'

Adenir José Dallé

Prefeito Municipal



"BERÇO DA ELABORAÇÃO DOS VINHOS"
MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

ANEXO IX – PROJETO BÁSICO E DEMAIS DOCUMENTOS RELACIONADOS



PROJETO BÁSICO DE CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Monte Belo do Sul, setembro de 2023

Engenheiro Civil Paulo Roberto Batista Pereira
CREA RS202395
ART 11982228



PREÂMBULO

COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Considera-se, de acordo com a Lei nº 12.305/2010, a qual institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, resíduos sólidos urbanos - RSU como resíduos domiciliares (originários de atividades domésticas em residências urbanas) e resíduos de limpeza urbana (originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana).

Para fins desse projeto, considera-se como RSU, ainda, os resíduos orgânicos, rejeito e resíduos recicláveis gerados em cada economia, residencial, comercial, industrial, que não sejam infectantes, perigosos ou radioativos que, por sua natureza e composição, sejam semelhantes aos resíduos sólidos domiciliares. Seguindo, assim, as normas dos resíduos domiciliares.

Outras definições:

Resíduos recicláveis: papéis, plásticos, metais, vidros, entre outros

Resíduos orgânicos: restos de alimentos e outros materiais que, em ambientes naturais equilibrados, se degradam espontaneamente e reciclam os nutrientes nos processos da natureza.

Rejeito: 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;

Esse Projeto Básico se refere à contratação de empresa para execução de coleta de resíduos sólidos urbanos e rurais do município de Monte Belo do Sul, através dos seguintes serviços que constituem objeto desta licitação deverão ser executados em restrita observância às especificações aqui predeterminadas pelo Município através deste Projeto Básico e demais documentos anexos. Estes documentos que complementam o edital, junto do referido Projeto Básico, são:

1. Plano de rota, contendo os percursos de coleta;
2. Memorial de cálculo dos serviços de coleta e transporte (definições e critérios para formação do custo e preço);
3. Planilhas sintéticas de custo estimativo dos serviços de coleta automatizada;
4. ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) deste Projeto Básico.

No município de Monte Belo do Sul são gerados, e coletados, em média, anualmente 657ton de resíduos por ano, conforme informado pela Fiscal Ambiental Edsleine Ribeiro Silva em declaração identificada como Anexo I. Para o dimensionamento dos roteiros, equipamentos, veículos coletores e recursos humanos foi considerado a quantidade informada, de acordo com:

- a) Quantidade de resíduos sólidos a coletar por dia;
- b) Extensão das ruas e estradas a servir;
- c) Distância do setor ao local de disposição dos resíduos;
- d) Tempo total estimado para a coleta;
- e) Tempo de trajeto;
- f) Tempo de descarga;
- g) Velocidade média de transporte;



- h) Velocidade média de coleta;
- i) Número de viagens realizadas por turno;

OBJETO

Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de coleta convencional e transporte de Resíduos Sólidos Urbanos até a destinação final.

1. COLETA URBANA CONVENCIONAL

1.1. ESPECIFICAÇÕES DO SERVIÇO

O serviço de coleta convencional dos resíduos domiciliares consiste no recolhimento manual dos resíduos sólidos gerados nos domicílios, estabelecimentos comerciais e congêneres, devidamente acondicionados em sacos plásticos e/ou em recipientes aprovados pela MUNICIPALIDADE, e no seu transporte em veículos apropriados, do ponto de geração até a destinação final. A coleta convencional refere-se à coleta de resíduos orgânicos e rejeitos, e deve ser efetuada em todas as vias urbanas bem como nas vias rurais apontadas pelo Município.

1.2. RECURSOS HUMANOS

- a. 01 (um) motorista para caminhão coletor;
- b. 02 (dois) coletores;
- c. Demais funcionários necessários para a execução das atividades administrativas e de segurança, vide capítulo “Obrigações da CONTRATADA”.

Todos os trabalhadores envolvidos na operação da coleta (motoristas e coletores) deverão ser do quadro funcional da CONTRATADA sendo vedada a subcontratação para estas atividades.

1.3. EQUIPAMENTOS

Para a execução dos serviços de coleta convencional a CONTRATADA deverá dispor dos equipamentos listados no quadro abaixo:

Descrição	Quantidade
Veículo (toco) equipado com coletor compactador com capacidade de carga mínima de 15 m ³ , ano de fabricação não inferior a 2008	01

Quadro 1: Quantidade de equipamentos para a coleta convencional.

Fica a CONTRATADA responsável ainda pela operação de todo sistema previsto neste projeto básico, assim como pela contratação de mão de obra necessária, e por todos os custos relacionados à manutenção, consumos, impostos, seguros, substituição de pneumáticos e outras peças ou partes, dos veículos e equipamentos supracitados.

É de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA a garantia da operacionalização do sistema e as despesas decorrentes da manutenção, instalação, atualização e reposição, dos equipamentos, bem como o fornecimento dos insumos necessários ao pleno funcionamento do sistema, através de substituição de veículos, equipamentos ou pessoal, de modo a não comprometer a continuidade da prestação do serviço público essencial de coleta de resíduos sólidos urbanos, objeto desta contratação, independentemente de culpa da CONTRATADA.



1.4. OPERAÇÃO DA COLETA CONVENCIONAL

Para operacionalização a coleta foi dividida em linhas conforme descrito abaixo.

- a. A coleta ocorrerá, no trajeto que compreende a comunidade 80 e 100 da Leopoldina/Sto. Isidoro, denominado “Linha 01”, 01 (uma) vez por mês, na primeira segunda-feira de cada mês, e será operacionalizada por uma equipe composta por 01(um) motorista e 02(dois) coletores.
- b. A coleta ocorrerá, no trajeto que compreende a comunidade Fernandes Lima/Caravágio e S. Pedro denominado “Linha 02”, 01 (uma) vez por mês, na segunda segunda-feira de cada mês, e será operacionalizada por uma equipe composta por 01(um) motorista e 02(dois) coletores.
- c. A coleta ocorrerá, no trajeto que compreende as comunidades Sta. Rita Nossa Sra. Da Saúde, Sta. Barbara, Colussi, S. José S. Marcos, Nsa. S. das Graças e Nsa. S. do Rosário, denominado “Linha 03”, 01 (uma) vez por mês, na terceira segunda-feira de cada mês, e será operacionalizada por uma equipe composta por 01(um) motorista e 02(dois) coletores.
- d. A coleta ocorrerá, na Zona Urbana do município, no trajeto denominado “Linha 04”, 4 vezes por semana, na segunda-feira, quarta-feira e na sexta-feira, e será operacionalizada por uma equipe composta por 01(um) motorista e 02(dois) coletores.

A Linha 04 será subdividida em 4 sub trajetos:

.01 Centro: Será executado as segundas e as quartas feiras a exceção da primeira segunda-feira de cada mês;

.02 Centro + Roman Ross: Será executada as sextas-feiras;

.03 Centro + Linha Pederneiras: será executada todas as primeiras segundas-feiras de cada mês;

.04 Centro / Lixo Seco: será executada todas as quartas feiras na parte da tarde.

Os mapas dos trajetos encontram-se no Anexo II.

Os deslocamentos têm suas distâncias e frequências apresentadas no quadro abaixo:

Trajeto	Distância (km)	Frequência mensal média	Distância Mensal média (km)	Duração Estimada
Linha 01	25,5	1	25,50	3 horas
Linha 02	38	1	38,00	3 horas
Linha 03	41	1	41,00	3 horas
Linha 04.1	22	7,65	168,67	3 horas
Linha 04.2	34,5	4,33	149,50	3 horas
Linha 04.3	26	1	26,00	3 horas
Linha 04.4	22	4,33	95,33	3 horas
Total mensal			544,00	

Quadro 02: Distâncias mensais percorridas para a coleta dos resíduos.

Como base para a tabela acima utilizou-se o calendário do ano de 2023/2024, distribuindo-se os as Linhas de coleta pelos dias, conforme demonstrado no Anexo III.

1.5. Fator de Utilização



Fator de Utilização (FU) para a coleta de resíduos sólidos domiciliares. Sendo o tempo médio de coleta de três horas para cada linha e utilizada a tabela do Anexo III, tem-se em média 13,56 horas de coletas de resíduos por semana. Para a obtenção desse fator faz-se a divisão das horas efetivamente trabalhadas na semana, em média, pela jornada de trabalho de 44 horas semanais.

$$\frac{13,56}{44} = 0,3081$$

0,3081 corresponde a um FU de 30,81%

$$FU = 30,81\%$$

1.6. Serviços de Coleta

Os serviços de coleta deverão ser executados obedecendo aos roteiros de coleta, adequados ao sistema viário e sua legislação, de forma a conferir uma constância de horários de atendimento em cada domicílio e garantir confiabilidade na completa abrangência dos mesmos.

Os roteiros de coleta deverão desenvolver-se dentro dos limites de área de coleta, e cada um dos circuitos corresponderá à atividade de uma equipe, dentro de um turno de coleta.

Na impossibilidade de atendimento aos roteiros definidos, seja por obras nas vias públicas, alterações no trânsito, ou qualquer outra razão, deverá ser comunicada a fiscalização do Município de Monte Belo do Sul/RS no momento da constatação da ocorrência, de forma que esta fiscalização possa orientar a CONTRATADA quanto à alternativa a ser seguida.

Em qualquer circunstância deverá ser assegurada a coleta de lixo em todos os imóveis da área. Na execução dos serviços de coleta, os veículos coletores deverão deslocar-se nos circuitos em marcha reduzida, realizando paradas, sempre que necessário, no sentido de evitar correrias que geram descuidos com a qualidade do serviço e com a segurança da equipe e de terceiros.

Os roteiros devem ser executados por completo pelo veículo coletor, dentro do horário estabelecido para o turno, completando quantas cargas forem necessárias para tal.

Nas vias de grande fluxo de veículos, ou com canteiros centrais, a coleta deverá ser feita em etapas para cada lado das mesmas, de forma a evitar a travessia pelos coletores a todo momento.

Nas vias ou locais onde não houver possibilidade de acesso para o veículo coletor, o mesmo deverá permanecer estacionado o mais próximo possível para que os coletores façam o recolhimento manual até o veículo.

O recolhimento do lixo se dará direto do seu local de disposição para o interior do compartimento de carga do veículo. Não será permitido o amontoamento de lixo de diversos imóveis em um único ponto por longos períodos, para posterior carregamento.

Deverão ser recolhidos todos os resíduos sólidos que estejam dispostos para a coleta, ou seja, disposto no passeio público fronteiro ao imóvel gerador, disposto na área de recuo para ajardinamento dos imóveis, desde que não estejam a distância superior a 5 metros do alinhamento do terreno, e o acesso até os mesmos esteja seguro e desobstruído, disposto em lixeiras abertas e ventiladas, localizadas em qualquer um dos locais citados anteriormente, acondicionados em sacos plásticos com capacidade de até 100 litros.

Não será permitido que detritos, que eventualmente venham a cair dos seus sacos plásticos ou recipientes durante a execução do serviço, permaneçam na via pública, devendo ser



recolhidos imediatamente. Após a lotação da capacidade de carga do veículo coletor, será procedido o deslocamento do mesmo para o local de descarga, sendo que os coletores deverão deslocar-se junto com o veículo, não devendo permanecer na área.

Quando não houver sido concluída a coleta de determinada área, os veículos deverão reiniciá-la, após a descarga, no exato ponto onde parou pela lotação da carga. O número de áreas de coleta poderá vir a sofrer variações no decorrer do contrato, conforme alterações na quantidade de lixo coletado. Dessa forma, a CONTRATADA fica obrigada a aumentar o número de equipes, veículos, máquinas e equipamentos, proporcionalmente ao aumento de resíduos coletados, caso necessário.

Também, no caso de ultrapassagem continuada, por longos períodos, do horário limite para o fim da coleta, o Município de Monte Belo do Sul/RS poderá solicitar o aumento do número de equipes, com o objetivo de adequação dos serviços aos horários determinados, ficando assegurado à CONTRATADA o reequilíbrio econômico-financeiro devidamente verificado.

1.7. ROTEIROS DE COLETA

1.7.1. Período:

Haverá dois turnos de coleta convencional, conforme a região do município, sendo que a coleta matutina deverá se dar no horário compreendido entre 07h00min e o término às 12h00min, e a coleta vespertina deverá se dar no horário compreendido entre 13h00min e o término às 18h00min.

Será admitido que nas segundas-feiras o horário final da operação de coleta se estenda por uma hora, além dos horários definidos acima, pelo possível excedente de resíduos acumulados dos fins de semana.

O horário de início da coleta é considerado como o horário em que os veículos de coleta iniciam a execução do recolhimento dos resíduos nos seus respectivos roteiros. O horário de final de coleta é considerado como o horário da última coleta do setor.

1.7.2. Frequência:

A operação de coleta dos resíduos sólidos deverá ser executada de acordo com modalidade de frequência definida a seguir, que serão adotadas em áreas distintas dentro da área de abrangência do sistema de coleta:

Linha	Distância	Itinerário	Frequência
Linha 01	25,5	80 da Leopoldina / Sto. Isidoro	1ª Segunda do mês.
Linha 02	38	Fernandes Lima / Caravágio	2ª Segunda do mês.
Linha 03	41	Armênio / Sta. Rita	3ª Segunda do mês.
Linha 04	ZONA URBANA DO MUNICÍPIO		
Linha 04.1	22	Centro	Segundas e Quartas pela manhã.
Linha 04.2	34,5	Centro + Escola Roman Ross	Sextas-feiras, pela manhã.
Linha 04.3	26	Centro + Linha Pederneiras	1ª Segunda-feira do mês, pela manhã
Linha 04.4	22	Centro / Lixo Seco	Quartas-feiras período da tarde

Quadro 03: Linhas e frequência das coletas.

1.7.3. Setores e Roteiros de Coleta:

O setor de Engenharia inicialmente define os limites de cada setor de coleta, frequência e horário, levando em conta fatores como volume de resíduos gerados e a interferência no



trânsito de veículos. A rota em questão é atualmente aplicada no município e tem eficiência na prática já avaliada.

Cada um dos veículos em operação deverá executar o serviço em setores de coleta próprios, com roteiros previamente definidos, conforme mapas em anexo. A frequência e horário de coleta poderão ser modificados no período da vigência do contrato, podendo ser alterados em até uma hora os horários de início dos serviços, ou podendo ser alternados os turnos e/ou frequências em determinadas regiões, a critério do Município de Monte Belo do Sul/RS, ficando assegurado o balanceamento entre os setores.

2. PERCURSO DA GARAGEM AO INÍCIO DO PERCURSO DE COLETA

Com o veículo coletor vazio, e em condições, deverá ser procedido o seu deslocamento até o ponto de início do percurso de coleta. Os protocolos a serem implantados, podem ser aperfeiçoados visando à otimização de fatores e intervenientes do projeto, dos quais se destacam:

- a) Adaptação da equipe de trabalho;
- b) Possibilidade de correção/ajuste de critérios de posicionamento e capacidade volumétrica instalada;
- c) Distribuição da carga de trabalho inicial em período maior.

Desde já fica estabelecido que o prazo supramencionado poderá sofrer alterações a critério da Secretaria da Saúde, com base nas ocorrências operacionais observadas na implantação.

Nos deslocamentos dos veículos coletores fora das suas respectivas áreas de coleta, os operários não serão transportados de forma contrária à legislação de trânsito, no exterior dos veículos ou nos estribos das carrocerias.

Para o cálculo das distâncias da garagem até o ponto de início da coleta foram verificados locais com Licença de Operação (LO) em vigor para tal, nas proximidades do Município de Monte Belo do Sul.

	Separação			
Índice	Origem	Destino	Coordenadas	Distância
a	Monte Belo do Sul	Barão/RS	"-29376822S; -51.509722O"	40,1
b	Monte Belo do Sul	Triunfo/RS	"-29.701816S; -51.668677O"	108
c	Monte Belo do Sul	Tupandi/RS	"-29.482622S; -51.425240O"	55,6

Quadro 04: Distância entre MBS e o transbordo licenciado.

	Destinação Final CRVR			
Índice	Origem	Destino	Distância	Índice
a	Barão/RS	CRVR S. Leopoldo	63,1	a
b	Triunfo/RS	CRVR S. Leopoldo	60,4	b
c	Tupandi/RS	CRVR S. Leopoldo	45,1	c

Quadro 05: Distância entra o transbordo e a CRVR de São Leopoldo.



“BERÇO DA ELABORAÇÃO DOS VINHOS”
MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Índice	Ida e volta Separação	Ida e volta CRVR	Percurso total
a	80,2	126,2	206,4
b	216	120,8	336,8
c	111,2	90,2	201,4

Quadro 06: Distâncias totais.

Com relação aos índices:

- Biasotto e Cia Ltda, CNPJ 91.986.208/0001-87, Barão/RS
- Ecotrat Transporte de Resíduos Ltda, CNPJ 04.294.825/0001-17, Triunfo/RS
- Rodrigo Junges e Cia Ltda, CNPJ 03.309.930/0001-10, Tupandi/RS

Licenças de Operação encontram-se no Anexo IV.

Para efeitos de cálculo tomamos a mediana dos percursos totais, qual seja a de Índice “a.” onde o local de transbordo, localizado no município de Barão/RS, tem a distância até a sede do município de MBS de 40,1km, ida. Como este percurso deve ser feito no início de cada dia de coleta, tomando, para efeito de estimativa, por base um número médio de coletas anuais de 156 dias para que se proceda o início da coleta, tem-se $(156) \times 40,1 = 6.255,60\text{km}$ anuais. Sendo então a quilometragem média mensal de 521,30km.

Distância MBS até Garagem mediana: 40,1km

Número de coletas anuais 156

Percurso da garagem ao início anual $(156) \times 40,1 = 6.255,60\text{km}$

Percurso da garagem ao início mensal $6.255,60 \div 12 = 521,30\text{km}$

3. TRANSPORTE DOS RESÍDUOS PARA LOCAL DE TRANSBORDO

Com o veículo coletor a plena carga, ou quando concluído o roteiro diário de coleta, deverá ser procedido o seu deslocamento até o ponto de transbordo. Os protocolos a serem implantados, podem ser aperfeiçoados visando à otimização de fatores e intervenientes do projeto, dos quais se destacam:

- Adaptação da equipe de trabalho;
- Possibilidade de correção/ajuste de critérios de posicionamento e capacidade volumétrica instalada;
- Distribuição da carga de trabalho inicial em período maior.

Desde já fica estabelecido que o prazo supramencionado poderá sofrer alterações a critério da Secretaria da Saúde, com base nas ocorrências operacionais observadas na implantação.

Nos deslocamentos dos veículos coletores fora das suas respectivas áreas de coleta, os operários não serão transportados de forma contrária à legislação de trânsito, no exterior dos veículos ou nos estribos das carrocerias.

Para o cálculo das distâncias até a estação de transbordo foram verificados locais com Licença de Operação (LO) em vigor para tal, nas proximidades do Município de Monte Belo do Sul.



“BERÇO DA ELABORAÇÃO DOS VINHOS”
MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

	Separação			
Índice	Origem	Destino	Coordenadas	Distância
a	Monte Belo do Sul	Barão/RS	"-29376822S; -51.509722O"	40,1
b	Monte Belo do Sul	Triunfo/RS	"-29.701816S; -51.668677O"	108
c	Monte Belo do Sul	Tupandi/RS	"-29.482622S; -51.425240O"	55,6

Quadro 07: Distância entre MBS e o transbordo licenciado.

	Destinação Final CRVR			
Índice	Origem	Destino	Distância	Índice
a	Barão/RS	CRVR S. Leopoldo	63,1	a
b	Triunfo/RS	CRVR S. Leopoldo	60,4	b
c	Tupandi/RS	CRVR S. Leopoldo	45,1	c

Quadro 08: Distância entre o transbordo e a CRVR de São Leopoldo.

	Ida e volta Separação	Ida e volta CRVR	Percurso total
Índice			
a	80,2	126,2	206,4
b	216	120,8	336,8
c	111,2	90,2	201,4

Quadro 09: Distâncias totais.

Com relação aos índices:

- d. Biasotto e Cia Ltda, CNPJ 91.986.208/0001-87, Barão/RS
- e. Ecotrat Transporte de Resíduos Ltda, CNPJ 04.294.825/0001-17, Triunfo/RS
- f. Rodrigo Junges e Cia Ltda, CNPJ 03.309.930/0001-10, Tupandi/RS

Licenças de Operação encontram-se no Anexo IV.

Para efeitos de cálculo tomamos a mediana dos percursos totais, qual seja a de Índice “a.” onde o local de transbordo, localizado no município de Barão/RS, tem a distância até a sede do município de MBS de 40,1km, ida e volta 80,2km. Como o transbordo deve ser feito ao final de cada coleta, tomando, para efeito de estimativa, por base um número médio de coletas anuais de 156 dias donde em 52 dias são necessárias 2 viagens para que se proceda a descarga do lixo orgânico e lavagem para o recolhimento do lixo seco, tem-se $(156+52+52) \times 80,2 = 16.681,60\text{km}$ anuais. Sendo então a quilometragem média mensal de 1.390,13km.

Distância MBS até Transbordo mediana: 40,1km

Ida x volta x Ida: $40,1 \times 2 = 80,2\text{km}$

Número de coletas anuais 156

Percurso de transbordo anual $(156 + 52) \times 80,2 = 16681,60\text{km}$

Percurso de transbordo mensal $16.681,60 \div 12 = 1.390,13\text{km}$

3.1. PESAGEM

O local de descarga deverá ser provido de Balança Rodoviária, devendo os veículos coletores serem pesados antes e depois da descarga para registro do peso de resíduos recolhidos.



A aproximação e o afastamento do veículo coletor à balança deverão ser feitos vagarosamente, sem freadas ou arrancadas bruscas, com a finalidade de não danificar o equipamento.

Após a pesagem, os veículos serão orientados por servidores da empresa do Aterro Sanitário quanto ao ponto exato de descarga.

A balança deverá dispor de certificado de afeição emitido por empresa acreditada pelo INMETRO e emitir comprovante automático, contendo os dados do veículo e do seu peso. Este comprovante, no que se refere ao peso, não poderá ser preenchido manualmente, devendo ser automático. No caso de utilização de balança de terceiros, o caminhão poderá ser pesado apenas quando carregado, desde que sua tara esteja definida por pesagem do caminhão quando vazio e o custo de cada pesagem deverá estar incluído na proposta orçamentária do licitante.

Relatório mensais de pesos devem ser apresentados à Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de Monte Belo do Sul na titularidade do Secretário Municipal e/ou Coordenador responsável. Tais relatórios devem conter:

- Identificação do caminhão, placa;
- Identificação do motorista;
- Ticket de pesagem.

3.2. Fatores de Utilização

3.2.1 Fator de Utilização (FU) para o trajeto da garagem ao início do percurso de coleta dos resíduos. Tendo o percurso considerado 40,1km ida, com velocidade média de deslocamento de 50km/h tem duração mínima de 0,8 horas, ou 00h:48min. Considerando 156 viagens anuais, em média, 8,40 horas ou 08h:24min semanais. Para a obtenção desse fator faz-se a divisão das horas efetivamente trabalhadas na semana, em média, pela jornada de trabalho de 44 horas semanais.

$$\begin{aligned} 0,8h \times 156 &= 125,11h/ano \\ \frac{125,11h/ano}{52semanas} &= 2,40h/semana \\ \frac{2,4}{44} &= 0,0546 \\ 0,0546 &\text{ corresponde a um FU de } 5,46\% \\ FU &= 5,46\% \end{aligned}$$

3.2.2 Fator de Utilização (FU) para o transporte dos resíduos da coleta até o transbordo. Tendo o percurso considerado 80,2km ida e volta, com velocidade média de deslocamento de 50km/h tem duração mínima de 1,60 horas, ou 01h:36min, ao que se soma 1 hora para a descarga e limpeza do caminhão. Considerando 4 viagens semanais tem-se, em média, 8,40 horas ou 08h:24min semanais. Para a obtenção desse fator faz-se a divisão das horas efetivamente trabalhadas na semana, em média, pela jornada de trabalho de 44 horas semanais.

$$\begin{aligned} \frac{8,4}{44} &= 0,1909 \\ 0,1909 &\text{ corresponde a um FU de } 19,09\% \\ FU &= 19,09\% \end{aligned}$$

4. LOCAL DE DESCARGA



Atualmente o local de descarga localiza-se no município de São Leopoldo, empresa CRVR, a aproximadamente 63,1 km do local de transbordo referente a mediana das distâncias entre este e o Município de Monte Belo do Sul. A distância de ida e volta totaliza aproximadamente 166,2 km. Poderão surgir novos locais de descarga durante a vigência do contrato. Neste caso a CONTRATADA fica obrigada a proceder à descarga onde a MUNICIPALIDADE determinar.

Considerando que o ano tem 52 semanas, tem-se em média 4,35 semanas por mês, onde uma vez por semana serão transportados ao aterro sanitário os resíduos, totalizando uma quilometragem mensal de 548,97km/mês.

Distância do transbordo mais próximo até o destino final: 63,1km.

Ida e volta: $63,1 \times 2 = 126,2\text{km}$

Número médio de semanas por mês: 4,35

Percurso mensal médio do transbordo ao destino final: $4,35 \times 126,2 = 548,97\text{km}$

4.1. Fator de Utilização

Fator de Utilização (FU) para o transporte dos resíduos do transbordo até o destino final. Tendo o percurso considerado 126,2km ida e volta, com velocidade média de deslocamento de 50km/h tem duração mínima de 2,52 horas, ou 02h:32min, ao que se soma 1 hora para a descarga e limpeza do caminhão. Considerando 1 viagem semanal tem-se, em média, 3,52 horas ou 02h:32min semanais. Para a obtenção desse fator faz-se a divisão das horas efetivamente trabalhadas na semana, em média, pela jornada de trabalho de 44 horas semanais.

$$\frac{3,52}{44} = 0,08$$

0,08 corresponde a um FU de 8,00%

$$FU = 8,00\%$$

5. TRIAGEM DOS RESÍDUOS RECICLÁVEIS

Para a realização da triagem, considerou-se a utilização de três triadores, os quais realizarão o serviço em tempo hábil de duas horas semanais. Com isso o fator de utilização a ser utilizado na planilha de cálculo resultou em 4,54%.

$$\frac{2,5}{44} = 0,0454$$

0,0454 corresponde a um FU de 4,54%

$$FU = 4,54\%$$

6. Mão de Obra

Dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) referem-se ao período de 01/03/2018 a 28/02/2019 (12 meses) e foram disponibilizados pelo TCE/RS.

A empresa contratada deverá cumprir, obrigatoriamente as Normas Regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho, especialmente as de número 01, 04, 05, 06, 07, 09, 10, 12 e 17.

As licitantes deverão apresentar Planilhas de Composição de Custos, com base em convenção coletiva de trabalho ou em norma coletiva mais benéfica, aplicável a categoria envolvida na contratação e a qual a licitante esteja obrigada.



Quaisquer tributos ou encargos criados alterados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais quando ocorridas, após a data da apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso.

Caso a licitante utilize instrumento coletivo distinto do adotado neste projeto, deverá indicar em sua proposta a convenção coletiva de trabalho ou a norma coletiva que esteja obrigada.

Os salários a serem pagos serão aqueles apresentados na proposta da licitante vencedora e não poderão ser inferiores aos estimados no presente projeto, nem inferiores aos da norma coletiva a que a licitante estiver obrigada, devendo ser utilizado o salário mais benéfico ao trabalhador.

6.1. COLETOR TURNO DIA

Segundo Convenção Coletiva de Trabalho 2023/2023, registrada no MTE nº RS000044/2023, vigência 01/01/2023 a 31/12/2023, com abrangência para o Município de Monte Belo do Sul, Clausula Quarta – Salário Normativo por função, o salário para a função “coletor de lixo domiciliar, coletor, lixeiro – Limpeza Urbana” é de R\$1.687,48.

A Clausula Décima Oitava define Auxílio Alimentação em valor, não inferior, a R\$20,18 por dia de efetivo trabalho. Sendo que o empregado beneficiado arcará com desconto de até 19% a critério do empregador, em cada um destes auxílios.

Salário 2022	R\$ 1.687,48
Auxílio alimentação	R\$22,00/dia
Participação do empregado no auxílio alimentação	Até 19%

Quadro 10: Salário base e auxílio alimentação coletores.

6.2. MOTORISTA DIURNO

Segundo Convenção Coletiva de Trabalho 2022/2023, Registro TEM nº RS001445/2022, vigência 01/05/2022 a 30/04/2023, com abrangência para o Município de Monte Belo do Sul, na Tabela o seu Anexo na Tabela 2.1 – “Salário Mínimo Profissional até 31 de dezembro de 2023”, o valor do piso para a função “Motorista de Estrada Truck, Toco, Munk, Caçamba Basculante e operador de Caçamba Basculante” é de R\$2.156,60.

No mesmo Anexo, na Tabela 5, “Auxílio Alimentação”, é definido o valor de R\$ 111,82 para este.

Salário 2023	R\$ 1.320,00
Auxílio alimentação	R\$111,82/mês
Participação do empregado no auxílio alimentação	Até 20%

Quadro 11: Salário base e auxílio alimentação motoristas.

6.3. TRIADOR – catador de material reciclável, reciclador de lixo urbano

Segundo Convenção Coletiva de Trabalho 2023/2023, registrada no MTE nº RS000044/2023, vigência 01/01/2023 a 31/12/2023, com abrangência para o Município de



Monte Belo do Sul, Clausula Quarta – Salário Normativo por função, o salário para a função “catador de material reciclável, reciclador de lixo urbano” é de R\$1.594,27.

A Clausula Décima Oitava define Auxílio Alimentação em valor, não inferior, a R\$22,00 por dia de efetivo trabalho. Sendo que o empregado beneficiado arcará com desconto de até 19% a critério do empregador, em cada um destes auxílios.

Salário 2022	R\$ 1.594,27
Auxílio alimentação	R\$22,00/dia
Participação do empregado no auxílio alimentação	Até 19%

Quadro 12: Salário base e auxílio alimentação triadores.

OBS.: A insalubridade tem como base legal a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), em seu Título II, Cap. V – Da Segurança e da Medicina do Trabalho, Seção XIII – Das Atividades Insalubres ou Perigosas, e Lei 6.514 de 22/12/1977, que alterou a CLT, no tocante a Segurança e Medicina do Trabalho. Foi regulamentada pela Portaria 3.214 de 08/06/1978 do TEM, que aprovou, dentre outras, a Norma Regulamentadora nº 15 – Atividades e Operações Insalubres, que define insalubridade em grau máximo (40%) para os trabalhadores que tenham contato permanente com lixo urbano (coleta e industrialização) em seu Anexo XIV – Agentes Biológicos.

6.4. UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

O custo unitário dos itens que compõe os Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual corresponde à média dos valores orçados em pesquisa de mercado, realizados pelo município de agosto de 2023.

6.5. HIGIENIZAÇÃO DOS UNIFORMES E EPIs

O custo mensal de higienização de uniformes e EPIs corresponde à média de preços fornecidos por duas lavanderias industriais (preço por item do uniforme/EPI) em pesquisa de mercado, realizados pelo município de agosto de 2023. Tendo em vista variação do número de peças do uniforme conforme estação do ano, utilizou-se a média entre o custo no verão e no inverno para cada categoria profissional.

6.6. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

Optou-se por veículo com capacidade de 15m³ devido a necessidade de realização de dois trajetos em determinados dias de serviço.

7. CUSTO VEÍCULOS DE COLETA

Foi consultada a Tabela FIPE – Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, com mês de referência agosto de 2023, no site <https://veiculos.fipec.org.br/> em 30/08/2023, para veículos compatíveis com o serviço, zero km. Dos valores obtidos fez-se a média, de onde chegou-se ao valor de R\$427.638,33 para utilização em orçamento base.



Marca/Modelo	Valor (agosto 2023)
MB Atego 1419 diesel	R\$ 416.495,00
MB Atego 1719 diesel	R\$ 435.837,00
VW 17-280 E	R\$ 430.583,00
	R\$ 427.638,33

Quadro 13: Valores dos veículos.

Durante o contrato será exigido que a idade máxima dos veículos e dos equipamentos não seja superior a 10 (dez) anos. Caso contrário, deverá a contratada atestar, através de responsável técnico da área, para cada item, que o veículo e/ou equipamento possuem plenas condições de continuidade de operação e assegurar que tal não prejudicará a eficiência na prestação dos serviços contratados.

7.1. CUSTO DE AQUISIÇÃO DO COMPACTADOR

O custo de aquisição do compactador, devido a dificuldade de cotação em mercado, foi retirado da planilha orçamentária da TOMADA DE PREÇO Nº 04/2022 – Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de coleta, transporte, transbordo, triagem, transporte de rejeito e destino final de resíduos sólidos orgânicos e recicláveis, domiciliares e comerciais urbanos de Barão/RS de maio de 2022. Sendo cotado em R\$165.000,00.

7.2. REMUNERAÇÃO DE CAPITAL

Conforme orientação do TCE/RS, para a taxa de juros anual nominal utilizou-se a Taxa Selic de 13,25% a.a..

7.3. IMPOSTOS E SEGUROS

Licenciamento e seguro obrigatório para caminhão em 2023, somam R\$94,10, valor retirado de <https://pcsdetrans.rs.gov.br/servicos/veiculos>, em 30/08/2023.

Deverá ser procedida a contratação de seguro contra danos a terceiros, que incluam danos materiais e pessoais, o valor cotado tem por base a Pregão Presencial 10 / 2023 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS ORGÂNICOS E RECICLÁVEIS EM ZONA URBANA E RURAL de Barão/RS de julho de 2023. Sendo cotado em R\$4.000,00, de caminhão basculante e equipado com compactador de lixo e coberturas e limites conforme quadro 11.

Coberturas	Lim. máx. de Inden. - RS
Danos Materiais	R\$ 500.000,00
Danos Corporais	R\$ 500.000,00
Danos morais /estéticos	R\$ 5.000,00
Morte (por ocupante)	R\$ 10.000,00
Invalidez (por ocupante)	R\$ 10.000,00

Quadro 14: Coberturas e limites máximos das indenizações de seguros contra terceiros.



7.4. CONSUMO DE COMBUSTIVEL/ÓLEO LUBRIFICANTE

Dados de consumo dos quatro tipos de óleos e da graxa, que fazem parte da planilha de custos foram obtidos de planilha de composição de custos do Pregão Presencial 10 / 2023 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS ORGÂNICOS E RECICLÁVEIS EM ZONA URBANA E RURAL de Barão/RS de julho de 2023. O valor do óleo diesel refere-se ao tipo S-10 pesquisado nos postos de combustível de Monte Belo do Sul, com o preço em 30/08/2023 de R\$6,25.

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário
Óleo diesel (S-10) coleta	km/L	2,0	R\$ 7,69
Óleo diesel (S-10) transporte	km/L	2,7	R\$ 7,69
Óleo Motor	L/1000km	3,0	R\$ 31,01
Óleo Transmissão	L/1000km	0,5	R\$ 73,87
Óleo Hidráulico	L/1000km	3,0	R\$ 82,35
Graxa	kg/1000km	1,0	R\$ 70,44

Quadro 15: Consumo e valores médios dos óleos utilizados

7.5. MANUTENÇÃO

Na prática as manutenções desse tipo de veículo são consideradas por hora de utilização, sendo em média sua revisão periódica a cada 400 horas, adotou-se como parâmetro para o custo mensal de manutenção dos caminhões de coleta o valor de R\$0,74 por quilometro rodado, constante na Orientação do TCE/RS – Coleta de Resíduos Sólidos v4, tendo-se como referência o LICITACON 2016.

7.6. PNEUS

Custo unitário de pneu 275/80 R22,5, baseou-se em pesquisas de mercado de de 2022.

PNEU	PREÇO MÉDIO
KRS11 Marshal	R\$ 2.500,00
DRC	R\$ 2.086,90
Bridgestone	R\$ 3.083,36
Pirelli	R\$ 2.897,90
Média	R\$ 2.642,04

Quadro 16: Estimativa do preço dos pneus

7.7. RECAPAGEM DE PNEUS

O custo da recapagem dos pneus refere-se a pesquisa de mercado feita por esta municipalidade no mês de julho de 2022. Para o pneu 275 R22,5 chegou-se ao valor de R\$364,00. A estimativa de durabilidade de tal tipo de pneu é estimada em 75.000km, bem como são admitidas 2 recapagens por pneu.

8. DEFINIÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

Coleta e transporte dos resíduos sólidos urbanos e rurais, os quais podem ser classificados em:

- a. Domiciliares ou residenciais;
- b. Comerciais;
- c. Industriais inertes ou comuns.



8.1. Resíduos Sólidos Residenciais

São aqueles originados estritamente de domicílios (casas, apartamentos e similares)

8.2. Resíduos Comerciais

São aqueles provenientes das atividades comerciais em geral (bares, restaurantes, hotéis, lojas, lanchonetes, magazines, supermercados, açougues, padarias e outros)

8.3. Resíduos Industriais inertes

São os resíduos sólidos industriais que não apresentam perigo à saúde e admitem destinação similar à dos resíduos sólidos urbanos.

9. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

Deverão ser coletados todos abaixo especificados:

- a. Resíduos domiciliares em geral;
- b. Resíduos originários de estabelecimentos comerciais;
- c. Resíduos originários de edifícios públicos em geral e de feiras livres;
- d. Resíduos inertes originários de indústrias;
- e. Resíduos originários de varreduras domiciliares e publicas desde que devidamente acondicionados;
- f. Resíduos originários de restos de limpeza desde que devidamente acondicionados.

9.1. Observações

- a. Não estão compreendidos na conceituação de resíduos sólidos domiciliares, para efeito de remoção obrigatória:
 - Terra;
 - Areia;
 - Entulhos de obras públicas;
 - Entulhos de obras particulares;
 - Resíduos industriais perigosos.

10. CRITÉRIOS PARA A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 9.1. O cumprimento das normas reguladoras do Ministério Público do Trabalho, especificamente as previstas na NR 04, NR 05, NR 06, NR 07, NR 09, NR 12 e NR 17, bem como as demais NRS aplicáveis ao tema.
- 9.2. Assegurar a perfeita execução dos serviços, sua proteção e conservação até o final da Contratação.
- 9.3. Permitir e facilitar à fiscalização a inspeção do local dos serviços em qualquer dia e hora, devendo prestar todos os informes e esclarecimentos solicitados pela fiscalização.
- 9.4. Os coletores de lixo deverão ser transportados nas cabines dos caminhões, fazendo uso de cintos de segurança, em todos os trajetos, salvo nos setores de coleta de lixo, quando poderão utilizar os estribos existentes nos caminhões.
- 9.5. A coleta de resíduos e colocação nos caminhões deverá ocorrer apenas nas calçadas/meios-fios que estão na mão de direção do caminhão, (direita) de forma que os coletores não precisem atravessar a rua e que haja equilíbrio nos quesitos distância e peso do lixo coletado, sempre visando respeitar os limites físicos dos trabalhadores, observados os parâmetros estabelecidos pelo método NIOSH, SENDO QUE O LIXO DEVERÁ SER DEPOSITADO EM LOCAL DEVIDAMENTE ESTABELECIDO PELO MUNICIPIO, O QUAL DEVERÁ ATENDER ÀS EXIGÊNCIAS ERGONÔMICAS, VISANDO A PROTEÇÃO DA SEGURANÇA E DA SAÚDE DOS



TRABALHADORES DA COLETA, PREVENINDO POSSÍVEIS ACIDENTES DE TRABALHO, OBSERVADAS AS NBR's 10004-2004, 13221-2010, 14599-2003, 13463-1995, 12810-1993, 12808-1993, 11175-1990, 12980-1993, da ABNT.

- 9.6. A colocação dos resíduos nos caminhões deverá ocorrer com os veículos parados;
- 9.7. O embarque e desembarque dos estribos deverão ocorrer com os caminhões parados;
- 9.8. A velocidade dos caminhões nos setores de coleta de lixo deverá ser limitada a 30km/h, exceto na hipótese de os coletores estarem na cabine dos caminhões, situação na qual deverá ser respeitada a velocidade máxima de circulação na via;
- 9.9. Na hipótese de ocorrer movimentação do caminhão em marcha a ré, nenhum trabalhador pode permanecer sobre o estribo ou atrás do caminhão;
- 9.10. É obrigatório o uso de veículo coletor compactador, conforme item 6.1.2 do decreto 1.158/2019 de 04 junho de 2019, ficando proibido o uso de caminhões do tipo boiadeiro ou baú, na coleta de lixo, sendo que as dimensões deverão respeitar os preceitos de ergonomia, assim como qualquer outro caminhão que, conforme os anteriores, requeira que os trabalhadores arremessem o lixo para seu interior em grande altura ou distância ou tenham que entrar na carroceria, no meio do lixo, para acomodá-lo e/ou descarregá-lo
- 9.11. A empresa deverá fornecer água potável e fresca aos empregados, de forma a cumprir o disposto nos itens 24.7.1 e 24.7.2 da NR-24 do Ministério do Trabalho.
- 9.12. 9.11. A empresa deverá disponibilizar instalações sanitárias, (triagem) em conformidade com os itens 24.1.2 a 24.1.27 da NR-24, com atenção para o fato de que devem possuir chuveiros na proporção de um para cada 10 trabalhadores (item 24.1.12 da NR-24).
- 9.13. A empresa deverá fornecer aos empregados EPIs adequados aos riscos existentes nos locais de trabalho, exigindo o seu uso, observando que:
 - a) Deverá ser comprovada a seleção de EPI adequado tecnicamente ao risco a que o trabalhador está exposto e à atividade exercida, considerando-se a eficiência necessária para o controle da exposição ao risco e o conforto oferecido segundo avaliação do trabalhador usuário (item 9.3.5.5, "a", da NR-09).
 - b) Deverá ser providenciada proteção contra radiação solar e insolação excessiva (item 21.2 da NR-21).
 - c) Deverão ser estabelecidas normas ou procedimentos para promover o fornecimento, o uso, a guarda, a higienização, a conservação, a manutenção e a reposição dos EPIs, visando garantir as condições de proteção originalmente estabelecidas (item 9.3.5.5, "c", da NR-09).
 - d) Deverá ser elaborado programa de treinamento dos trabalhadores quanto à correta utilização dos EPIs e orientação sobre as limitações de proteção que oferecem (item 9.3.5.5, "b", da NR-09);
 - e) Higienização dos EPIs deve ser providenciada pelo empregador (item 6.6.1, "P", da NR-06).
- 9.14. A empresa deverá se responsabilizar pela higienização dos uniformes dos empregados, conforme previsto pela lei estadual n. 13.892/2012, proibindo que os uniformes sejam levados sujos para as residências dos empregados. Além disso, deverá ser proibido o uso de roupas, calçados e acessórios particulares pelos coletores de lixo, a fim de se evitar sua contaminação.
- 9.15. A empresa deverá disponibilizar vestiário, atendendo as especificações do item 24.2 e seus subitens da NR-24, com armários com compartimento duplo (item 24.2.11 da NR-24), com as dimensões mínimas previstas no item 24.2.12 da norma.
- 9.16. A empresa deverá implementar e manter atualizado o PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, de forma a observar o disposto NR-07 do



Ministério do Trabalho, realizando assim todas as espécies de exames médicos na forma e frequência estabelecidos na norma e no programa, da seguinte forma:

- a) Dotá-los de efetivo caráter de prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce dos agravos à saúde relacionados ao trabalho, inclusive de natureza subclínica, além de prever meios efetivos de constatação da existência de casos de doenças profissionais ou danos irreversíveis à saúde dos trabalhadores;
 - b) Planejá-los e implantá-los com base nos riscos à saúde dos trabalhadores, especialmente os identificados nas avaliações previstas nas demais NRs (NRs 09, 12, 17, 21 e 24);
 - c) Prever exames médicos complementares compatíveis com os riscos a que os trabalhadores de todas as funções estão expostos e com a finalidade de diagnóstico precoce;
 - d) Submeter os trabalhadores aos exames médicos previstos no âmbito do PCMSO (admissional, periódico, troca de função, retorno ao trabalho e demissional), com especial atenção à realização dos exames complementares exigidos pelo PCMSO e pela NR-07, com emissão dos respectivos atestados (ASOS).
 - e) Estabelecer procedimento para encaminhamento médico/hospitalar nos casos de ferimentos com materiais perfuro cortantes, dando-se ciência aos trabalhadores.
 - f) Estabelecer, no âmbito do PCMSO, procedimento de acompanhamento dos casos de empregados que tenham sofrido ferimentos, apresentem sintomas de doenças ou tenham sido diagnosticados com patologia.
 - g) Prever, no âmbito do PCMSO, ações de saúde a serem executadas durante o ano, com especial ênfase no controle de vacinação.
- 9.17. A empresa deverá ter constituída a CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, de forma a observar o disposto na NR-5 do Ministério do Trabalho Constituição de SESMT, conforme disposições e dimensionamento constantes da NR-04.
- 9.18. A empresa deverá realizar a análise ergonômica de trabalho, de forma a observar o disposto na NR-7 do Ministério do Trabalho, adotando ferramentas atualizadas de análise ergonômica de estudo da sobrecarga biomecânica dos membros superiores e de coluna, de forma a observar os dispositivos constantes na ISO 11.228, partes 1 e 3, e NBR 11.228

10. DA EXECUÇÃO DA COLETA

- 10.1. O coletor deverá recolher e transportar os resíduos, com o cuidado necessário para não danificar as embalagens onde o lixo deve estar devidamente acondicionado e evitar a queda do lixo nas vias públicas.
- 10.2. A coleta deverá ser executada em todas as vias públicas, conforme mapa do ANEXO I, acessíveis a veículos coletores, em ambos os lados. Nos casos em que não haja possibilidade de acesso a veículo coletor, deverá ser adotada a coleta indireta.
- 10.3. Toda a operação deverá respeitar limites de ruídos.
- 10.4. Os caminhões deverão executar o seu trabalho sem obstruir o trânsito.

11. DO PESSOAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 11.1. O quadro de funcionários para trabalhar na coleta de lixo e transporte até o transbordo, será de inteira responsabilidade da empresa contratada, em número, de no mínimo, 02 (dois) funcionários que atendam a cada caminhão, além do motorista, suficiente para efetuar os trabalhos contratados de forma satisfatória e dentro das exigências dos órgãos competentes da Lei e das normas de segurança e saúde.
- 11.2. A fiscalização municipal que será efetuada pelos Fiscais do Município designados para tal, que terão o direito de solicitar afastamento de todo empregado cuja conduta seja prejudicial ao bom andamento dos serviços.



- 11.3. A CONTRATADA deverá advertir e vigiar para que os seus empregados não ingiram bebidas alcoólicas em serviço, não peçam gratificações ou donativos de qualquer espécie e não discutam com os munícipes a forma em que estão sendo realizados os serviços, sendo que, qualquer reclamação deverá ser efetuada na Secretaria Municipal de Obras e Viação.
- 11.4. Todos os funcionários envolvidos nos trabalhos constantes deste Edital, além dos uniformes padronizados completos e os equipamentos de proteção individual "EPI", deverão seguir as Normas do Ministério Público do Trabalho, REGULAMENTADAS PELO DECRETO Nº 1158/2019 DE 04 JUNHO DE 2019, nas medidas relacionadas ao trabalho.
- 11.5. Todo o pessoal utilizado para execução dos serviços de triagem será de inteira responsabilidade da contratada, sendo esta responsável pela a otimização da mesma referente a quantidade de funcionários a serem utilizados nos trabalhos.
- 11.6. Competirá a CONTRATADA a admissão de garis, motoristas, mecânicos e demais pessoas necessárias ao desempenho dos serviços contratados, correndo por sua conta também, os encargos sociais, seguros, uniformes, vestuários, refeitórios e demais exigências das leis trabalhistas.
- 11.7. A Contratada deverá disponibilizar um responsável técnico habilitado por órgão competente para o acompanhamento do objeto durante toda a execução do Contrato.
- 11.8. A Contratada deverá adquirir ou locar garagem para os veículos utilizados na coleta, bem como providenciar a respectiva licença ambiental expedida pelo órgão ambiental competente, que ofereça, além do abrigo, todas as condições de manutenção, sendo expressamente vedado que os veículos fiquem estacionados em postos de combustíveis ou afins, quando não estiverem em uso.
- 11.9. Toda operação, logística e manutenção da área do transbordo, bem como seus equipamentos são de responsabilidade da Contratada, com supervisão da Contratante.
- 11.10. Em caso de eventual acidente, dano ambiental ou irregularidades ocasionadas durante a execução dos serviços pela Contratada, esta deverá realizar a devida correção além de responsabilizar-se econômica e ambientalmente pelos prejuízos causados, além de outras penalidades cabíveis em lei específica.

12. DO VEICULO

A Contratada, para a execução dos serviços de recolhimento, transporte e remoção dos resíduos até o local de destino, deverá dispor de 01 (hum) veículo caminhão coletor compactador para a coleta de resíduos orgânicos e recicláveis.

OBS: Para a coleta dos resíduos recicláveis, o veículo deverá apresentar-se em condições mínimas de higiene, de modo a não contaminar com resíduos orgânicos ou chorume, os resíduos recicláveis coletados.

- 12.1. Os veículos deverão estar adequados para a execução do objeto, conforme exigências da Legislação ambiental.
- 12.2. Os veículos deverão estar em ótimo estado de conservação, não podendo os seus equipamentos ou componentes apresentar problemas de funcionamento ou vazamento do material transportado, com pintura e letreiros na parte externa, identificado o serviço e a coleta.
- 12.3. Os veículos da frota deverão ter capacidade de carga e volume suficientes para atender a totalidade da coleta e possuidor de caixa de captação de chorume.



- 12.4. Os veículos deverão ter descrito, em local de fácil visibilidade, o número do telefone para reclamações e solicitações de serviços disponíveis 24h.
- 12.5. A contratada deverá manter o veículo em perfeitas condições de funcionamento, constituindo obrigação contratual a lavagem diária, com solução detergente e a manutenção da pintura em perfeito estado.
- 12.6. A CONTRATADA deverá dispor de instalações fixas, não permitindo a permanência de veículos na via pública quando não estiverem em serviço e em local que não perturbe terceiros.
- 12.7. Todos os veículos e equipamentos utilizados na coleta de lixo deverão respeitar os limites estabelecidos em Lei para fontes sonoras.
- 12.8. A CONTRATADA deverá submeter os veículos de coleta para vistoria sempre que a fiscalização exigir.

13. DO TRANSBORDO

- 13.1. O transbordo, entre outros procedimentos, é de responsabilidade da contratada e será de exclusiva responsabilidade desta, a capacitação técnica, para proceder a separação de todo resíduo gerado pelo município.
- 13.2. Os resíduos recicláveis, após seleção, serão de propriedade e responsabilidade da empresa contratada

14. DO ATERRO SANITÁRIO

É de responsabilidade da contratada o transporte dos resíduos não recicláveis até o aterro sanitário contratado ao Município de Monte Belo do Sul.

15. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

A Gestão do Contrato será efetuada pela Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de Monte Belo do Sul na titularidade do do Fiscal Ambiental. A gestão e a fiscalização do contrato serão efetuadas diretamente pelo Fiscal Ambiental, devidamente designado para tal função. Caberá a gestão e fiscalização 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 Fiscalização reserva-se o direito de exigir a substituição de qualquer funcionário da CONTRATADA que não estiver executando o serviço de acordo com as exigências contratuais, apresentar comportamento desrespeitoso para com a população, estiver drogado ou alcoolizado ou que estiver solicitando propina. A Fiscalização da Secretaria realizará, sistematicamente, a aferição de crono-tacógrafo e planilhas de controle para roteiro.

16. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Fica a CONTRATADA responsável pela operação de todo sistema previsto neste projeto básico, assim como pela contratação de mão de obra necessária, e por todos os custos relacionados à manutenção, consumos, impostos, seguros, substituição de pneumáticos e outras peças ou partes, dos veículos e equipamentos supracitados.

Para os demais equipamentos previstos nesse projeto básico, fica ainda a CONTRATADA responsável pela aquisição e fornecimento, assim como pela operação de todo sistema, contratação de mão de obra necessária, e por todos os custos relacionados à manutenção,



consumos, impostos, seguros, substituição de pneumáticos e outras peças ou partes, dos veículos e equipamentos.

É de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA a garantia da operacionalização do sistema e as despesas decorrentes da manutenção, instalação, atualização e reposição, dos equipamentos, bem como o fornecimento dos insumos necessários ao pleno funcionamento do sistema, através de substituição de veículos, equipamentos ou pessoal, de modo a não comprometer a continuidade da prestação do serviço público essencial de coleta de resíduos sólidos urbanos, objeto desta contratação, independentemente de culpa da CONTRATADA.

A impossibilidade de cumprimento dos roteiros definidos, ocasionada por obras nas vias públicas, alterações no trânsito ou qualquer outra razão, deverá ser comunicada imediatamente ao responsável da secretaria, de forma que este possa orientar a CONTRATADA quanto à alternativa a ser seguida. Convém destacar que em qualquer circunstância deverá ser assegurada a coleta de todos os resíduos do setor, mesmo que para isso o veículo tenha que retornar ao setor de coleta.

A coleta de lixo domiciliar podera ser executada inclusive nos feriados e dias santos, e com quaisquer condições climáticas, podendo ocorrer no dia subsequente mediante comunicação prévia e autorização pela municipalidade.

Os roteiros de coleta deverão ser executados obedecendo ao sentido obrigatório de cada via e demais regulamentações destas. Sempre que possível, o motorista do veículo coletor deverá permitir o livre trânsito dos demais veículos nas vias públicas, com o objetivo de minimizar transtornos ao trânsito local.

Em qualquer dia e horário a CONTRATADA deverá permitir que os fiscais a serviço da secretaria acompanhem a operação de coleta e transporte de dentro das cabines dos caminhões coletores.

Caso os resíduos não estejam acondicionados nas embalagens ou recipientes adequados, a CONTRATADA orientará o gerador e comunicará a fiscalização, para que a mesma tome as medidas necessárias para o correto armazenamento, de acordo com normas da MUNICIPALIDADE.

Os motoristas, coletores e ajudantes da CONTRATADA devem ser da administração local, com exceção do técnico de segurança, o qual pode ser da administração central. Todos devem ser instruídos a atender as solicitações da fiscalização do serviço, que terá poderes, inclusive, para paralisar as atividades e exigir a substituição de qualquer equipe que julgar não estar cumprindo as determinações contratuais, ou para fazer retornar o veículo para coletar ou a algum ponto onde eventualmente tenha ficado resíduos.

A CONTRATADA é responsável por abrigo e estacionamento que comporte a frota de veículos, sendo vedada a permanência de veículos nas vias públicas, podendo ser utilizado o pátio da secretaria de obras municipal para acondicionamento dos veículos no período noturno, após o término dos serviços. A responsabilidade sobre os veículos e o uso do local com boas práticas e respeito as normas locais também é da CONTRATADA.

A CONTRATADA é responsável pela lavagem e lubrificação da frota em locais dotados de caixa separadora de óleo e água. Caso a CONTRATADA utilize serviços terceirizados, caberá a esta verificar se encontram atendidas todas as exigências ambientais por parte do prestador destes serviços;



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

- a. Promover treinamento admissional em prática de direção defensiva para os motoristas, e treinamento de reciclagem, de mesmo conteúdo, aos 30 (trinta) meses de trabalho. Os treinamentos deverão ser ministrados por profissional habilitado, com emissão de certificados, e cuja realização deverá ser comprovada junto à Secretaria;
- b. 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;
- c. Promover a vacinação de todos os funcionários contra gripe, hepatite B e tétano, devido à exposição, durante o processo de trabalho, a intempéries e agentes biológicos potencialmente infectantes;
- d. Desenvolver programa de treinamento contínuo para prevenção de acidentes, com a realização de treinamento admissional e reciclagem, com frequência bimestral;
- e. 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 05 (cinco) dias, contados da notificação ou comunicação efetuada pela Fiscalização;
- f. Manter a Secretaria atualizada quanto à frota utilizada na execução dos serviços, informando placas, prefixos e setores de coleta executado diariamente por cada veículo.
- g. Atender a todas as solicitações feitas pela secretaria de meio ambiente 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;
- h. Sanar, no prazo máximo de 03 (três) horas, contadas da notificação ou comunicação, quaisquer irregularidades na prestação de serviços;
- i. Retirar da via pública, no prazo máximo de 2 (duas) horas, qualquer veículo que, por falha mecânica, estiver impossibilitado de transitar. Neste caso, a Fiscalização da secretaria de meio ambiente deverá ser comunicada da ocorrência;
- j. Transitar com os veículos, quando em serviço, de forma a causar o mínimo impedimento ao trânsito dos demais veículos, buscando sempre a facilitação da ultrapassagem;
- k. Lavar semanalmente os veículos e equipamentos em serviço;
- l. Fornecer aos encarregados telefone celular, que deverá permanecer ligado enquanto houver serviços em execução;
- m. 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;
- n. Substituir, imediatamente, qualquer veículo ou equipamento que, a critério da CONTRATANTE, não estiver em condições de prestar serviço;
- o. Fornecer à Secretaria de Meio Ambiente cópia dos Certificados de Registro e Licenciamento dos veículos utilizados nos serviços prestados.
- p. Fornecer à Secretaria de Meio Ambiente, de modo mensal, planilhas de monitoramento para cada tipo de coleta, por veículo e por bairro, com os seguintes dados: Horário de início e término, peso coletado, distância percorrida, setor, turno, equipe, e demais informações que a mesma determinar pertinente. As mesmas devem ser entregues em duas vias, impressa e digital.

17. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI’s



A empresa CONTRATADA deverá fornecer anualmente aos seus operários, no mínimo, os seguintes uniformes e EPIs.

Para cada motorista:

- a. Jaquetas com refletivo NBR 15.292 - 02 (duas);
- b. Calças - 04 (quatro);
- c. Camisetas - 04 (quatro);
- d. Calçados - 02 (duas);
- e. Capas de chuva - 01 (um);
- f. Boné - 03 (três);
- g. Protetor solar - 04 (quatro);

Para cada coletor:

- a. Jaquetas com refletivo NBR 15.292 - 04 (quatro);
- b. Calças - 08 (oito);
- c. Camisetas - 08 (oito);
- d. Bonés - 02 (dois);
- e. Calçados - 06 (seis);
- f. Meias - 08 (oito);
- g. Capas de chuva - 01 (um);
- h. Colete refletivo - 04 (quatro);
- i. Luvas de proteção - 08 (oito);
- j. Protetor solar - 04 (quatro);

As quantidades indicadas são as mínimas recomendadas e as peças deverão ser repostas, gratuitamente, sempre que se apresentarem desgastadas, destruídas ou impróprias para a sua finalidade. A responsabilidade pela manutenção e higienização destes materiais será da CONTRATADA.

Os uniformes deverão, sempre que necessário, atender as especificações da NBR 15.292 (norma para vestuário de alta visibilidade).

Não será permitido o trabalho, em qualquer situação, sem a utilização dos uniformes listados neste item, bem como quaisquer EPIs eventualmente necessários.

18. SOLICITAÇÃO DE ALTERAÇÕES

A configuração dos setores de coleta, os roteiros dos veículos coletores e as frequências e horários de coleta poderão ser modificados no período da vigência do contrato, por solicitação da CONTRATADA, ou a critério do município.

Cabe à CONTRATADA, se assim desejar, apresentar alterações nos setores de coleta com a finalidade de equilibrar a massa de resíduos coletada e ainda a proposição de roteiros dos veículos coletores dentro de cada setor de coleta definido pela secretaria. Estas proposições deverão ser protocoladas junto à Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente.

Quaisquer solicitações de alterações, antes ou após início da fase de implantação, deverá conter a devida justificativa além do mapa geral com o novo arranjo dos setores e roteiros de coleta.



A Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente reserva-se ao direito de, após análise, aprovar ou vetar tal solicitação. Em caso de aprovação parcial ou veto caberá à CONTRATADA efetuar a adaptação ou elaboração de nova proposta.

A frequência e horário de coleta poderão ser modificados no período da vigência do contrato, podendo ser alterados em até uma hora os horários de início dos serviços, ou podendo ser alternados os turnos e/ou frequências em determinadas regiões, a critério do Município Monte Belo do Sul/RS, ficando assegurado o balanceamento do número de veículos nas modalidades de frequências alternadas.

Em caso de alteração, fica assegurado o equilíbrio da massa de resíduos coletada.

No decorrer da execução do contrato, além das adequações anteriormente citadas, outras regiões do Município poderão ser beneficiadas com o serviço de coleta. Neste caso, a CONTRATADA deverá sujeitar-se à ampliação deste serviço, mediante termo aditivo contratual, respeitado o limite estabelecido pelo parágrafo 1º do artigo 65 da Lei Federal 8.666/93.

19. MEDIÇÃO E PAGAMENTO DOS SERVIÇOS

O pagamento pela execução dos serviços prestados será feito, mensalmente, pelo valor global final da proposta vencedora da licitação.

20. PENALIDADES

O não cumprimento das obrigações dispostas neste projeto básico sujeitará a CONTRATADA, inicialmente, a aplicação da pena de advertência por escrito. Na hipótese de reincidência de qualquer tipo de transgressão, serão aplicadas as seguintes penalidades pecuniárias, quando a contratante:

- I. Atrasar o início da prestação dos serviços, conforme data aprazada na “Ordem de Início dos Serviços”; Multa diária de 5% sobre o valor mensal do contrato;
- II. Não entregar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) – referente à execução – até o início da prestação dos serviços; Multa de 5% sobre o valor mensal do contrato;
- III. Prestar informações inexatas ou causar embaraços à fiscalização; Multa de 5% sobre o valor mensal do contrato;
- IV. Desatender às determinações da fiscalização; Multa de 5% sobre o valor mensal do contrato;
- V. Cometer quaisquer infrações às normas legais federais, estaduais e municipais; Multa de 5% sobre o valor mensal do contrato;
- VI. 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; Multa de 5% sobre o valor mensal do contrato;
- VII. Iniciar os serviços fora dos horários determinados no projeto básico; Multa de 5% sobre o valor mensal do contrato;
- VIII. Terminar os serviços além dos horários determinados no projeto básico; Multa de 5% sobre o valor mensal do contrato;
- IX. Utilizar equipamentos de coleta em desacordo com o especificado no projeto básico; Multa de 5% sobre o valor mensal do contrato;
- X. Transitar com os veículos coletores em velocidade incompatível com a boa execução do serviço; Multa de 5% sobre o valor mensal do contrato;
- XI. Deixar suja a via pública por derramamento de líquidos ou detritos dos resíduos coletados; Multa de 2% sobre o valor mensal do contrato;



- XII. Não conceder intervalo para descanso e alimentação (intervalo intrajornada) a seus funcionários conforme estabelecido na CLT ou na convenção coletiva; Multa de 3% sobre o valor mensal do contrato;
- XIII. Descarregar resíduos em qualquer local onde não for determinado pelo projeto básico; Multa de 5% sobre o valor mensal do contrato;
- XIV. Transitar com veículos coletores fora dos seus respectivos roteiros com coletores sendo transportados nos estribos dos equipamentos; Multa de 5% sobre o valor mensal do contrato;
- XV. Não dispor de coletores, motoristas ou outros trabalhadores nas quantidades mínimas definidas no projeto básico; Multa de 5% sobre o valor mensal do contrato;
- XVI. Não dispor do número mínimo de equipamentos definidos no projeto básico; Multa de 5% sobre o valor mensal do contrato;
- XVII. Permitir que seus funcionários trabalhem sem uniformes ou sem os adequados equipamentos de proteção individual; Multa de 3% sobre o valor mensal do contrato;
- XVIII. Permitir que seus funcionários promovam gritarias ou faltem com respeito para com a população, durante a execução dos serviços; Multa de 2% sobre o valor mensal do contrato;
- XIX. Permitir que seus funcionários promovam, para comercialização ou quaisquer outros fins, a triagem dos resíduos coletados; Multa de 3% sobre o valor mensal do contrato;
- XX. 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; Multa de 2% sobre o valor mensal do contrato;
- XXI. Impedir, propositadamente, com os veículos coletores, o livre trânsito dos demais veículos; Multa de 5% sobre o valor mensal do contrato;
- XXII. Permitir que seus funcionários solicitem contribuições ou gratificações nos domicílios atendidos pelo serviço; Multa de 5% sobre o valor mensal do contrato;
- XXIII. Executar, durante os horários de coleta, com os equipamentos e /ou as equipes de pessoal, outros serviços que não sejam objeto do contrato pactuado; Multa de 5% sobre o valor mensal do contrato;
- XXIV. Coletar quaisquer outros tipos de resíduos que não sejam os definidos no projeto básico; Multa de 5% sobre o valor mensal do contrato;
- XXV. Fraudar ou tentar fraudar a pesagem de resíduos; Multa de 10% sobre o valor mensal do contrato e passível de rescisão contratual;
- XXVI. Executar o serviço com veículo de idade superior ao limite estabelecido no projeto básico; Multa de 5% sobre o valor mensal do contrato;
- XXVII. Realizar a coleta com os veículos em inadequado estado de conservação, incluindo pneus, lataria, equipamentos, acessórios, etc.; Multa de 5% sobre o valor mensal do contrato;
- XXVIII. Por utilizar equipamentos para as operações de coleta em desacordo com o especificado neste projeto básico; Multa de 5% sobre o valor mensal do contrato;
- XXIX. Por manter seus veículos estacionados em via pública fora dos horários de serviço e sem justificativa; Multa de 2% sobre o valor mensal do contrato;
- XXX. Por não sanar, no prazo estipulado, irregularidades identificadas pela Fiscalização da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente; Multa diária de 5% sobre o valor mensal do contrato;



- XXXI. Por não atender, dentro do prazo estipulado pela secretaria de meio ambiente, pedido de substituição de funcionário; Multa diária de 2% sobre o valor mensal do contrato;
- XXXII. Por descarregar o lixo contido nos equipamentos, em qualquer local que não seja o aprovado pela secretaria de meio ambiente; Multa de 5% sobre o valor mensal do contrato;
- XXXIII. Por não manter, durante o horário de serviço da coleta, seus encarregados munidos de telefone celular em funcionamento; Multa de 2% sobre o valor mensal do contrato;
- XXXIV. Por realizar a prática de “amontoamento” de lixo prévio à coleta; Multa de 3% sobre o valor mensal do contrato;
- XXXV. Por não atender às demais obrigações contratuais; Multa de 1 a 10% sobre o valor mensal do contrato;

Para graduação das penalidades pecuniárias, nos casos de reincidência de mesma natureza, valor da penalidade deve dobrar.

Além de outros previstos no artigo 78 da Lei 8.666/93, em especial constituem motivos para a rescisão do contrato, por ato unilateral do Executivo Municipal:

- O não cumprimento, ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações e prazos;
- A lentidão no cumprimento do contrato;
- O atraso no início da prestação do serviço;
- A paralisação total ou parcial do serviço;
- A subcontratação parcial ou total do serviço;
- Fraudar ou tentar fraudar a pesagem de resíduos;
- O desatendimento das determinações da Fiscalização da secretaria de meio ambiente;
- O cometimento reiterado de faltas.

21. HABILITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

As empresas interessadas em participar do certame, deverão atender as normas previstas nesse Projeto Básico e mediante o atendimento das seguintes condições e qualificações técnicas:

- a. Certidão de Registro ou inscrição da empresa e do responsável técnico na entidade profissional competente;
- b. Capacitação técnico-profissional: prova de que a empresa possui no seu quadro funcional, profissional de nível superior detentor de Atestado de Responsabilidade Técnica que comprove aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com serviço considerado de maior relevância técnica e de valor significativo para a execução do contrato, constando, pelo menos:



- Coleta de resíduos sólidos urbanos, na quantidade mínima de 1788 (mil setecentos e oitenta e oito) toneladas, pelo período de 12 (doze) meses.
 - A prova de a empresa possuir no quadro funcional, profissional de nível superior, será feita, em se tratando de sócio da empresa, por intermédio da apresentação do contrato social; no caso de empregado, mediante cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), ou ainda por meio de Contrato de Prestação de Serviço em que reste claro que o profissional faz parte do quadro funcional da licitante;
 - A prova de que o profissional é detentor de responsabilidade técnica será feita mediante apresentação de atestado, devidamente registrado na entidade profissional competente, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado da respectiva CAT – Certidão de Acervo Técnico, fornecido pela entidade de classe, contendo as seguintes informações: nome da CONTRATADA e do CONTRATANTE; identificação do tipo ou natureza dos serviços; localização; período de execução e descrição dos serviços executados e suas quantidades.
- c. Capacitação técnico-operacional: comprovação de que a empresa possui, na data prevista para entrega da proposta, atestado(s) de capacidade técnica emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, contendo as seguintes informações: nome do contratado e contratante, identificação do tipo ou natureza dos serviços, localização, período de execução e descrição dos serviços executados e suas quantidades; para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto licitado, em que o licitante tenha executado serviços de complexidade tecnológica equivalente ou superior a parcela considerada de maior relevância técnica e de valor significativo para a execução do contrato, constando, pelo menos:
- Coleta de resíduos sólidos urbanos, na quantidade mínima de 1.788 (mil setecentos e oitenta e oito) toneladas, pelo período de 12 (doze) meses.
- d. Para fins de atendimento ao disposto nas letras “b” e “c”, será admitido o somatório dos quantitativos consignados em diferentes atestados, desde que os serviços tenham sido executados pelo licitante no mesmo período mensal e, no mínimo, tenham sido executados por um período consecutivo de 12 (doze) meses.
- Não serão aceitos atestados emitidos em favor de subcontratada ou de empresa que não seja a licitante.
- e. Declaração de que a licitante se compromete em apresentar todos os equipamentos e veículos necessários para execução dos serviços de acordo com as especificidades e dentro do prazo de 30 dias previsto neste projeto básico, sob pena de rescisão imediata do contrato.
- f. Declaração do proponente, firmada também por, no mínimo, um dos responsáveis técnicos legalmente habilitados, de que possui pleno conhecimento de todas as



informações constantes no Projeto Básico e no Edital e das condições locais para cumprimento de todas as obrigações objeto da licitação.

Caso a licitante julgar necessário, poderá requisitar o acompanhamento de servidor para a realização de visita técnica, devendo esta ser realizada até o primeiro dia útil anterior à data de abertura da licitação, através de agendamento antecipado pelo telefone (054) 34572054, no horário das 08h às 11h, e das 13h30 às 16h30, ou junto ao Setor de Engenharia.

- g. Declaração do proponente, firmada também por, no mínimo, um dos responsáveis técnicos legalmente habilitados, de que possuem todos os cadastros, registros, licenças necessárias para o pleno desempenho das atividades.

22. DOS PRAZOS

Após a assinatura do contrato, a CONTRATADA terá o prazo máximo de 30 (trinta) dias para providenciar o pessoal, ferramentas e equipamentos necessários à execução dos serviços, conforme definido neste projeto básico. No final deste prazo, o Secretário da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, acompanhado do fiscal do contrato, procederá a vistoria à empresa, para constatar “in loco” o atendimento integral às condições aqui colocadas. Este prazo não será prorrogado em nenhuma hipótese. Em caso de haver constatação da empresa não dispor de todos os itens exigidos no Projeto básico, o contrato será rescindido imediatamente.

Após vistoria, se for constatado que foram atendidas todas as exigências contratuais, o Município de Monte Belo do Sul/RS expedirá a “ordem de início dos serviços”, onde será estipulada a data de efetivo início das atividades.

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

Ocorrendo paralisação parcial ou total dos serviços por parte da CONTRATADA, poderá o Município de Monte Belo do Sul/RS assumir imediatamente a execução dos mesmos, operando os equipamentos da CONTRATADA e utilizando o pessoal da CONTRATADA, por conta e risco desta. A contratante poderá, também, assumir a execução dos serviços independentes de rescisão contratual, na hipótese de a CONTRATADA não conseguir deter o movimento grevista, legal ou não, que paralise ou reduza os trabalhos, operando imediatamente os equipamentos da CONTRATADA com seu pessoal, por conta e risco desta.

23. DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO E DO REAJUSTE

Conforme previsto na Lei 8.666/93 e especialmente nos termos da Lei nº 10.192/2001, é nula de pleno direito qualquer estipulação de reajuste ou correção monetária de periodicidade inferior a 1 (um) ano, periodicidade esta que é contada a partir da data limite para apresentação da proposta financeira da licitação ou do orçamento a que essa se referir.

No caso da presente contratação, para a definição do índice de reajuste anual será utilizada como data inicial o dia da apresentação da proposta financeira na licitação (data base).

O preço global do contrato inicial será reajustado após transcorrido um ano em relação a data de apresentação da proposta financeira da licitação (data base), permanecendo este valor fixo por mais um ano até o próximo aniversário da proposta, quando será calculado o novo



reajuste, e assim sucessivamente enquanto estiver em vigência o contrato, não sendo permitidos reajustes com prazos superiores ou inferiores a um ano, em razão da anualidade determinada pela Lei 10.192/2001, independentemente da data em que se der o apostilamento formalizando o novo valor. Ou seja, nos reajustamentos subsequentes ao primeiro, cabe à Administração levar em conta o índice acumulado apenas no último ano, o qual incidirá sobre o valor já atualizado do ajuste (P1, P2, etc.), e não sobre o valor original do contrato (P0).

Os reajustes serão formalizados por meio de apostilamento.

Tratando-se de serviços de natureza contínua, na hipótese de renovação contratual prevista no artigo 57, II, da Lei Federal n.º 8.666/93, os preços contratados serão reajustados anualmente com base na variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA/IBGE apurado no período considerado.

O IPCA é um índice criado para medir a variação de preços do mercado para o consumidor final, e representa o índice oficial da inflação no Brasil.

Na hipótese de reajuste do contrato cuja data base não coincida com as datas iniciais ou finais do período da medição para pagamento, devem ser realizadas duas medições, considerando proporcionalmente os dias decorridos com os seus respectivos preços.

O valor do reajuste contratual será realizado de acordo com a seguinte expressão matemática:

$P_n = P_0 \times [1 + (\text{IPCA}_{\text{acum}}/100)]$, sendo:

P_n = Preço global contratado reajustado.

P_0 = Preço global inicial contratado, ou do último preço global reajustado (ano anterior).

$\text{IPCA}_{\text{acum}}$ = Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA/IBGE, acumulado no período de um ano entre a data base e/ou seu(s) aniversários subsequentes(s).

Para o cálculo do índice do $\text{IPCA}_{\text{acum}}$, utilizam-se os índices mensais do IPCA/IBGE durante o interregno de um ano contínuo, sendo que para a obtenção dos índices a serem computados no primeiro e no último meses, o cálculo deve ser feito pro rata temporis-die (interpolação proporcional ao número de dias considerados em cada um destes meses).

O $\text{IPCA}_{\text{acum}}$ não é obtido pela soma direta dos índices mensais no período de um ano, sendo calculado por meio da seguinte expressão matemática:

$\text{IPCA}_{\text{acum}} = [(1 + \text{IPCA}_1/100) \times (1 + \text{IPCA}_2/100) \times \dots \times (1 + \text{IPCA}_n/100) - 1] \times 100$

$\text{IPCA}_1 \dots n$ = Índice mensal do IPCA/IBGE, em percentagem (%).

$\text{IPCA}_{\text{acum}}$ = IPCA acumulado, em percentagem (%).

A realização dos cálculos para os reajustamentos financeiros previstos neste edital seguirá os trâmites de Orientação Interna Geral para a elaboração dos apostilamentos ao contrato firmado.

Ocorrendo modificação dos encargos considerados na composição dos preços, ditada por alteração na Legislação Federal, Estadual ou Municipal, ou pela ocorrência de eventos extraordinários, imprevistos, imprevisíveis e onerosos, desde que devidamente comprovados, será procedida a respectiva revisão dos preços, para mais ou menos, na medida em que a referida modificação ou ocorrência tenha reflexo na composição dos preços, a contar da solicitação da CONTRATADA (completamente instruída), retornando-se assim à equação do



"BERÇO DA ELABORAÇÃO DOS VINHOS"
MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

equilíbrio econômico-financeiro do ajuste inicial, na forma prevista na alínea "d" do Inciso II do Art. 65 da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

Monte Belo do Sul, setembro de 2023

PAULO ROBERTO

BATISTA

PEREIRA:66064210044

Assinado de forma digital por

PAULO ROBERTO BATISTA

PEREIRA:66064210044

Dados: 2023.09.18 15:38:50 -03'00'

Paulo Roberto Batista Pereira
Engenheiro Civil CREA RS 202395

Anexo I



"BERÇO DA ELABORAÇÃO DOS VINHOS"
MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



"BERÇO DA ELABORAÇÃO DOS VINHOS"
MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

DECLARAÇÃO

O município de Monte Belo do Sul, através da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente declara que:

A geração de resíduos sólidos domiciliares orgânicos coletados no município é de 39,4 toneladas por mês, totalizando 473 toneladas por ano;

A geração de materiais recicláveis coletados no município é de 15,3 toneladas por mês, totalizando 184 toneladas por ano.

Sendo o que tínhamos no momento, colocamo-nos à disposição para maiores esclarecimentos,

Atenciosamente,

Documento assinado digitalmente
gov.br **EDSLEINE RIBEIRO SILVA**
Data: 30/08/2023 09:51:11-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Edsleine Ribeiro
Eng^a Agr^a Fiscal Ambiental



LINHA 1 - Linha 80 da Leopoldina / Linha Santo Isidoro

1ª SEGUNDA-FEIRA DO MÊS – Percurso: 25,50km

INÍCIO: Família Raffainer na Linha 80 da Leopoldina, Seguindo sentido Salão da Comunidade, dobra direita, faz retorno e segue sentido Vinícola Somacal até Igreja São Miguel na Linha 100 da Leopoldina, dobra a direita e faz o retorno no cemitério, segue até Viníloca Milani, dobra direita e segue até asfalto retornando sentido centro via Castelo Brandalise, e na próxima entrada a direita na Comunidade Santo Isidoro. Passando estufas entra a esquerda até bifurcação fazendo o retorno e seguindo em direção a Igreja da comunidade até Museu Tasca.

COMUNIDADE: 100 DA LEOPOLDINA

PONTOS DE COLETAS:

- Salão Da Comunidade;
- Fábrica De Plástico;
- Miguel Dallé;
- Alcides Splendor;
- Osmar Bruschi;
- Antônio Berselli.
- Nadir Ambrosi

COMUNIDADE: 80 DA LEOPOLDINA

PONTOS DE COLETAS:

- Salão Da Comunidade;
- Olides Bruschi;
- João Meazzi;
- Nelso Pizzatto;
- Lerino Bochi;
- José Rafainer;

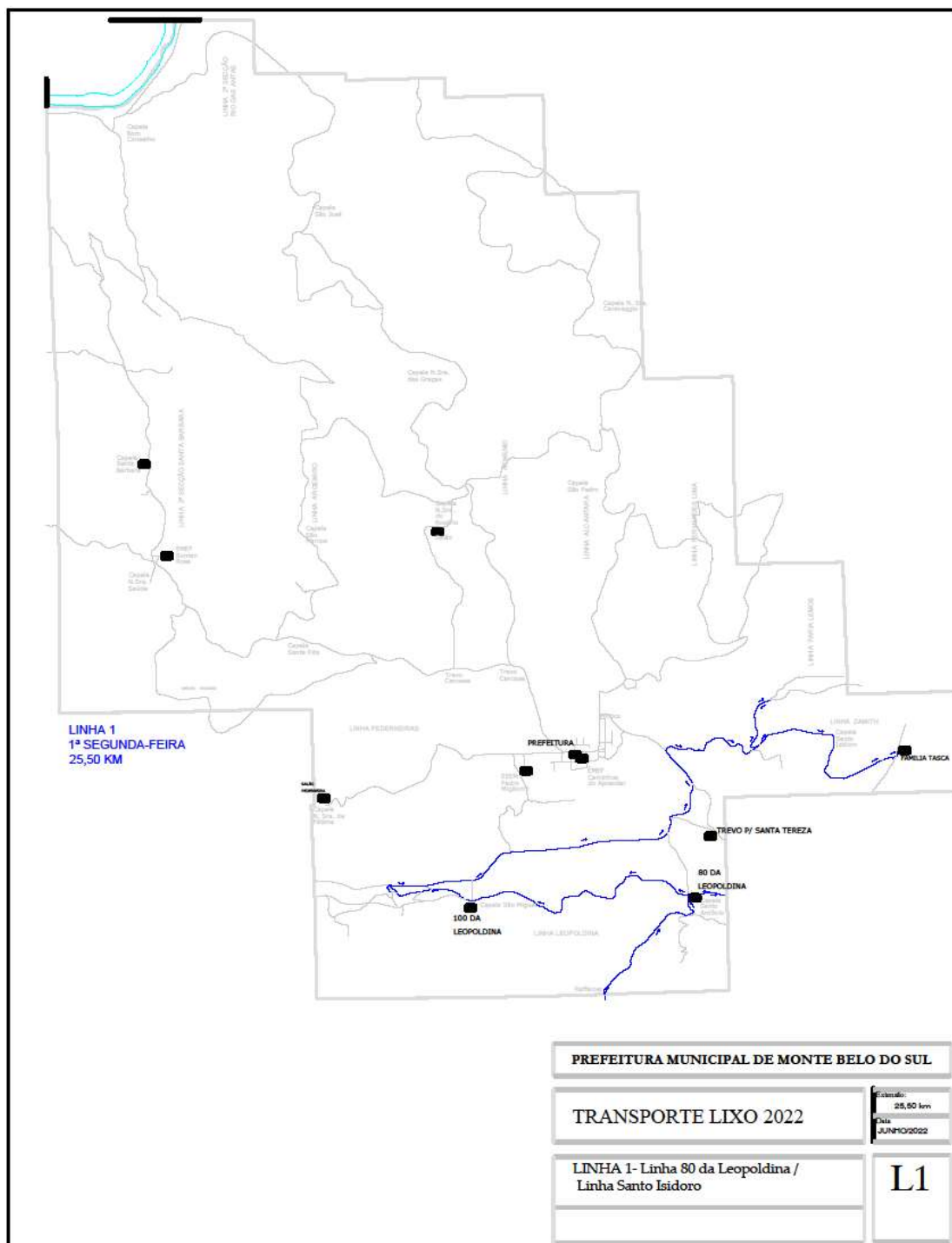
COMUNIDADE: SANTO ISIDORO

PONTOS DE COLETAS:

- Salão Da Comunidade;
- Noemir Capoani;
- Airton Moro;
- João Moro;
- Ires Moro;
- Genildes Moro;
- Tiago Lazzarotto;
- Família Tasca.



“BERÇO DA ELABORAÇÃO DOS VINHOS”
MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



LINHA 2 - Linha Fernandes Lima / Linha Caravaggio

2ª SEGUNDA-FEIRA DO MÊS – Percurso: 38,00km

INÍCIO: Pórtico de entrada do Centro. Entra a direita sentido cemitério, Linha Fernandes Lima, entra na estrada lateral à caixa d'água, retorna pegando a direita e passando em frente à Igreja São Paulo até estrada a esquerda que liga ao asfalto da Linha Caravaggio. Passa em frente ao Salão da Comunidade Caravaggio e pega a direita indo até família Salton e retornando pela estrada a direita e depois centro de Monte Belo do Sul.

COMUNIDADE: LINHA FERNANDES LIMA



PONTOS DE COLETAS:

- Caixa D Água Fernandes Lima;
- Família Spagnolo;
- Sergio Ferro;
- Antiga Escola;
- Salão Da Comunidade;
- Entrada da família Cimadon.

COMUNIDADE: CAPELA SÃO PEDRO

PONTOS DE COLETAS:

- Entrada Família Pasquali;
- Salão Da Comunidade São Pedro;
- Trevo Do Rasia;
- Família Meneguetti;
- Família Furlan.

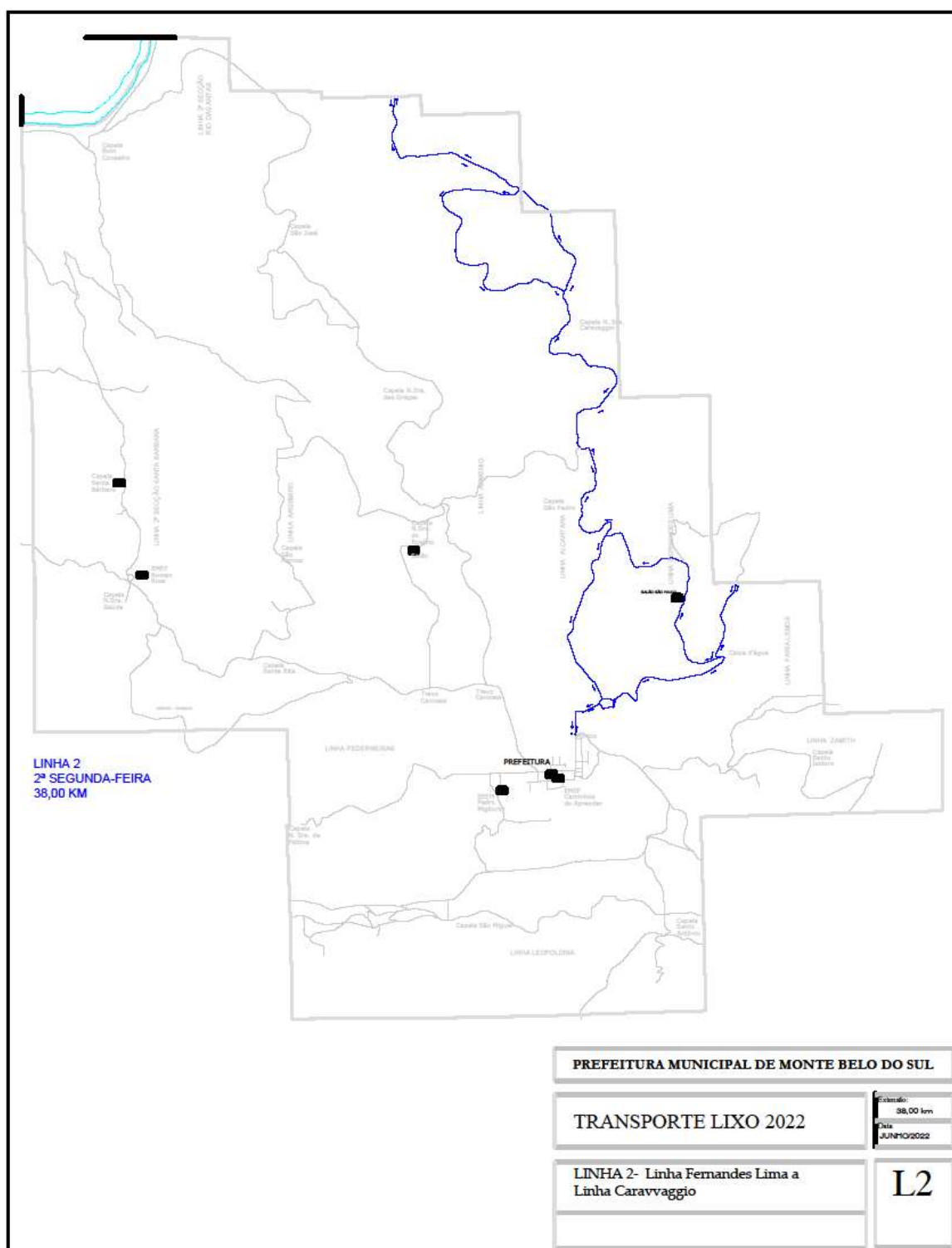
COMUNIDADE: NOSSA SENHORA DO CARAVÁGGIO

PONTOS DE COLETAS:

- Salão Da Comunidade;
- Trevo Dal Castel;
- Antiga escola Giuriatti;
- Aclídio Salvini;
- Família Benvenuto;
- Família Frizzon;
- Odone Panizzi.



"BERÇO DA ELABORAÇÃO DOS VINHOS"
MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



Linha 3 - Linha Armênio / Linha Santa Rita

3ª SEGUNDA-FEIRA DO MÊS – Percurso: 41,00km

INÍCIO: Pórtico de entrada do Centro. Passando em frente à Prefeitura, segue Trevo Canossa sentido Linha Armenio Baixa em direção a Capela São José, fazendo o acesso à Família Piovesana , segue Igreja São José, Linha Colussi, retornando pela Linha Santa Bárbara, Escola Roman Ross, sentido Santa Rita fazendo o Desvio Magnan, retornando pelo Trevo Vicari ao asfalto . Seguindo



sentido Capela São Marcos, retornando pela Igreja N S do Rosário, saíndo no Trevo Celso e retornando ao Pórtico de entrada do Centro.

COMUNIDADE: SÃO JOSÉ

PONTOS DE COLETAS:

- Jairo Sachet;
- Antônio Fantin;
- Luiz Pano;
- Gilberto Sassi;
- Família Bergamaschi;
- Família Varnier;
- Natalino Possamai;
- Oscar Grafitti;
- Casa Fantin;
- Antônio de Villa;
- Vitório De Villa;
- Cleimar de Villa;

COMUNIDADE: Colussi

PONTOS DE COLETAS:

- Lourdes Gnoatto;
- Ponto Caixa D'água;
- Luciano Franceschina
- Salão Comunidade Colussi;
- Liduino Franceschina;
- Luiz Pasin.

COMUNIDADE: SANTA BÁRBARA

PONTOS DE COLETAS:

- Eneide Maria C. Cesca;
- Capitel Santo Antônio;
- Itelvino Lando;
- Salão Comunitário Santa Bárbara;
- Itelvino Vivan;
- Jair A. Cadeto;
- Rui Marcolin.

COMUNIDADE: CAPELA NOSSA SENHORA DA SAÚDE

PONTOS DE COLETAS:

- Volnei Ceriotti;
- Bar Vivan;
- Escola Municipal Roman Ross;
- Pátio Do Salão Comunitário Saúde;
- José Dinon;
- Luiz Carlos Mejolaro;
- Elcides Del Ré;
- Walter Tonet;
- Alzir Somensi;
- Horácio Bombassaro;
- Flávio Roman;



- Danúbio Azambuja

COMUNIDADE: CAPELA SANTA RITA

PONTOS DE COLETAS:

- Normelino Schizzi;
- Entrada Para Capela São Marcos;
- Salão Comunitário Santa Rita;
- José Razador;
- Carlos Razador;
- Raul Magnan.
- Irineu Brévia

COMUNIDADE: LINHA ARMENIO ALTA (Rosário)

PONTOS DE COLETAS:

- Salão Do Rosário;
- Avelino Panizzi;
- Salão Stringhini;
- Irineu Stringhini;
- Ivo Lando;
- Sedi Precedi;
- Lauro Bazzanella;
- Nilo Piovesana;

COMUNIDADE: LINHA ARMENIO BAIXA (Graças)

PONTOS DE COLETAS:

- João Fortes; (intermediário)
- Alcides Rafainer; (intermediário)
- Luiz Celso;(intermediário)
- Zeferino Canossa; (intermediário)
- Luiz Milani;
- Família Garces;
- Eder Zaffari;
- Salão Graças.

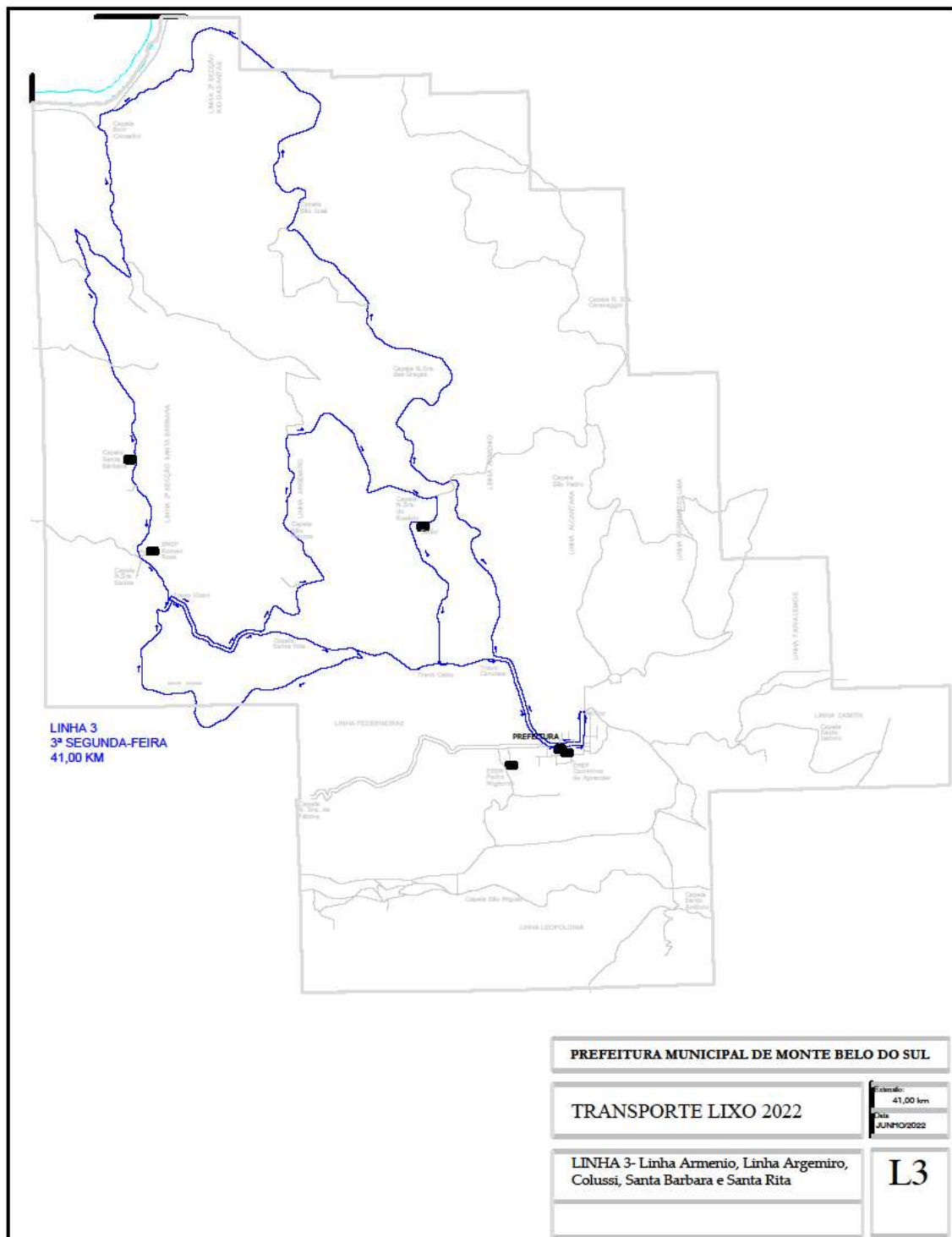
COMUNIDADE: SÃO MARCOS

PONTOS DE COLETAS:

- Lauro Panizzi;
- Severino Mariuzza
- Clecir Tramontina;
- Nilo Lovisa;
- Salão São Marcos;
- Família Piffer;



"BERÇO DA ELABORAÇÃO DOS VINHOS"
MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



LINHA 4.1 - Centro

SEGUNDAS-FEIRAS, QUARTAS-FEIRAS E SEXTAS-FEIRAS DO MÊS – Percurso: 22,00km

INÍCIO: Pórtico de entrada do Centro. Segue sentido cemitério, fazendo Loteamento Capelleto, Loteamento Vista do Vales e todas as suas ruas, Saindo sentido São Pedro até família Capelleto, retornando pela Pedro Cantoni, fazendo Loteamento Quinta's do Vale e todas as suas ruas, seguindo sentido centro, desce avenida fazendo as ruas do Loteamento Farina, voltando pela avenida sentido Igreja Matriz, Escola Caminhos do Aprender, desce rua lateral da prefeitura, retorna pela Rua Daniel Simonetto até Loja de Materiais de Contrução Construbelo,



Tanoaria Mezacasa, Cartório e retorna descendo a Rua Paulo Turri em direção ao Campo Municipal até final do asfalto. Retorna fazendo contorno do Campo Municipal e Escola Pedro Migliorini, Rua Sagrada Família entrando no Loteamento Barbieri e todas as suas ruas, descendo pela Rua Antonio Barbieri até final da rua com calçamento, retornando pela sagrada família até fundos da Igreja Matriz, Rua João Salvador entrando na Rua Theophilo Albanese sentido Rua Balduino Simonetto e retornando a Rua João Salvador sentido Pórtico de entrada do Centro.

LINHA 4.2 - Centro / Escola Roman Ross

SEXTAS-FEIRAS DO MÊS – Percurso: 34,50km

INÍCIO: Pórtico de entrada do Centro. Segue sentido cemitério, fazendo Loteamento Capelleto, Loteamento Vista do Vales e todas as suas ruas, Saindo sentido São Pedro até família Capelleto, retornando pela Pedro Cantoni, fazendo Loteamento Quinta's do Vale e todas as suas ruas, seguindo sentido centro, desce avenida fazendo as ruas do Loteamento Farina, voltando pela avenida sentido Igreja Matriz, Escola Caminhos do Aprender, desce rua lateral da prefeitura, retorna pela Rua Daniel Simonetto até Loja de Materiais de Construção Construbelo, Tanoaria Mezacasa, Cartório e retorna descendo a Rua Paulo Turri em direção ao Campo Municipal até final do asfalto. Retorna fazendo contorno do Campo Municipal e Escola Pedro Migliorini, Rua Sagrada Família entrando no Loteamento Barbieri e todas as suas ruas, descendo pela Rua Antonio Barbieri sentido Linha Santa Bárbara até Escola Roman Ross e retornando ao centro pela sagrada família até fundos da Igreja Matriz, Rua João Salvador entrando na Rua Theophilo Albanese sentido Rua Balduino Simonetto e retornando a Rua João Salvador sentido Pórtico de entrada do Centro.

LINHA 4.3 - Centro / Linha Pederneiras

4ª SEGUNDA-FEIRA DO MÊS – Percurso: 26,00km

INÍCIO: Pórtico de entrada do Centro. Segue sentido cemitério, fazendo Loteamento Capelleto, Loteamento Vista do Vales e todas as suas ruas, Saindo sentido São Pedro até família Capelleto, retornando pela Pedro Cantoni, fazendo Loteamento Quinta's do Vale e todas as suas ruas, seguindo sentido centro, desce avenida fazendo as ruas do Loteamento Farina, voltando pela avenida sentido Igreja Matriz, Escola Caminhos do Aprender, desce rua lateral da prefeitura, retorna pela Rua Daniel Simonetto até Loja de Materiais de Construção Construbelo, Tanoaria Mezacasa, Cartório e retorna descendo a Rua Paulo Turri em direção ao Campo Municipal até Igreja N S de Fátima na Linha Pederneiras. Retorna fazendo contorno do Campo Municipal e Escola Pedro Migliorini, Rua Sagrada Família entrando no Loteamento Barbieri e todas as suas ruas, descendo pela Rua Antonio Barbieri até final da rua com calçamento, retornando pela sagrada família até fundos da Igreja Matriz, Rua João Salvador entrando na Rua Theophilo Albanese sentido Rua Balduino Simonetto e retornando a Rua João Salvador sentido Pórtico de entrada do Centro.

COMUNIDADE: PEDERNEIRA

Recolhimento do lixo seco: 1ª segunda feira do mês

PONTOS DE COLETAS:

- Família Bertoti;
- Juarez Trentin;
- Delmino Basso;
- Dulce Mânica;
- Antiga escola;
- Salão Pederneiras.



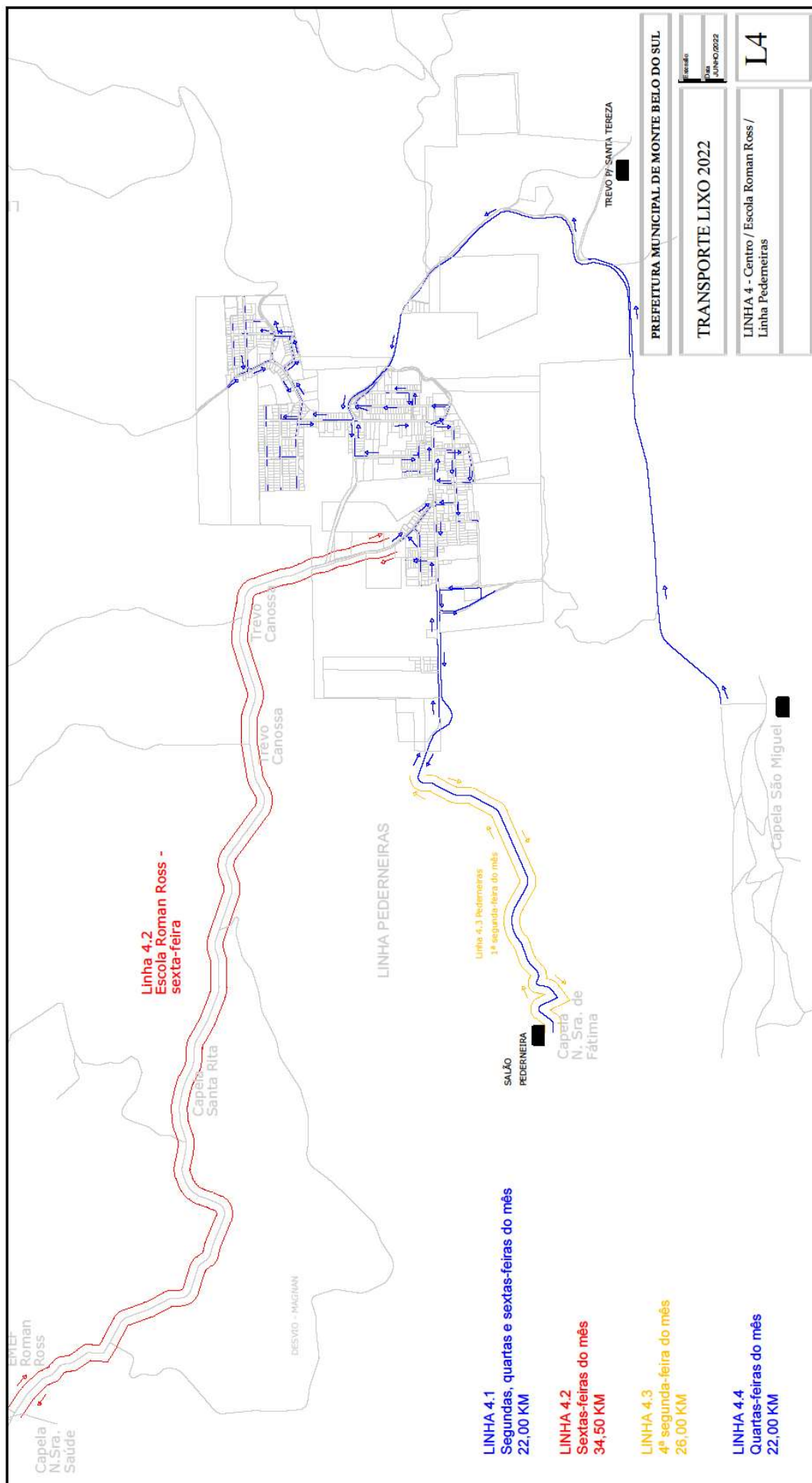
LINHA 4.4 – Centro / Lixo Seco

Centro - QUARTAS-FEIRAS DO MÊS – Percurso: 22,00km

INÍCIO: Pórtico de entrada do Centro. Segue sentido cemitério, fazendo Loteamento Capelleto, Loteamento Vista do Vales e todas as suas ruas, Saindo sentido São Pedro até família Capelleto, retornando pela Pedro Cantoni, fazendo Loteamento Quinta's do Vale e todas as suas ruas, seguindo sentido centro, desce avenida fazendo as ruas do Loteamento Farina, voltando pela avenida sentido Igreja Matriz, Escola Caminhos do Aprender, desce rua lateral da prefeitura, retorna pela Rua Daniel Simonetto até Loja de Materiais de Construção Construbelo, Tanoaria Mezacasa, Cartório e retorna descendo a Rua Paulo Turri em direção ao Campo Municipal até fim do asfalto. Retorna fazendo contorno do Campo Municipal e Escola Pedro Migliorini, Rua Sagrada Família entrando no Loteamento Barbieri e todas as suas ruas, descendo pela Rua Antonio Barbieri até final da rua com calçamento, retornando pela sagrada família até fundos da Igreja Matriz, Rua João Salvador entrando na Rua Theophilo Albanese sentido Rua Balduino Simonetto e retornando a Rua João Salvador sentido Pórtico de entrada do Centro.



"BERÇO DA ELABORAÇÃO DOS VINHOS"
MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL





"BERÇO DA ELABORAÇÃO DOS VINHOS"
MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Anexo III



Distâncias percorridas e horas trabalhadas no recolhimento dos resíduos
sólidos de Monte Belo do Sul

Dia do Mês	Dia Semana	Linha 4.3	Linha 04.1	Linha 04.2	Linha 04.4	Linha 1	Linha 2	Linha 3	Km Diário	Horas
04/09/2023	segunda-feira	26				25,5			51,5	6,00
06/09/2023	quarta-feira		22		22				44	6,00
08/09/2023	sexta-feira			34,5					34,5	3,00
11/09/2023	segunda-feira		22				38		60	6,00
13/09/2023	quarta-feira		22		22				44	6,00
15/09/2023	sexta-feira			34,5					34,5	3,00
18/09/2023	segunda-feira		22					41	63	6,00
20/09/2023	quarta-feira		22		22				44	6,00
22/09/2023	sexta-feira			34,5					34,5	3,00
25/09/2023	segunda-feira		22						22	3,00
27/09/2023	quarta-feira		22		22				44	6,00
29/09/2023	sexta-feira			34,5					34,5	3,00
02/10/2023	segunda-feira		22						22	3,00
04/10/2023	quarta-feira		22		22				44	6,00
06/10/2023	sexta-feira			34,5					34,5	3,00
09/10/2023	segunda-feira	26				25,5			51,5	6,00
11/10/2023	quarta-feira		22		22				44	6,00
13/10/2023	sexta-feira			34,5					34,5	3,00
16/10/2023	segunda-feira		22				38		60	6,00
18/10/2023	quarta-feira		22		22				44	6,00
20/10/2023	sexta-feira			34,5					34,5	3,00
23/10/2023	segunda-feira		22					41	63	6,00
25/10/2023	quarta-feira		22		22				44	6,00
27/10/2023	sexta-feira			34,5					34,5	3,00
30/10/2023	segunda-feira		22						22	3,00
01/11/2023	quarta-feira		22		22				44	6,00
03/11/2023	sexta-feira			34,5					34,5	3,00
06/11/2023	segunda-feira	26				25,5			51,5	3,00
08/11/2023	quarta-feira		22		22				44	6,00
10/11/2023	sexta-feira			34,5					34,5	3,00
13/11/2023	segunda-feira		22				38		60	6,00
15/11/2023	quarta-feira		22		22				44	6,00
17/11/2023	sexta-feira			34,5					34,5	3,00
20/11/2023	segunda-feira		22					41	63	6,00
22/11/2023	quarta-feira		22		22				44	6,00
24/11/2023	sexta-feira			34,5					34,5	3,00
27/11/2023	segunda-feira		22						22	3,00
29/11/2023	quarta-feira		22		22				44	6,00
01/12/2023	sexta-feira			34,5					34,5	3,00
04/12/2023	segunda-feira	26				25,5			51,5	3,00
06/12/2023	quarta-feira		22		22				44	6,00
08/12/2023	sexta-feira			34,5					34,5	3,00
11/12/2023	segunda-feira		22				38		60	6,00
13/12/2023	quarta-feira		22		22				44	6,00
15/12/2023	sexta-feira			34,5					34,5	3,00
18/12/2023	segunda-feira		22					41	63	6,00
20/12/2023	quarta-feira		22		22				44	6,00
22/12/2023	sexta-feira			34,5					34,5	3,00
25/12/2023	segunda-feira		22						22	3,00
27/12/2023	quarta-feira		22		22				44	6,00
29/12/2023	sexta-feira			34,5					34,5	3,00
01/01/2024	segunda-feira	26				25,5			51,5	6,00
03/01/2024	quarta-feira		22		22				44	6,00
05/01/2024	sexta-feira			34,5					34,5	6,00



“BERÇO DA ELABORAÇÃO DOS VINHOS”
MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

08/01/2024	segunda-feira	22			38		60	6,00
10/01/2024	quarta-feira	22		22			44	6,00
12/01/2024	sexta-feira		34,5				34,5	3,00
15/01/2024	segunda-feira	22				41	63	6,00
17/01/2024	quarta-feira	22		22			44	6,00
19/01/2024	sexta-feira		34,5				34,5	3,00
22/01/2024	segunda-feira	22					22	3,00
24/01/2024	quarta-feira	22		22			44	6,00
26/01/2024	sexta-feira		34,5				34,5	3,00
29/01/2024	segunda-feira	22					22	3,00
31/01/2024	quarta-feira	22		22			44	6,00
02/02/2024	sexta-feira		34,5				34,5	3,00
05/02/2024	segunda-feira	26			25,5		51,5	6,00
07/02/2024	quarta-feira	22		22			44	6,00
09/02/2024	sexta-feira		34,5				34,5	3,00
12/02/2024	segunda-feira	22			38		60	6,00
14/02/2024	quarta-feira	22		22			44	6,00
16/02/2024	sexta-feira		34,5				34,5	3,00
19/02/2024	segunda-feira	22				41	63	6,00
21/02/2024	quarta-feira	22		22			44	6,00
23/02/2024	sexta-feira		34,5				34,5	3,00
26/02/2024	segunda-feira	22					22	3,00
28/02/2024	quarta-feira	22		22			44	6,00
01/03/2024	sexta-feira		34,5				34,5	3,00
04/03/2024	segunda-feira	26			25,5		51,5	6,00
06/03/2024	quarta-feira	22		22			44	6,00
08/03/2024	sexta-feira		34,5				34,5	3,00
11/03/2024	segunda-feira	22			38		60	6,00
13/03/2024	quarta-feira	22		22			44	6,00
15/03/2024	sexta-feira		34,5				34,5	3,00
18/03/2024	segunda-feira	22				41	63	6,00
20/03/2024	quarta-feira	22		22			44	6,00
22/03/2024	sexta-feira		34,5				34,5	3,00
25/03/2024	segunda-feira	22					22	3,00
27/03/2024	quarta-feira	22		22			44	6,00
29/03/2024	sexta-feira		34,5				34,5	3,00
01/04/2024	segunda-feira	26			25,5		51,5	6,00
03/04/2024	quarta-feira	22		22			44	6,00
05/04/2024	sexta-feira		34,5				34,5	3,00
08/04/2024	segunda-feira	22			38		60	6,00
10/04/2024	quarta-feira	22		22			44	6,00
12/04/2024	sexta-feira		34,5				34,5	3,00
15/04/2024	segunda-feira	22				41	63	6,00
17/04/2024	quarta-feira	22		22			44	6,00
19/04/2024	sexta-feira		34,5				34,5	3,00
22/04/2024	segunda-feira	22					22	3,00
24/04/2024	quarta-feira	22		22			44	6,00
26/04/2024	sexta-feira		34,5				34,5	3,00
29/04/2024	segunda-feira	22					22	3,00
01/05/2024	quarta-feira	22		22			44	6,00
03/05/2024	sexta-feira		34,5				34,5	3,00
06/05/2024	segunda-feira	26			25,5		51,5	6,00
08/05/2024	quarta-feira	22		22			44	6,00
10/05/2024	sexta-feira		34,5				34,5	3,00
13/05/2024	segunda-feira	22			38		60	6,00
15/05/2024	quarta-feira	22		22			44	6,00
17/05/2024	sexta-feira		34,5				34,5	3,00
20/05/2024	segunda-feira	22				41	63	6,00
22/05/2024	quarta-feira	22		22			44	6,00
24/05/2024	sexta-feira		34,5				34,5	3,00
27/05/2024	segunda-feira	22					22	3,00
29/05/2024	quarta-feira	22		22			44	6,00
31/05/2024	sexta-feira		34,5				34,5	3,00



“BERÇO DA ELABORAÇÃO DOS VINHOS”
MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

03/06/2024	segunda-feira	26				25,5			51,5	6,00
05/06/2024	quarta-feira		22		22				44	6,00
07/06/2024	sexta-feira			34,5					34,5	3,00
10/06/2024	segunda-feira		22				38		60	6,00
12/06/2024	quarta-feira		22		22				44	6,00
14/06/2024	sexta-feira			34,5					34,5	3,00
17/06/2024	segunda-feira		22					41	63	6,00
19/06/2024	quarta-feira		22		22				44	6,00
21/06/2024	sexta-feira			34,5					34,5	3,00
24/06/2024	segunda-feira		22						22	3,00
26/06/2024	quarta-feira		22		22				44	6,00
28/06/2024	sexta-feira			34,5					34,5	3,00
01/07/2024	segunda-feira		22						22	3,00
03/07/2024	quarta-feira		22		22				44	6,00
05/07/2024	sexta-feira			34,5					34,5	3,00
08/07/2024	segunda-feira	26				25,5			51,5	6,00
10/07/2024	quarta-feira		22		22				44	6,00
12/07/2024	sexta-feira			34,5					34,5	3,00
15/07/2024	segunda-feira		22				38		60	6,00
17/07/2024	quarta-feira		22		22				44	6,00
19/07/2024	sexta-feira			34,5					34,5	3,00
22/07/2024	segunda-feira		22					41	63	6,00
24/07/2024	quarta-feira		22		22				44	6,00
26/07/2024	sexta-feira			34,5					34,5	3,00
29/07/2024	segunda-feira		22						22	3,00
31/07/2024	quarta-feira		22		22				44	6,00
02/08/2024	sexta-feira			34,5					34,5	3,00
05/08/2024	segunda-feira	26				25,5			51,5	6,00
07/08/2024	quarta-feira		22		22				44	6,00
09/08/2024	sexta-feira			34,5					34,5	3,00
12/08/2024	segunda-feira		22				38		60	6,00
14/08/2024	quarta-feira		22		22				44	6,00
16/08/2024	sexta-feira			34,5					34,5	3,00
19/08/2024	segunda-feira		22					41	63	6,00
21/08/2024	quarta-feira		22		22				44	6,00
23/08/2024	sexta-feira			34,5					34,5	3,00
26/08/2024	segunda-feira		22						22	3,00
28/08/2024	quarta-feira		22		22				44	6,00
30/08/2024	sexta-feira			34,5					34,5	6,00
	Somatório Anual	312,00	2024,00	1794,00	1144,00	306,00	456,00	492,00	6528	732
	Média Mensal	26,00	168,67	149,50	95,33	25,50	38,00	41,00	544,00	61,00

								15,25
Dias Ano	Feriados	Feriados Coleta			Média mensal de horas em feriados	Dias de Coleta Anual	Dias de Coleta Média Mensal	Dias de Coleta Média Semanal
365	15	10	0,03	61,00	1,67	156	13	3,25

Linha	Itinerário
Linha 01	8 da Leopoldina / Sto Isidoro
Linha 02	Fernandes Lima / Caravágio
Linha 03	Armênio / Sta Rita
Linha 04.1	Centro Segundas e quartas-feiras
Linha 04.2	Centro + Ron Todas as sextas-feiras
Linha 04.3	Centro + Ped 1ª segunda-feira de cada mês
Linha 04.4	Centro / Lixo Quartas-feiras



“BERÇO DA ELABORAÇÃO DOS VINHOS”
MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Anexo IV

Licença de Operação							
Prefeitura Municipal de Barão Secretaria Municipal do Meio Ambiente Processo Nº 25.412/2022 LO Nº 010/2022							
LICENÇA DE OPERAÇÃO A SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE, instituída pela Lei Municipal Nº 663/00 de 18 de Abril de 2000, no uso das atribuições conforme Resolução do CONSEMA 179/2008, QUALIFICANDO o Município ao Licenciamento Ambiental das Atividades de Impacto Local, baseado na Lei Federal Nº 6.938 de 31/08/1981, na Resolução CONSEMA 372/2018 e demais alterações, na Resolução CONAMA Nº 237/1997, na Resolução do CONAMA Nº 010/2019 e no Código Estadual do Meio Ambiente Lei 15.434/2020, concede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO.							
VALIDADE DESTA DOCUMENTO: 18/05/2026							
I. IDENTIFICAÇÃO EMPREENDEDOR: DIASOTTO E CIA LTDA CNPJ: 91.586.208/0001-87 ENDEREÇO: RUA JÚLIO DE CASTILHOS, 633 – 1º ANDAR MUNICÍPIO: CARLOS BARBOSA CEP: 95185-000							
II. EMPREENDIMENTO A PROMOVER: A OPERAÇÃO DA ATIVIDADE DE: CENTRAL DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS COM ESTAÇÃO DE TRANSBORDO CODOM: 3.541.11 LOCALIZAÇÃO: ESTRADA MUNICIPAL, LINHA PIMENTA MUNICÍPIO: BARÃO CEP: 95730-000 COORDENADAS GEOGRÁFICAS: (-29,3764609 -51,5897748) ÁREA TOTAL: 95.013,00m² ÁREA CONSTRUÍDA: 4.527,00 m² ÁREA ÚTIL: 20.000,00 m² GALPÕES: 05							
III. CONDIÇÕES E RESTRIÇÕES 1. QUANTO AO EMPREENDIMENTO <table border="1"><thead><tr><th>QUANTIDADE</th><th>UNIDADE DE MEDIDA</th><th>DESCRIÇÃO DO PRODUTO</th></tr></thead><tbody><tr><td>100,00</td><td>TON</td><td>RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS</td></tr></tbody></table> 1.2 Esta licença contempla a operação dos equipamentos conforme apresentado no Formulário LAI. 1.3 No caso de qualquer alteração a ser realizada no empreendimento (alteração do processo, implantação de novas linhas de produção, ampliação de área ou de produção, realocação, etc.) deverá ser previamente providenciado o licenciamento junto à SMA. 1.4 O empreendedor é responsável por manter as condições operacionais adequadas, respondendo por quaisquer danos ao meio ambiente decorrentes da má operação do empreendimento.		QUANTIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	100,00	TON	RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS
QUANTIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	DESCRIÇÃO DO PRODUTO					
100,00	TON	RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS					
Rua da Estação, 1085 – Centro – Fone – (51) 3696-1200/Ramal 22 – CEP 95730-000/Barão – RS 1							

Licença de Operação	
Prefeitura Municipal de Barão Secretaria Municipal do Meio Ambiente Processo Nº 25.412/2022 LO Nº 010/2022	
1.5 Caso haja encerramento das atividades, deverá ser prevista a recuperação da área do empreendimento e apresentada à SMA, com antecedência de 2 meses, o plano de desativação com levantamento do passivo e definição da destinação final do mesmo para local com licenciamento ambiental, acompanhado de cronograma executivo; 1.6 Sempre que a empresa firmar algum acordo de melhoria ambiental ou ajustamento de conduta com outros órgãos (Federal, Estadual ou Municipal) deverá ser enviado cópia deste documento à SMA, como unidade ao processo administrativo em vigor; 1.7 Esta licença não exime o empreendedor do atendimento às demais obrigações legais (Federais, Estaduais e Municipais).	
2. QUANTO A TRIAGEM 2.1 Os resíduos recebidos na unidade de triagem deverão permanecer em local coberto, protegidos das intempéries, com piso impermeabilizado e canalizantes de contenção de chorume; 2.2 a(s) lateral(is) deverá(is) ser mantida em condições operacionais adequadas; 2.3 os materiais oriundos do processo de triagem deverão ser mantidos em baías, em local coberto, aguardando expedição; 2.4 os resíduos da unidade de triagem deverão ser armazenados em local coberto, com piso impermeabilizado e enviados para local devidamente licenciado para recebê-los; 2.5 a unidade de triagem deverá possuir sistema de drenagem pluvial visando escoar a água da chuva e impedir a contaminação da mesma em contato com o chorume gerado pelos resíduos; 2.6 deverão ser mantidos procedimentos de higienização na unidade de triagem, bem como condições sanitárias e operacionais adequadas; 2.7 é proibido o armazenamento de resíduos em área externa sem cobertura, mesmo que temporariamente.	
3. QUANTO AO TRANSBORDO 3.1 Os resíduos recebidos na unidade de transbordo deverão permanecer no local por no máximo 48 horas; 3.2 os resíduos recebidos na unidade de transbordo deverão permanecer em local coberto, protegidos das intempéries, com piso impermeabilizado e canalizantes de contenção de chorume; 3.3 a unidade de transbordo deverá possuir sistema de drenagem pluvial visando escoar a água da chuva e impedir a contaminação da mesma em contato com o chorume gerado pelos resíduos; 3.4 deverão ser mantidos procedimentos de higienização na unidade de transbordo, bem como condições sanitárias e operacionais adequadas; 3.5 é proibido o armazenamento de resíduos em área externa sem cobertura, mesmo que temporariamente.	
4. QUANTO A PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO AMBIENTAL 4.1 deverão ser mantidos procedimentos periódicos de inspeção e manutenção às estruturas implantadas de modo a prevenir/evitar eventuais condições de danos ou falhas operacionais, observando condições adequadas de preservação do ambiente no entorno do mesmo.	
5. QUANTO AO ESGOTAMENTO SANITÁRIO 5.1 Fazer a manutenção do sistema de tratamento individual de esgoto conforme as normas Técnicas ABNT NBR 722/93, 1366/91 e 1169/99, deverá ser feita manutenção anual retirada de lodo da fossa e filtro com a devida emissão do MTR (formulário de transporte de resíduos) da Fepam.	
6. QUANTO AOS EFLUENTES LÍQUIDOS 6.1 os efluentes ocasionais gerados na triagem ou no transbordo deverão ser direcionados à caixa coletora, sendo enviados juntamente com os rejeitos para destinação final ambientalmente adequada em local devidamente licenciado;	
Rua da Estação, 1085 – Centro – Fone – (51) 3696-1200/Ramal 22 – CEP 95730-000/Barão – RS 2	

Licença de Operação	
Prefeitura Municipal de Barão Secretaria Municipal do Meio Ambiente Processo Nº 25.412/2022 LO Nº 010/2022	
7. QUANTO AS EMISSÕES ATMOSFÉRICAS 7.1 Os níveis de ruído gerados pela atividade industrial deverão estar de acordo com a NBR 10.151, da ABNT, conforme determina a Resolução CONAMA Nº 01, de 06 de março de 1990; 7.2 As atividades exercidas pelo empreendimento deverão ser conduzidas de forma a não emitir substâncias odoríferas na atmosfera em quantidades que possam ser perceptíveis fora dos limites de sua propriedade; 7.3 Os equipamentos de processo, assim como os de controle de emissões atmosféricas, deverão ser mantidos operando adequadamente, para garantir sua eficiência, de modo a evitar danos ao meio ambiente e incômodo à população.	
8. QUANTO AOS RESÍDUOS SÓLIDOS 8.1 o empreendimento adota como o recolhimento de resíduos sólidos urbanos, Classe I e Classe II, não sendo permitido o recebimento de resíduos de saúde, de construção civil ou de resíduos industriais. Os resíduos classe I, de acordo com a NBR 10.004/2004, deverão ser segregados e encaminhados para locais devidamente licenciados para recebê-los, devendo ser evitada a sua disposição em aterros sanitários; 8.2 o responsável ou encarregado da operação deverá inspecionar, periodicamente, as áreas de armazenamento, verificando os possíveis pontos de deterioração dos recipientes e vazamentos causados por corrosão ou outros fatores, assim também como o sistema de contenção. Qualquer irregularidade constatada deverá ser registrada e as ações corretivas necessárias devem ser executadas em tempo, procurando-se evitar contaminações ao ambiente; 8.3 o controle do recolhimento dos resíduos no empreendimento é de responsabilidade do empreendedor, devendo ser observados os critérios de compatibilidade para o qual foi projetado; 8.4 quando do envio de qualquer tipo de resíduo para tratamento ou destinação final fora do estado do Rio Grande do Sul deverá ser solicitada Autorização para Fim de Resíduos para Fim de Estado junto à FEFAM; 8.5 fica proibida a queima, a céu aberto, de resíduos sólidos de qualquer natureza, ressalvadas as situações de emergência sanitária, reconhecida por esta Fundação; 8.6 os resíduos sólidos gerados deverão ser segregados, identificados, classificados e acondicionados para armazenagem temporária, observando a NBR 12.235 e a NBR 11.174, da ABNT, em conformidade com o tipo de resíduo, até posterior destinação final dos mesmos.	
9. QUANTO AOS RISCOS AMBIENTAIS E PLANO DE EMERGÊNCIA 9.1 Em caso de acidente ou incidente com risco de danos à pessoa ou ao meio ambiente, a Secretaria Municipal do Meio Ambiente –SMA deverá ser imediatamente informada através do telefone (51) 36861200; 9.2 Deverá ser mantido atualizado o Alvará do Corpo de Bombeiros em conformidade com as Normas em vigor, relativo ao sistema de combate à incêndio.	
10. QUANTO AO MONITORAMENTO PUBLICIDADE DA LICENÇA 10.1 deverá ser enviado à SMA, com periodicidade semestral até o último dia 08 de março e setembro Relatório Técnico e Fotográfico, elaborado e assinado pelo Responsável Técnico, acompanhado da devida ART, descrevendo as condições gerais do empreendimento contemplando no mínimo: 10.1.1 identificação, cercamento, acesso, sistema e vias de circulação internas, iluminação e força pleno de emergência e sistemas de comunicação, melhorias realizadas, obras realizadas, condições sanitárias do local, ocorrências e serviços efetuados no período, bem como acidentes verificados e os procedimentos adotados; 10.1.2 deverá ser anexada planilha de recolhimento de resíduos, onde deve constar, discriminado por município gerador, a quantidade mensal de resíduos recebida no empreendimento; 10.1.3 deverá ser anexada a planilha de destinação de resíduos, onde deve constar a quantidade de resíduos tratados, reciclados ou compostados e encaminhados para tratamento ou disposição final, no local ou em empreendimento externo. No caso de a destinação ser em outro empreendimento, deverá ser anexada a licença de operação do destinatário e, em caso de encaminhamento de resíduos perecíveis, deverá constar a cópia do MTR emitido.	
Rua da Estação, 1085 – Centro – Fone – (51) 3696-1200/Ramal 22 – CEP 95730-000/Barão – RS 3	

Licença de Operação	
Prefeitura Municipal de Barão Secretaria Municipal do Meio Ambiente Processo Nº 25.412/2022 LO Nº 010/2022	
10.2 deverá ser enviado à FEFAM, com periodicidade semestral até o último dia 08 de março e setembro Relatório Técnico e Fotográfico, assinado pelo Responsável Técnico, acompanhado da devida ART, descrevendo as condições de operação da central de triagem/transbordo, contendo, no mínimo: 10.2.1 eficiência do sistema de coleta de chorume, dentro do chorume gerado, impermeabilização do piso; 10.2.2 manutenção dos resíduos recebidos e dos resíduos tratados em área coberta, com piso impermeabilizado e sistema de contenção, estado dos equipamentos utilizados, odores, condições sanitárias do local; 10.2.3 manutenção e eficiência do sistema de drenagem pluvial.	
11. QUANTO A PUBLICIDADE DA LICENÇA 11.1 Deverá ser fixada junto ao empreendimento, em local de fácil visibilidade, placa para divulgação do licenciamento ambiental, conforme modelo disponível na SMA. A placa deverá ser mantida durante todo o período de vigência desta licença.	
IV - DOCUMENTOS A APRESENTAR PARA A RENOVACÃO DESTA LICENÇA - Requerimento solicitando a renovação da Licença de Operação - Formulário de informações para licenciamento das atividades devidamente preenchido por técnico habilitado; - Memorial descritivo da área da propriedade e do empreendimento - Relatório Anual de Resíduos Sólidos Industriais relacionados ao período de vigência desta Licença, anexando cópia dos comprovantes de resíduos industriais e ou dos comprovantes de venda (ATUALIZAÇÃO DO PGRS); - ART do Responsável Técnico pela elaboração deste projeto com validade consoante à validade da licença, até 4 anos - CNPJ e contrato social; - Cópia da matrícula atualizada do terreno em até 90 dias - Cópia desta licença - Cópia do Alvará de Prevenção e combate a Incêndios em vigor, emitido pelo Corpo de Bombeiros.	
Havendo alteração nos atos constitutivos, o empreendedor deverá apresentar, imediatamente, cópia da mesma à SMA, sob pena do empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento licenciada por este documento. Qualquer alteração na representação do empreendedor ou alteração do endereço para recebimento de correspondência da SMA deverá ser imediatamente informada à mesma. Esta licença é válida para as condições acima até 18 de maio de 2026, caso ocorra o encerramento das condições e restrições desta licença, o empreendedor estará sujeito às penalidades previstas em Lei. Esta licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem excluir as demais licenças ambientais. Esta licença deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.	
Barão, 18 de maio de 2022.  DOCUMENTO REGISTRADO DIGITALMENTE ESTANDO A DISPOSIÇÃO NO SITE www.barao.rs.gov.br	
Rua da Estação, 1085 – Centro – Fone – (51) 3696-1200/Ramal 22 – CEP 95730-000/Barão – RS 4	



“BERÇO DA ELABORAÇÃO DOS VINHOS”
MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

 **LICENÇA DE OPERAÇÃO**

Processo nº
1507-05.67 / 164

LO nº
00116 / 2022

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual nº 9.077 de 04/06/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/01/91, e com sua Estatuta aprovada pelo Decreto nº 51.761, de 26/09/14, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto nº 59.774, de 05/06/90 e com base nos autos do processo administrativo nº 1507-05.67/164 - concede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO.

I - Identificação:

EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL: 14571- RODRIGO JUNGES E CIA LTDA - ME
CNPJ / Ins. Est: 03.326.800/001-10
Endereço: RUA DR ALFREDO SETENFUS 408
CENTRO
95773-000 TUPANDI - RS

EMPREENDIMENTO: 150621
LOCALIZAÇÃO: RUA PEDRO AFRONSO JUNGES, S/N
Município: Alto Feliz, Bom Princípio, Feliz, Gramma, Nova Petrópolis, Salvador do Sul, São Pedro da Serra, Tapera, todos localizados no Estado de RS
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: **Latitude:** -29.43213900 **Longitude:** -51.42438100

A PROMOVER A OPERAÇÃO RELATIVA À ATIVIDADE DE ESTACOES DE TRANSBORO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

RAMO DE ATIVIDADE: 3.541.20
MEDIDA DE PORTE: 3.000,00 quantidade de resíduos (litrês)

II - Condições e Restrições:

1. Quanto à Renovação:

1.1- este documento REVOGA o documento de Licença de Operação Nº 0625/2018, de 05/10/2018.

2. Quanto ao Empreendimento:

2.1- o empreendimento é composto por galpão para atividades de recebimento e triagem de resíduos sólidos urbanos, armazenamento de material tratado e transbordo de resíduos.

2.1.1- unidade de triagem de veículos coletores de resíduos sólidos urbanos, com Licença de Operação emitida pelo município de Tupandi;

2.2- os acessos internos, externos e as áreas de manobra deverão ser mantidos em perfeito estado de conservação, sinalização e integridade, permitindo o fluxo normal de veículos e a operação do empreendimento sob quaisquer condições climáticas;

2.3- visando a adequada operação do empreendimento, manter profissional habilitado, bem como dispor de maquinário e operadores capacitados, necessários à realização dos serviços, em conformidade com os requisitos técnicos e normas pertinentes ao tema. O projeto e a operação do empreendimento é de inteira responsabilidade do empreendedor solicitante e dos técnicos por ela contratados;

2.4- no caso de qualquer alteração a ser realizada no empreendimento (alteração de processo, implantação de novas instalações, ampliação de área ou de produção, relocalização, etc.) deverá ser previamente providenciado o licenciamento junto à FEPAM;

2.5- deverá fazer a comunicação (mediante a Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura na hipótese de descoberta fortuita de elementos de interesse paleontológico, na área do empreendimento).

LO Nº 00116 / 2022 **Gerado em 15/01/2022 15:32:35** 16 Doc: 1217908 **Folha 1/5**

Av Borges de Medeiros, 261 - Centro - CEP 90020-021 - Porto Alegre - RS - Brasil www.fepam.rs.gov.br

2.6- toda e qualquer alteração/ampliação no empreendimento que não seja dispensada de licenciamento prévio, conforme Portaria FEPAM Nº 58/2019 e suas atualizações, deverá ser objeto de novo licenciamento junto à FEPAM;

2.7- a área do empreendimento deverá ser cercada, devidamente identificada e com controle de acesso;

2.8- no prazo de até 60 (sessenta) dias deverá ser apresentado o(s) Certificado(s) de Regularidade do Cadastro Técnico Federal - CTRAPP, válido(s) (www.brejo.gov.br), de todos os empreendedores deste empreendimento, com correlação na(s) Fichas(s) Técnica(s) de Enquadramento:

Categoria	Código	Descrição
17	17-4	Destinação de resíduos de esgotos sanitários e de resíduos sólidos urbanos, inclusive aqueles provenientes de fossas.

3. Quanto à Triagem:

3.1- os resíduos recebidos na unidade de triagem deverão permanecer em local coberto, protegidos das intempéries, com piso impermeabilizado e canalizações de contenção de chorume;

3.2- a(s) estação(s) deverá(ão) ser mantida em condições operacionais adequadas;

3.3- os materiais oriundos do processo de triagem deverão ser mantidos em baías, em local coberto, aguardando expedição;

3.4- os resíduos da unidade de triagem deverão ser armazenados em local coberto, com piso impermeabilizado e emissões para local devidamente licenciado para recebê-los;

3.5- a unidade de triagem deverá possuir sistema de drenagem pluvial visando escoar a água da chuva e impedir a contaminação da mesma em contato com o chorume gerado pelos resíduos;

3.6- deverão ser mantidos procedimentos de higienização na unidade de triagem, bem como condições sanitárias e operacionais adequadas;

3.7- é proibido o armazenamento de resíduos em área externa sem cobertura, mesmo que temporariamente;

4. Quanto ao Transbordo:

4.1- os resíduos recebidos na unidade de transbordo deverão permanecer no local por no máximo 48 horas;

4.2- os resíduos recebidos na unidade de transbordo deverão permanecer em local coberto, protegidos das intempéries, com piso impermeabilizado e canalizações de contenção de chorume;

4.3- a unidade de transbordo deverá possuir sistema de drenagem pluvial visando escoar a água da chuva e impedir a contaminação da mesma em contato com o chorume gerado pelos resíduos;

4.4- deverão ser mantidos procedimentos de higienização na unidade de transbordo, bem como condições sanitárias e operacionais adequadas;

4.5- é proibido o armazenamento de resíduos em área externa sem cobertura, mesmo que temporariamente;

5. Quanto à Preservação e Conservação Ambiental:

5.1- deverão ser mantidos procedimentos periódicos de inspeção e manutenção às estruturas implantadas de modo a prevenir/evitar eventuais ocorrências de danos ou falhas operacionais, observando condições adequadas de preservação do ambiente no entorno do mesmo;

6. Quanto ao Contorno Vegetal:

6.1- deverá ser mantida a Cobertura Vegetal, na forma de corrimão arbóreo no perímetro do empreendimento, visando amenizar visualmente o local e criar condições para sua proteção e isolamento;

6.2- a manutenção da barreira florestal deverá ser acompanhada por responsável técnico habilitado, com objetivo de garantir a correta execução das atividades de adubação, rega, reposição de mudas, bem como manejo adequado;

7. Quanto às Emissões Atmosféricas:

7.1- deverão ser adotados os controles necessários para minimizar a emissão de odores que possam ser percebidos fora dos limites do empreendimento;

8. Quanto aos Resíduos Sólidos:

8.1- o controle do recebimento dos resíduos no empreendimento é de responsabilidade do empreendedor, devendo ser observados os critérios de compatibilidade para o qual foi projetado;

8.2- no caso de envio de resíduos para disposição ou tratamento em outros estados, deverá ser solicitada Autorização para Remessa de Resíduos para fora do Estado do Rio Grande do Sul através do Sistema Online de Licenciamento - SOL, conforme Portaria Nº 89/2016;

LO Nº 00116 / 2022 **Gerado em 15/01/2022 15:32:35** 16 Doc: 1217908 **Folha 2/5**

Av Borges de Medeiros, 261 - Centro - CEP 90020-021 - Porto Alegre - RS - Brasil www.fepam.rs.gov.br

11.1.3- deverá ser anexada planilha de recebimento de resíduos, onde deve constar, discriminado por gerador, a quantidade mensal de resíduos recebida no empreendimento;

11.1.4- deverá ser anexada a planilha de destinação de resíduos, onde deve constar a quantidade de resíduos tratados e encaminhados para tratamento ou disposição final, no local ou em empreendimento externo. No caso de a destinação ser em outro empreendimento, deverá ser anexada a planilha de operação do destinatário e, em caso de encaminhamento de resíduos perigosos, estes deverão ser transportados acompanhados de Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR;

11.2- deverão ser realizados e apresentados à FEPAM semestralmente até o último dia útil dos meses de Janeiro e Julho, Relatório Técnico de supervisão ambiental atinente ao contorno vegetal assinado por responsável técnico habilitado contendo no mínimo:

11.2.1- descrição qualitativa e quantitativa dos exemplares escolhidos, índice de sobrevivência com a qualificação do desenvolvimento das mudas (altura média, sanidade, brotamento), sendo que os indivíduos que forem substituídos (mortalidade) deverão ser identificados;

11.2.2- adequações implantadas no local do plantio visando corrigir as falhas na germinação, e estado nutricional das mudas (alimentação, as técnicas selecionadas para corrigir o problema);

11.2.3- relatório fotográfico panorâmico e detalhado;

11.2.4- ART do responsável técnico pelas informações;

11.3- deverá ser enviado à FEPAM, com periodicidade semestral, até o último dia útil dos meses de Janeiro e Julho, Relatório Técnico e Fotográfico, assinado pelo Responsável Técnico, acompanhado da devolutiva ART, descrevendo as condições de operação da central de triagem/transbordo, contendo, no mínimo:

11.3.1- eficiência do sistema de coleta de chorume, destino do chorume gerado, impermeabilização do piso;

11.3.2- manutenção dos resíduos recebidos e dos resíduos tratados em área coberta, com piso impermeabilizado e sistema de contenção, estado dos equipamentos utilizados, odores, condições sanitárias do local;

11.3.3- manutenção e eficiência do sistema de drenagem pluvial;

12. Quanto à Publicidade da Licença:

12.1- deverá ser instalada placa de identificação e divulgação da Licença Ambiental, conforme Portaria Nº 17/2009 OPRES, segundo modelo disponível no home page da FEPAM (www.fepam.rs.gov.br).

III - Documentos a apresentar para renovação desta Licença:

1- comprovante de pagamento dos custos dos Serviços de Licenciamento Ambiental (alteração de LO), conforme Tabela de Custos disponível no home page da FEPAM www.fepam.rs.gov.br;

2- laudo técnico acompanhado de registro fotográfico detalhado, firmado pelo responsável técnico, apresentando as reais condições do empreendimento em cumprimento à presente licença;

3- declaração do empreendedor quanto à responsabilidade técnica pela operação do empreendimento, remetendo cópia da ART do responsável técnico;

4- planta atualizada da área onde conste todas as unidades existentes em operação e encanamentos e pontos de monitoramento com as respectivas coordenadas em grau decimal sistema SIRGAS2000, quando houver e quadro de áreas;

5- layout geral do empreendimento;

6- imagem de satélite atualizada e colorida, indicando a localização da área e descrição das vias de acesso desde a sede do município;

7- acesso ao SOL - Sistema On Line de Licenciamento Ambiental, em www.sol.rs.gov.br, e seguir as orientações prestando as informações e apresentando as documentações solicitadas. O Manual de Operação do SOL encontra-se disponível na sua tela de acesso.

16 Doc: 1217908 **Folha 3/5**

Av Borges de Medeiros, 261 - Centro - CEP 90020-021 - Porto Alegre - RS - Brasil www.fepam.rs.gov.br

16 Doc: 1217908 **Folha 4/5**

Av Borges de Medeiros, 261 - Centro - CEP 90020-021 - Porto Alegre - RS - Brasil www.fepam.rs.gov.br

16 Doc: 1217908 **Folha 5/5**

Av Borges de Medeiros, 261 - Centro - CEP 90020-021 - Porto Alegre - RS - Brasil www.fepam.rs.gov.br



“BERÇO DA ELABORAÇÃO DOS VINHOS”
MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Esta licença deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.

Data de emissão:	Porto Alegre, 13 de janeiro de 2022.
Este documento é válido para as condições acima no período de 13/01/2022 a 05/10/2023.	
A renovação desta licença deve ser requerida com antecedência mínima de 120 dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, conforme Art. 14 § 4.º da Lei Complementar nº 140, de 08/12/2011.	
Este documento foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida integridade de seu conteúdo e está à disposição no site www.fepam.rs.gov.br .	

lcpomb



Nome do arquivo: 01919116
Autenticidade: Documento Inteiro



DOCUMENTO ASSINADO POR	DATA	CNPJ/CNPJ	VERIFICADOR
Patricia Pansaro Vlt Tamar	13/01/2022 11:12:28 GMT-03:00	70965623000	Assinatura válida

Documento eletrônico assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

LO Nº 00116 / 2022 Ocorre em 13/01/2022 11:12:28 Nº Doc 1217898 Folha 6/5

Av. Borges de Medeiros, 261 - Centro - CEP 90020-021 - Porto Alegre - RS - Brasil www.fepam.rs.gov.br



“BERÇO DA ELABORAÇÃO DOS VINHOS”
MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

ANEXO V

Mês de referência:	agosto de 2023
Código Fipe:	509337-6
Marca:	MERCEDES-BENZ
Modelo:	Atego 1419 4x2 2p (diesel)(E6)
Ano Modelo:	2023
Autenticação	t2nnvt3zd6drl
Data da consulta	quarta-feira, 30 de agosto de 2023 14:18
Preço Médio	R\$ 416.495,00

Mês de referência:	agosto de 2023
Código Fipe:	509338-4
Marca:	MERCEDES-BENZ
Modelo:	Atego 1719 4x2 2p (diesel)(E6)
Ano Modelo:	2023
Autenticação	vtbpxrt1hdrl
Data da consulta	quarta-feira, 30 de agosto de 2023 14:18
Preço Médio	R\$ 435.837,00

Mês de referência:	agosto de 2023
Código Fipe:	515136-8
Marca:	VOLKSWAGEN
Modelo:	17-280 E Constellation 2p (diesel)(E5)
Ano Modelo:	2023
Autenticação	vl5qlpwvsddrl
Data da consulta	quarta-feira, 30 de agosto de 2023 13:52
Preço Médio	R\$ 430.583,00

2. Composição dos Encargos Sociais		
Código	Descrição	Valor
A1	INSS	20,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	Salário educação	2,50%
A7	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A	SOMA GRUPO A	36,80%
B1	Férias gozadas	6,19%
B2	13º salário	8,33%
B3	Licença Paternidade	0,06%
B4	Faltas justificadas	0,82%
B5	Auxílio acidente de trabalho	0,31%
B6	Auxílio doença	1,66%
B	SOMA GRUPO B	17,37%
C1	Aviso prévio indenizado	2,56%
C2	Férias indenizadas	4,92%
C3	Férias indenizadas s/ aviso previo inden.	0,13%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	2,05%
C5	Indenização adicional	0,18%
C	SOMA GRUPO C	9,84%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,39%
D2	Reincidência de FGTS sobre aviso prévio indenizado	0,20%
D	SOMA GRUPO D	6,59%
	SOMA (A+B+C+D)	70,60%

PAULO ROBERTO
BATISTA
PEREIRA:66064210044

Assinado de forma digital por
PAULO ROBERTO BATISTA
PEREIRA:66064210044
Dados: 2023.09.18 15:31:23
-03'00'

CÁLCULO DAS VERBAS INDENIZATÓRIAS DOS EMPREGADOS NO SETOR DE COLETA DE RSU

3. CAGED	
Rio Grande do Sul - Coleta de Resíduos Não-Perigosos - CNAE 38114	
Admissões	2100
Desligamentos	2031
Dispensados com justa causa	44
Dispensados sem justa causa	1192
Espontâneos	372
Fim de contrato por prazo determinado	22
Término de contrato	350
Aposentados	1
Mortos	30
Transferência de saída	0
Acordo	0
Indicadores	
Estoque recuperado início do Período 01-01-2019	4625
Estoque recuperado final do Período 31-12-2019	4694
Variação Emprego Absoluta de 01-01-2019 a 31-12-2019	69
Estoque Médio	4659,5
% Demitidos s/ Justa Causa em relação ao Estoque Médio	25,58%
Taxa de Rotatividade	44,33%
Rotatividade temporal (meses)	27,0704
Dias ano	360
1/3 de férias (dias)	10
Férias (dias)	30
13º Salário (dias)	30
Dias de Aviso prévio	36
FGTS	8%
Multa FGTS	40%

PAULO ROBERTO
BATISTA

PEREIRA:66064210044

Assinado de forma digital por
PAULO ROBERTO BATISTA
PEREIRA:66064210044
Dados: 2023.09.18 15:31:06 -03'00'

Ajustado, de acordo com a nova Lei Federal nº 13.932/2019

4. Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas					
			Referência estudo TCE		
			1° Quartil	Médio	3° Quartil
Administração Central	AC	6,27%	2,97%	5,08%	6,27%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	1,71%	0,86%	1,33%	1,71%
Lucro	L	13,55%	7,78%	10,85%	13,55%
Despesas Financeiras	DF	0,25%		13,25%	
Tributos - ISS	T	3,00%	DU	5	
Tributos - PIS/COFINS		3,65%			
Fórmula para o cálculo do BDI:					
$\{[(1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF)] / (1-T)\} - 1$					
Resultado do cálculo do BDI:		31,67%	21,43%	27,17%	33,62%

PAULO ROBERTO
BATISTA
PEREIRA:660642100
44

Assinado de forma digital por
PAULO ROBERTO BATISTA
PEREIRA:66064210044
Dados: 2023.09.18 15:29:54
-03'00'

5. Depreciação Referencial TCE/RS (%)	
Idade do veículo (ano)	Depreciação Média
1	33,63
2	43,13
3	48,68
4	52,62
5	55,68
6	58,18
7	60,29
8	62,12
9	63,73
10	65,18
11	66,48
12	67,67
13	68,77
14	69,79
15	70,73

PAULO ROBERTO
BATISTA
PEREIRA:66064210
044

Assinado de forma digital por
PAULO ROBERTO BATISTA
PEREIRA:66064210044
Dados: 2023.09.18 15:36:15 -03'00'

6. Remuneração de Capital

Fórmula de cálculo da remuneração de capital:

$$J_m = \frac{I_m \times i}{12}$$

$$I_m = (V_0 - V_r) \frac{(n + 1)}{2n} + V_r$$

J_m = remuneração de capital mensal

i = taxa de juros do mercado (sugere-se adotar a taxa SELIC)

I_m = investimento médio

V_0 = valor inicial do bem

V_r = valor residual do bem

n = vida útil do bem em anos

PAULO ROBERTO BATISTA
PEREIRA:66064210044
10044

Assinado de forma digital
por PAULO ROBERTO
BATISTA
PEREIRA:66064210044
Dados: 2023.09.18
15:36:00 -03'00'

Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo de cálculo expedito e deve ser ajustada conforme cada caso concreto.
2. Dimensionar separadamente setores atendidos por veículos de capacidade de carga diferentes.
3. Preencher somente células em amarelo

O TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.

O orçamento deve ser realizado por responsável técnico habilitado e é de responsabilidade do usuário.

7. Dimensionamento da frota		
Indicador	Unid	Valor
População (H)	hab	2514
Geração per capita (G)	Kg/hab.dia	0,226
Geração total diária (Qd)	ton/dia	0,57
Geração Mensal	ton	17,04
Número de dias de coleta por semana (Dc)	dia	3,25
Quantitativo diário de coleta (Qc)	ton/dia	1,22
Densidade RSU compactado	Kg/m³	500
Tipo de Veículo (1 = toco, 2 = truck)		1
Capacidade do Compactador	m³	19
Capacidade nominal de carga (Cc)	ton	5,8
Número de Cargas por dia (Nc)		0,21
Número total de percursos de coleta por veículo, por dia (Np)		2
Número de veículos da Frota (F)		0,11

PAULO ROBERTO
BATISTA
PEREIRA:66064210044

Assinado de forma digital por
PAULO ROBERTO BATISTA
PEREIRA:66064210044
Dados: 2023.09.18 15:33:25
+03'00'

idade do seu autor.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Município de Monte Belo do Sul/RS

	Descrição de Item	Custo (R\$/mês)				
A	Garagem ao Início do Percurso	R\$ 4.350,15	11,1%			
B	Coleta de Resíduos	R\$ 13.510,18	34,3%			
C	Transporte até o Transbordo	R\$ 12.939,27	32,9%			
D	Triagem de Resíduos Recicláveis	R\$ 3.481,37	8,8%			
E	Transporte até a Destinação Final	R\$ 5.080,25	12,9%			
	TOTAL DO PREÇO DOS SERVIÇOS	R\$ 39.361,23	100,0%			

Monte Belo do Sul, 18 de setembro de 2023

Adenir José Dallé	Paulo Roberto Batista Pereira
Prefeito Municipal de Monte Belo do Sul/RS	Engenheiro Civil - CREA RS202395

ADENIR JOSE
DALLE:4407867604
9

Assinado de forma digital por
ADENIR JOSE DALLE:44078676049
Dados: 2023.09.18 15:43:29 -03'00'

PAULO ROBERTO
BATISTA
PEREIRA:66064210044

Assinado de forma digital por
PAULO ROBERTO BATISTA
PEREIRA:66064210044
Dados: 2023.09.18 15:38:21
-03'00'

Município de Monte Belo do Sul/RS

1.2. Transp Transbordo		
Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 734,57	16,89%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 448,18	10,30%
1.2. Coletor Turno Noite	R\$ 0,00	0,00%
1.3. Motorista Turno do Dia	R\$ 286,39	6,58%
1.4. Motorista Turno Noite	R\$ 0,00	0,00%
1.5. Vale Transporte	R\$ 0,00	0,00%
1.6. Vale-refeição (diário)	R\$ 0,00	0,00%
1.7. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 0,00	0,00%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 32,03	0,74%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 2.532,90	58,23%
3.1. Veículo Coletor Compactador xx m³	R\$ 2.532,90	58,23%
3.1.1. Depreciação	R\$ 175,76	4,04%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 240,85	5,54%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 38,09	0,88%
3.1.4. Consumos	R\$ 1.387,07	31,89%
3.1.5. Manutenção	R\$ 380,55	8,75%
3.1.6. Pneus	R\$ 310,59	7,14%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 0,00	0,00%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 4,32	0,10%
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 1.046,32	24,05%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 4.350,15	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	2
1.2. Coletor Turno Noite	0
1.3. Motorista Turno do Dia	1
1.4. Motorista Turno Noite	0
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	3
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor Compactador xx m³	1

Fator de utilização (FU)	5,46%
---------------------------------	--------------

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.687,48	1.687,48	
Horas Extras (100%)	hora	1,67	15,34	25,62	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	11,51	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		5,34	5,34	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.718,44	687,38	
Soma				2.405,82	
Encargos Sociais	%	70,60	2.405,82	1.698,41	
Total por Coletor				4.104,23	
Total do Efetivo	homem	2	4.104,23	8.208,47	
Fator de utilização				0,055	448,18

1.3. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.156,60	2.156,60	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.320,00		
Horas Extras (100%)	hora	1,67	19,61	32,74	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	14,70	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		6,83	6,83	
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	40	2.196,17	878,47	
Soma				3.074,64	
Encargos Sociais	%	70,60	3.074,64	2.170,57	
Total por Motorista				5.245,21	
Total do Efetivo	homem	1	5.245,21	5.245,21	
Fator de utilização				0,055	286,39

1.5. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	-		
Dias Trabalhados por mês	dia				
Coletor	vale	-	-	-	
Motorista	vale	-	-	-	
					-

1.6. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade			-	
Motorista	unidade			-	
					-

1.7. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	2	-	-	
Motorista	unidade		111,82	-	
Fator de utilização				0,055	-

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	734,57
---	---------------

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Coletor

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	3	144,50	48,17	
Calça	unidade	1 1/2	60,89	40,60	
Camiseta	unidade	1 1/2	44,10	29,40	
Boné	unidade	6	21,92	3,65	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	2	59,05	29,53	
Meia de algodão com cano alto	par	1 1/2	8,11	5,41	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	49,06	4,09	
Colete reflexivo	unidade	3	25,90	8,63	
Luva de proteção	par	1 1/2	14,93	9,95	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	3	16,06	5,35	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	20,00	20,00	
Total do Efetivo	homem	2	204,77	409,55	
Fator de utilização				0,055	22,36

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	3	144,50	48,17	
Calça	unidade	1 1/2	60,89	40,60	
Camiseta	unidade	1 1/2	44,10	29,40	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	2	59,05	29,53	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	49,06	4,09	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	3	16,06	5,35	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	20,00	20,00	
Total do Efetivo	homem	1	177,13	177,13	
Fator de utilização				0,055	9,67

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)	32,03
--	--------------

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor Compactador xx m³

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi	unidade	1	427.638,33	427.638,33	
Vida útil do chassi	anos	10			
Idade do veículo	anos	1			
Depreciação do chassi	%	65,18	427.638,33	278.734,66	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	278.734,66	2.322,79	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	165.000,00	165.000,00	
Vida útil do compactador	anos	10			
Idade do compactador	anos	1			
Depreciação do compactador	%	65,18	165.000,00	107.547,00	
Depreciação mensal do compactador	mês	120	107.547,00	896,23	
Total por veículo				3.219,01	
Total da frota	unidade	1	3.219,01	3.219,01	
Fator de utilização				0,05	175,76

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	427.638,33	427.638,33	
Taxa de juros anual nominal	%	13,25			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	399.764,86			
Investimento médio total do chassi	R\$	288.271,00			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		3.182,99	3.182,99	
Custo do compactador	unidade	1	165.000,00	165.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,25			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	154.245,30			
Investimento médio total do compactador	R\$	111.226,50			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		1.228,13	1.228,13	
Total por veículo				4.411,12	
Total da frota	unidade	1	4.411,12	4.411,12	
Fator de utilização				0,05	240,85

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	4.276,38	4.276,38	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	94,10	94,10	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	4.000,00	4.000,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	8.370,48	697,54	
Fator de utilização				0,05	38,09

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	521
-----------------------------	------------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,70	6,410		
Custo mensal com óleo diesel	km	521,30	2,374	1.237,60	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	3,00	42,98		
Custo mensal com óleo do motor	km	521,30	0,129	67,22	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,50	99,63		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	521,30	0,050	25,97	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	3,00	19,43		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	521,30	0,058	30,39	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	1,00	49,67		
Custo mensal com graxa	km	521,30	0,050	25,89	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		2,661		
					1.387,07

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	521	0,73	380,55	
					380,55

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus xxx/xx Rxx	unidade	6	2.050,00	12.300,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	12,00	961,00	11.532,00	
Custo jg. compl. + X recap./ km rodado	km/jogo	40.000	23.832,00	0,60	
Custo mensal com pneus	km	521	0,60	310,59	
					310,59

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	2.532,90
---	-----------------

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade		37,34	-	
Pá de Concha	unidade		40,00	-	
Vassoura	unidade		23,58	-	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj			-	
Publicidade (adesivos veículos)	cj			-	
					-

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)	-
--	----------

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	1	250,00	250,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	250,00	4,17	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	1	75,00	75,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	75,00	75,00	
Fator de utilização				0,05	4,32

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)	4,32
--	-------------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	3.303,83
---	-----------------

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	31,67	3.303,83	1.046,32	
					1.046,32

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	1.046,32
---------------------------------------	-----------------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	4.350,15
-------------------------------------	-----------------

Quantidade média de resíduos coletados por mês:	54,78 toneladas
---	-----------------

PREÇO POR TONELADA COLETADA: [A/B]	R\$/tonelada	79,42
---	---------------------	--------------

PAULO ROBERTO
BATISTA
PEREIRA:66064210044

Assinado de forma digital por
PAULO ROBERTO BATISTA
PEREIRA:66064210044
Dados: 2023.09.18 15:37:45 -03'00'

Município de Monte Belo do Sul/RS

1.1 Coleta de Resíduos Sólidos Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 5.220,11	38,64%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 2.529,03	18,72%
1.2. Coletor Turno Noite	R\$ 0,00	0,00%
1.3. Motorista Turno do Dia	R\$ 1.616,05	11,96%
1.4. Motorista Turno Noite	R\$ 0,00	0,00%
1.5. Vale Transporte	R\$ 302,05	2,24%
1.6. Vale-refeição (diário)	R\$ 738,53	5,47%
1.7. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 34,45	0,26%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 180,75	1,34%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 4.734,46	35,04%
3.1. Veículo Coletor Compactador m³	R\$ 4.734,46	35,04%
3.1.1. Depreciação	R\$ 991,78	7,34%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 1.359,07	10,06%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 214,91	1,59%
3.1.4. Consumos	R\$ 1.447,47	10,71%
3.1.5. Manutenção	R\$ 397,12	2,94%
3.1.6. Pneus	R\$ 324,12	2,40%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 100,92	0,75%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 24,39	0,18%
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 3.249,54	24,05%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 13.510,18	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	2
1.2. Coletor Turno Noite	0
1.3. Motorista Turno do Dia	1
1.4. Motorista Turno Noite	0
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	3
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor Compactador m³	1

Fator de utilização (FU)	30,81%
---------------------------------	---------------

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.687,48	1.687,48	
Horas Extras (100%)	hora	1,67	15,34	25,62	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	11,51	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		5,34	5,34	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.718,44	687,38	
Soma				2.405,82	
Encargos Sociais	%	70,60	2.405,82	1.698,41	
Total por Coletor				4.104,23	
Total do Efetivo	homem	2	4.104,23	8.208,47	
Fator de utilização				0,308	2.529,03

1.3. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.156,60	2.156,60	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.320,00		
Horas Extras (100%)	hora	1,67	19,61	32,74	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	14,70	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		6,83	6,83	
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	40	2.196,17	878,47	
Soma				3.074,64	
Encargos Sociais	%	70,60	3.074,64	2.170,57	
Total por Motorista				5.245,21	
Total do Efetivo	homem	1	5.245,21	5.245,21	
Fator de utilização				0,308	1.616,05

1.5. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	6,00		
Dias Trabalhados por mês	dia	13			
Coletor	vale	52	4,05	210,75	
Motorista	vale	26	3,51	91,30	
					302,05

1.6. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	26	22,00	572,00	
Motorista	unidade	13	12,81	166,53	
					738,53

1.7. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	2	-	-	
Motorista	unidade	1	111,82	111,82	
Fator de utilização				0,308	34,45

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	5.220,11
---	-----------------

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Coletor

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	3	144,50	48,17	
Calça	unidade	1 1/2	60,89	40,60	
Camiseta	unidade	1 1/2	44,10	29,40	
Boné	unidade	6	21,92	3,65	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	2	59,05	29,53	
Meia de algodão com cano alto	par	1 1/2	8,11	5,41	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	49,06	4,09	
Colete reflexivo	unidade	3	25,90	8,63	
Luva de proteção	par	1 1/2	14,93	9,95	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	3	16,06	5,35	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	20,00	20,00	
Total do Efetivo	homem	2	204,77	409,55	
Fator de utilização				0,308	126,18

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	3	144,50	48,17	
Calça	unidade	1 1/2	60,89	40,60	
Camiseta	unidade	1 1/2	44,10	29,40	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	2	59,05	29,53	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	49,06	4,09	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	3	16,06	5,35	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	20,00	20,00	
Total do Efetivo	homem	1	177,13	177,13	
Fator de utilização				0,308	54,57

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)	180,75
--	---------------

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor Compactador m³

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi	unidade	1	427.638,33	427.638,33	
Vida útil do chassi	anos	10			
Idade do veículo	anos	1			
Depreciação do chassi	%	65,18	427.638,33	278.734,66	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	278.734,66	2.322,79	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	165.000,00	165.000,00	
Vida útil do compactador	anos	10			
Idade do compactador	anos	1			
Depreciação do compactador	%	65,18	165.000,00	107.547,00	
Depreciação mensal do compactador	mês	120	107.547,00	896,23	
Total por veículo				3.219,01	
Total da frota	unidade	1	3.219,01	3.219,01	
Fator de utilização				0,31	991,78

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	427.638,33	427.638,33	
Taxa de juros anual nominal	%	13,25			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	399.764,86			
Investimento médio total do chassi	R\$	288.271,00			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		3.182,99	3.182,99	
Custo do compactador	unidade	1	165.000,00	165.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,25			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	154.245,30			
Investimento médio total do compactador	R\$	111.226,50			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		1.228,13	1.228,13	
Total por veículo				4.411,12	
Total da frota	unidade	1	4.411,12	4.411,12	
Fator de utilização				0,31	1.359,07

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	4.276,38	4.276,38	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	94,10	94,10	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	4.000,00	4.000,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	8.370,48	697,54	
Fator de utilização				0,31	214,91

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	544
-----------------------------	------------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,70	6,410		
Custo mensal com óleo diesel	km	544	2,374	1.291,50	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	3,00	42,98		
Custo mensal com óleo do motor	km	544	0,129	70,14	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,50	99,63		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	544	0,050	27,10	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	3,00	19,43		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	544	0,058	31,71	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	1,00	49,67		
Custo mensal com graxa	km	544	0,050	27,02	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		2,661		
					1.447,47

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	544	0,73	397,12	
					397,12

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 275/80 r22,5	unidade	6	2.050,00	12.300,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	12,00	961,00	11.532,00	
Custo jg. compl. + X recap./ km rodado	km/jogo	40.000	23.832,00	0,60	
Custo mensal com pneus	km	544	0,60	324,12	
					324,12

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	4.734,46
---	-----------------

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1	37,34	37,34	
Pá de Concha	unidade	1	40,00	40,00	
Vassoura	unidade	1	23,58	23,58	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj			-	
Publicidade (adesivos veículos)	cj			-	
					100,92

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)	100,92
--	---------------

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	1	250,00	250,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	250,00	4,17	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	1	75,00	75,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	75,00	75,00	
Fator de utilização				0,31	24,39

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)	24,39
--	--------------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	10.260,64
---	------------------

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	31,67	10.260,64	3.249,54	
					3.249,54

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	3.249,54
---------------------------------------	-----------------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	13.510,18
-------------------------------------	------------------

Quantidade média de resíduos coletados por mês:	54,78 toneladas
---	-----------------

PREÇO POR TONELADA COLETADA: [A/B]	R\$/tonelada	246,65
---	---------------------	---------------

PAULO ROBERTO
BATISTA
PEREIRA:660642100
44

Assinado de forma digital por
PAULO ROBERTO BATISTA
PEREIRA:66064210044
Dados: 2023.09.18 15:38:02
-03'00'

Município de Monte Belo do Sul/RS

1.2. Transp Transbordo Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 2.568,31	19,85%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 1.567,00	12,11%
1.2. Coletor Turno Noite	R\$ 0,00	0,00%
1.3. Motorista Turno do Dia	R\$ 1.001,31	7,74%
1.4. Motorista Turno Noite	R\$ 0,00	0,00%
1.5. Vale Transporte	R\$ 0,00	0,00%
1.6. Vale-refeição (diário)	R\$ 0,00	0,00%
1.7. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 0,00	0,00%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 112,00	0,87%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 7.131,63	55,12%
3.1. Veículo Coletor Compactador xx m³	R\$ 7.131,63	55,12%
3.1.1. Depreciação	R\$ 614,51	4,75%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 842,08	6,51%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 133,16	1,03%
3.1.4. Consumos	R\$ 3.698,84	28,59%
3.1.5. Manutenção	R\$ 1.014,79	7,84%
3.1.6. Pneus	R\$ 828,24	6,40%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 0,00	0,00%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 15,11	0,12%
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 3.112,23	24,05%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 12.939,27	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	2
1.2. Coletor Turno Noite	0
1.3. Motorista Turno do Dia	1
1.4. Motorista Turno Noite	0
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	3
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor Compactador xx m³	1

Fator de utilização (FU)	19,09%
---------------------------------	---------------

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.687,48	1.687,48	
Horas Extras (100%)	hora	1,67	15,34	25,62	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	11,51	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		5,34	5,34	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.718,44	687,38	
Soma				2.405,82	
Encargos Sociais	%	70,60	2.405,82	1.698,41	
Total por Coletor				4.104,23	
Total do Efetivo	homem	2	4.104,23	8.208,47	
Fator de utilização				0,191	1.567,00

1.3. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.156,60	2.156,60	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.320,00		
Horas Extras (100%)	hora	1,67	19,61	32,74	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	14,70	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		6,83	6,83	
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	40	2.196,17	878,47	
Soma				3.074,64	
Encargos Sociais	%	70,60	3.074,64	2.170,57	
Total por Motorista				5.245,21	
Total do Efetivo	homem	1	5.245,21	5.245,21	
Fator de utilização				0,191	1.001,31

1.5. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	-		
Dias Trabalhados por mês	dia				
Coletor	vale	-	-	-	
Motorista	vale	-	-	-	
					-

1.6. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade			-	
Motorista	unidade			-	
					-

1.7. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	2	-	-	
Motorista	unidade		111,82	-	
Fator de utilização				0,191	-

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	2.568,31
---	-----------------

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Coletor

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	3	144,50	48,17	
Calça	unidade	1 1/2	60,89	40,60	
Camiseta	unidade	1 1/2	44,10	29,40	
Boné	unidade	6	21,92	3,65	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	2	59,05	29,53	
Meia de algodão com cano alto	par	1 1/2	8,11	5,41	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	49,06	4,09	
Colete reflexivo	unidade	3	25,90	8,63	
Luva de proteção	par	1 1/2	14,93	9,95	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	3	16,06	5,35	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	20,00	20,00	
Total do Efetivo	homem	2	204,77	409,55	
Fator de utilização				0,191	78,18

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	3	144,50	48,17	
Calça	unidade	1 1/2	60,89	40,60	
Camiseta	unidade	1 1/2	44,10	29,40	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	2	59,05	29,53	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	49,06	4,09	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	3	16,06	5,35	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	20,00	20,00	
Total do Efetivo	homem	1	177,13	177,13	
Fator de utilização				0,191	33,81

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)	112,00
--	---------------

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor Compactador xx m³

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi	unidade	1	427.638,33	427.638,33	
Vida útil do chassi	anos	10			
Idade do veículo	anos	1			
Depreciação do chassi	%	65,18	427.638,33	278.734,66	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	278.734,66	2.322,79	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	165.000,00	165.000,00	
Vida útil do compactador	anos	10			
Idade do compactador	anos	1			
Depreciação do compactador	%	65,18	165.000,00	107.547,00	
Depreciação mensal do compactador	mês	120	107.547,00	896,23	
Total por veículo				3.219,01	
Total da frota	unidade	1	3.219,01	3.219,01	
Fator de utilização				0,19	614,51

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	427.638,33	427.638,33	
Taxa de juros anual nominal	%	13,25			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	399.764,86			
Investimento médio total do chassi	R\$	288.271,00			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		3.182,99	3.182,99	
Custo do compactador	unidade	1	165.000,00	165.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,25			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	154.245,30			
Investimento médio total do compactador	R\$	111.226,50			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		1.228,13	1.228,13	
Total por veículo				4.411,12	
Total da frota	unidade	1	4.411,12	4.411,12	
Fator de utilização				0,19	842,08

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	4.276,38	4.276,38	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	94,10	94,10	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	4.000,00	4.000,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	8.370,48	697,54	
Fator de utilização				0,19	133,16

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	1.390
-----------------------------	--------------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,70	6,410		
Custo mensal com óleo diesel	km	1.390,13	2,374	3.300,27	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	3,00	42,98		
Custo mensal com óleo do motor	km	1.390,13	0,129	179,24	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,50	99,63		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	1.390,13	0,050	69,25	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	3,00	19,43		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	1.390,13	0,058	81,03	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	1,00	49,67		
Custo mensal com graxa	km	1.390,13	0,050	69,05	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		2,661		
					3.698,84

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	1.390	0,73	1.014,79	
					1.014,79

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus xxx/xx Rxx	unidade	6	2.050,00	12.300,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	12,00	961,00	11.532,00	
Custo jg. compl. + X recap./ km rodado	km/jogo	40.000	23.832,00	0,60	
Custo mensal com pneus	km	1.390	0,60	828,24	
					828,24

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	7.131,63
---	-----------------

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade		37,34	-	
Pá de Concha	unidade		40,00	-	
Vassoura	unidade		23,58	-	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj			-	
Publicidade (adesivos veículos)	cj			-	
					-

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)	-
--	----------

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	1	250,00	250,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	250,00	4,17	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	1	75,00	75,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	75,00	75,00	
Fator de utilização				0,19	15,11

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)	15,11
--	--------------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	9.827,05
---	-----------------

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	31,67	9.827,05	3.112,23	
					3.112,23

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	3.112,23
---------------------------------------	-----------------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	12.939,27
-------------------------------------	------------------

Quantidade média de resíduos coletados por mês:	54,78 toneladas
---	-----------------

PREÇO POR TONELADA COLETADA: [A/B]	R\$/tonelada	236,23
---	---------------------	---------------

PAULO ROBERTO
BATISTA
PEREIRA:66064210044

Assinado de forma digital por
PAULO ROBERTO BATISTA
PEREIRA:66064210044
Dados: 2023.09.18 15:37:24
-03'00'

Município de Monte Belo do Sul/RS

1.3. Triagem Resíd. Recicláveis Planilha de Composição de Custos

Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 2.014,10	57,85%
1.1. Catador de Material Reciclável	R\$ 496,06	14,25%
1.2. Coletor Turno Noite	R\$ 0,00	0,00%
1.3. Motorista Pá Carregadeira	R\$ 239,57	6,88%
1.4. Motorista Turno Noite	R\$ 0,00	0,00%
1.5. Vale Transporte	R\$ 420,47	12,08%
1.6. Vale-refeição (diário)	R\$ 858,00	24,65%
1.7. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 0,00	0,00%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 35,93	1,03%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 593,98	17,06%
3.1. Veículo Pá Carregadeira	R\$ 593,98	17,06%
3.1.1. Depreciação	R\$ 163,86	4,71%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 224,55	6,45%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 0,00	0,00%
3.1.4. Consumos	R\$ 16,86	0,48%
3.1.5. Manutenção	R\$ 6,69	0,19%
3.1.6. Pneus	R\$ 182,02	5,23%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 0,00	0,00%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 0,00	0,00%
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 837,36	24,05%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 3.481,37	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Catador de Material Reciclável	3
1.2. Coletor Turno Noite	0
1.3. Motorista Pá Carregadeira	1
1.4. Motorista Turno Noite	0
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	4
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Pá Carregadeira	1

Fator de utilização (FU)	4,54%
--------------------------	-------

1. Mão-de-obra

1.1. Catador de Material Reciclável

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.524,97	1.524,97	
Horas Extras (100%)	hora	0,00	13,86	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	10,40	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.524,97	609,99	
Soma				2.134,96	
Encargos Sociais	%	70,60	2.134,96	1.507,19	
Total por Coletor				3.642,15	
Total do Efetivo	homem	3	3.642,15	10.926,46	
Fator de utilização				0,045	496,06

1.3. Motorista Pá Carregadeira

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.209,46	2.209,46	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.320,00		
Horas Extras (100%)	hora	0,00	20,09	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	15,06	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	40	2.209,46	883,78	
Soma				3.093,24	
Encargos Sociais	%	70,60	3.093,24	2.183,71	
Total por Motorista				5.276,95	
Total do Efetivo	homem	1	5.276,95	5.276,95	
Fator de utilização				0,045	239,57

1.5. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	6,00		
Dias Trabalhados por mês	dia	13			
Catador de Material Reciclável	vale	78	4,24	330,75	
Motorista	vale	26	3,45	89,72	
					420,47

1.6. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Catador de Material Reciclável	unidade	39	22,00	858,00	
Motorista	unidade	13		-	
					858,00

1.7. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Catador de Material Reciclável	unidade	3	-	-	
Motorista	unidade	1		-	
Fator de utilização				0,045	-

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	2.014,10
---	-----------------

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Catador de Material Reciclável

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	3	144,50	48,17	
Calça	unidade	1 1/2	60,89	40,60	
Camiseta	unidade	1 1/2	44,10	29,40	
Boné	unidade	6	21,92	3,65	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	2	59,05	29,53	
Meia de algodão com cano alto	par	1 1/2	8,11	5,41	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	49,06	4,09	
Colete reflexivo	unidade	3	25,90	8,63	
Luva de proteção	par	1 1/2	14,93	9,95	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	3	16,06	5,35	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	20,00	20,00	
Total do Efetivo	homem	3	204,77	614,32	
Fator de utilização				0,045	27,89

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	3	144,50	48,17	
Calça	unidade	1 1/2	60,89	40,60	
Camiseta	unidade	1 1/2	44,10	29,40	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	2	59,05	29,53	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	49,06	4,09	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	3	16,06	5,35	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	20,00	20,00	
Total do Efetivo	homem	1	177,13	177,13	
Fator de utilização				0,045	8,04

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)	35,93
--	--------------

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Pá Carregadeira

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição Pá Carregadeira	unidade	1	664.500,00	664.500,00	
Vida útil do chassi	anos	10			
Idade do veículo	anos	1			
Depreciação do chassi	%	65,18	664.500,00	433.121,10	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	433.121,10	3.609,34	
Total da frota	unidade	1	3.609,34	3.609,34	
Fator de utilização				0,045	163,86

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição Pá Carregadeira	unidade	1	664.500,00	664.500,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,25			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	621.187,89			
Investimento médio total do chassi	R\$	447.939,45			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		4.946,00	4.946,00	
Custo do compactador	unidade	1	-	-	
Taxa de juros anual nominal	%	13,25			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	-			
Investimento médio total do compactador	R\$	-			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		-	-	
Total por veículo				4.946,00	
Total da frota	unidade	1	4.946,00	4.946,00	
Fator de utilização				0,045	224,55

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00		-	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00		-	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00		-	
Impostos e seguros mensais	mês	12	-	-	
Fator de utilização				0,045	-

3.1.4. Consumos

Horas mensais	9,17
----------------------	-------------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel /Hr	L/Hr	12,00	6,410		
Custo mensal com óleo diesel	Hr	9,17	0,534	4,90	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	L/300Hr	11,00	42,98		
Custo mensal com óleo do motor	Hr	9,17	0,473	4,34	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	L/900Hr	30,00	19,43		
Custo mensal com óleo hidráulico	Hr	9,17	0,583	5,35	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/75hr	5,00	49,67		
Custo mensal com graxa	Hr	9,17	0,248	2,28	
Custo com consumos/km rodado	R\$/Hr		1,838		
					16,86

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/Hr	9,2	0,73	6,69	
					6,69

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus xxx/xx Rxx	unidade	4	9.924,59	39.698,36	
Número de recapagens por pneu	unidade				
Custo de recapagem	unidade			-	
Custo jg. compl. + X recap./ km rodado	Hr/jogo	2.000	39.698,36	19,85	
Custo mensal com pneus	Hr	9,2	19,85	182,02	
					182,02

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	593,98
---	---------------

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade		37,34	-	
Pá de Concha	unidade		40,00	-	
Vassoura	unidade		23,58	-	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj			-	
Publicidade (adesivos veículos)	cj			-	
					-

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)	-
--	----------

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	1		-	
Custo mensal com implantação	mês	60	-	-	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	1		-	
Custo mensal com manutenção	mês	1	-	-	
Fator de utilização				0,05	-

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)	-
--	----------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	2.644,02
---	-----------------

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	31,67	2.644,02	837,36	
					837,36

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	837,36
---------------------------------------	---------------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	3.481,37
-------------------------------------	-----------------

Quantidade média de resíduos coletados por mês:	54,78 toneladas
---	-----------------

PREÇO POR TONELADA COLETADA: [A/B]	R\$/tonelada	63,56
---	---------------------	--------------

PAULO ROBERTO
BATISTA
PEREIRA:66064210044

Assinado de forma digital por
PAULO ROBERTO BATISTA
PEREIRA:66064210044
Dados: 2023.09.18 15:36:40
-03'00'

Município de Monte Belo do Sul/RS

1.4. Transp Dest Final		
Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 503,36	9,91%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 0,00	0,00%
1.2. Coletor Turno Noite	R\$ 0,00	0,00%
1.3. Motorista Turno do Dia	R\$ 412,06	8,11%
1.4. Motorista Turno Noite	R\$ 0,00	0,00%
1.5. Vale Transporte	R\$ 91,30	1,80%
1.6. Vale-refeição (diário)	R\$ 0,00	0,00%
1.7. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 0,00	0,00%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 14,17	0,28%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 3.233,54	63,65%
3.1. Veículo Transportador	R\$ 3.233,54	63,65%
3.1.1. Depreciação	R\$ 185,82	3,66%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 254,64	5,01%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 55,80	1,10%
3.1.4. Consumos	R\$ 2.009,45	39,55%
3.1.5. Manutenção	R\$ 400,75	7,89%
3.1.6. Pneus	R\$ 327,08	6,44%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 100,92	1,99%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 6,33	0,12%
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 1.221,93	24,05%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 5.080,25	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	0
1.2. Coletor Turno Noite	0
1.3. Motorista Turno do Dia	1
1.4. Motorista Turno Noite	0
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	1
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Transportador	1

Fator de utilização (FU)	8,00%
--------------------------	-------

1. Mão-de-obra

1.3. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.156,60	2.156,60	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.320,00		
Horas Extras (100%)	hora	0,00	19,61	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	14,70	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	40	2.156,60	862,64	
Soma				3.019,24	
Encargos Sociais	%	70,60	3.019,24	2.131,46	
Total por Motorista				5.150,70	
Total do Efetivo	homem	1	5.150,70	5.150,70	
Fator de utilização				0,080	412,06

1.5. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	6,00		
Dias Trabalhados por mês	dia	13			
Coletor	vale	-	4,05	-	
Motorista	vale	26	3,51	91,30	
					91,30

1.6. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade		-	-	
Motorista	unidade		12,81	-	
					-

1.7. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	-	-	-	
Motorista	unidade		111,82	-	
Fator de utilização				0,080	-

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	503,36
---	---------------

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

Fator de utilização	0,080	-
---------------------	-------	----------

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	3	144,50	48,17	
Calça	unidade	1 1/2	60,89	40,60	
Camiseta	unidade	1 1/2	44,10	29,40	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	2	59,05	29,53	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	49,06	4,09	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	3	16,06	5,35	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	20,00	20,00	
Total do Efetivo	homem	1	177,13	177,13	
Fator de utilização				0,080	14,17

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)	14,17
--	--------------

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Transportador

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi	unidade	1	427.638,33	427.638,33	
Vida útil do chassi	anos	10			
Idade do veículo	anos	1			
Depreciação do chassi	%	65,18	427.638,33	278.734,66	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	278.734,66	2.322,79	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1		-	
Vida útil do compactador	anos	10			
Idade do compactador	anos	1			
Depreciação do compactador	%	65,18	-	-	
Depreciação mensal do compactador	mês	120	-	-	
Total por veículo				2.322,79	
Total da frota	unidade	1	2.322,79	2.322,79	
Fator de utilização				0,08	185,82

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	427.638,33	427.638,33	
Taxa de juros anual nominal	%	13,25			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	399.764,86			
Investimento médio total do chassi	R\$	288.271,00			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		3.182,99	3.182,99	
Custo do compactador	unidade	1	-	-	
Taxa de juros anual nominal	%	13,25			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	-			
Investimento médio total do compactador	R\$	-			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		-	-	
Total por veículo				3.182,99	
Total da frota	unidade	1	3.182,99	3.182,99	
Fator de utilização				0,08	254,64

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	4.276,38	4.276,38	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	94,10	94,10	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	4.000,00	4.000,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	8.370,48	697,54	
Fator de utilização				0,08	55,80

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	549
-----------------------------	------------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	1,90	6,410		
Custo mensal com óleo diesel	km	549	3,374	1.852,05	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	3,00	42,98		
Custo mensal com óleo do motor	km	549	0,129	70,78	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,50	99,63		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	549	0,050	27,35	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	3,00	19,43		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	549	0,058	32,00	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	1,00	49,67		
Custo mensal com graxa	km	549	0,050	27,27	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		3,660		
					2.009,45

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	549	0,73	400,75	
					400,75

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus xxx/xx Rxx	unidade	6	2.050,00	12.300,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	12,00	961,00	11.532,00	
Custo jg. compl. + X recap./ km rodado	km/jogo	40.000	23.832,00	0,60	
Custo mensal com pneus	km	549	0,60	327,08	
					327,08

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	3.233,54
---	-----------------

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1	37,34	37,34	
Pá de Concha	unidade	1	40,00	40,00	
Vassoura	unidade	1	23,58	23,58	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj	0		-	
Publicidade (adesivos veículos)	cj	0		-	
					100,92

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)	100,92
--	---------------

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	1	250,00	250,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	250,00	4,17	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	1	75,00	75,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	75,00	75,00	
Fator de utilização				0,08	6,33

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)	6,33
--	-------------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	3.858,32
---	-----------------

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	31,67	3.858,32	1.221,93	
					1.221,93

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	1.221,93
---------------------------------------	-----------------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	5.080,25
-------------------------------------	-----------------

Quantidade média de resíduos coletados por mês:	54,78 toneladas
---	-----------------

PREÇO POR TONELADA COLETADA: [A/B]	R\$/tonelada	92,75
---	---------------------	--------------

PAULO ROBERTO
BATISTA
PEREIRA:66064210044

Assinado de forma digital por PAULO
ROBERTO BATISTA PEREIRA:66064210044
Dados: 2023.09.18 15:37:06 -03'00'