

526
7

RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO
CNPJ: 87.612.743/0001-09
SETOR DE LICITAÇÕES

CONCORRÊNCIA Nº 4/2023
ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMULÁRIO PADRONIZADO DE PROPOSTA

Page 1 of 4

Fornecedor: KOWAL ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA
Endereço: RUA AÇORES
CPF/CNPJ: 27.409.076/0001-21
E-mail: felipe@kowal.eco.br

Número: 79 **Cidade:** porto alegre **UF:** RS
Insc. Estadual: **Validade da Proposta:** 60 dias **Fone:** (51) 3307-6766

Favor cotar os preços para fornecimento dos materiais/serviços abaixo especificados:

| Item | Sub. Item | Qtde | Unid. | Descrição | Marca | Valor Unitário | Valor Total |
|------|-----------|-------|-------|---|-------|----------------|-------------|
| 1 | | 1,00 | UN | COLETA DE RESÍDUOS ORGANICOS Valor de Referência: 586.738,20000 | | 527.594,04000 | 527.594,04 |
| | 2 | 12,00 | UN | Coletor Turno dia Valor de Referência: 10.014,17000 | | 9.820,79000 | 117.849,48 |
| | 3 | 12,00 | UN | Motorista Turno dia Valor de Referência: 4.902,16000 | | 4.260,12000 | 51.121,44 |
| | 4 | 12,00 | UN | Encarregado/Supervisor Valor de Referência: 1.065,96000 | | 1.062,21000 | 12.746,52 |
| | 5 | 12,00 | UN | Vale Transporte Valor de Referência: 328,04000 | | 227,58000 | 2.730,96 |
| | 6 | 12,00 | UN | Vale refeição (diário) Valor de Referência: 1.799,06000 | | 1.799,06000 | 21.588,72 |
| | 7 | 12,00 | UN | Auxilio Alimentação (mensal) Valor de Referência: 97,14000 | | 97,14000 | 1.165,68 |
| | 8 | 12,00 | UN | Plano de Beneficio Social Valor de Referência: 45,41000 | | 45,41000 | 544,92 |
| | 9 | 12,00 | UN | Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual Valor de Referência: 291,24000 | | 319,32000 | 3.831,84 |
| | 11 | 12,00 | UN | Depreciação Valor de Referência: 1.326,41000 | | 1.183,02000 | 14.196,24 |
| | 12 | 12,00 | UN | Remuneração do Capital Valor de Referência: 1.307,38000 | | 1.699,50000 | 20.394,00 |
| | 13 | 12,00 | UN | Impostos e Seguros Valor de Referência: 269,71000 | | 267,21000 | 3.206,52 |
| | 14 | 12,00 | UN | Consumos Valor de Referência: 10.880,24000 | | 10.521,84000 | 126.262,08 |
| | 15 | 12,00 | UN | Manutenção Valor de Referência: 3.910,49000 | | 3.519,44000 | 42.233,28 |
| | 16 | 12,00 | UN | Pneus Valor de Referência: 1.085,16000 | | 909,19000 | 10.910,28 |
| | 17 | 12,00 | UN | Ferramentas Materiais de Consumo e Serviços Valor de Referência: 1.297,50000 | | 17,00000 | 204,00 |
| | 18 | 12,00 | UN | Monitoramento da Frota Valor de Referência: 84,00000 | | 80,50000 | 966,00 |
| | 19 | 12,00 | UN | Beneficios e Despesas Indiretas - BDI | | 8.136,84000 | 97.642,08 |

Em, / /


Felipe Kowal
 Eng. Químico Especialista
 CREA/RS-124684
 CRQ-V 05302560

RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO
CNPJ: 87.612.743/0001-09
SETOR DE LICITAÇÕES

527
4

CONCORRÊNCIA N° 4/2023
ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMULÁRIO PADRONIZADO DE PROPOSTA

Page 2 of 4

Fornecedor: KOWAL ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA
Endereço: RUA AÇORES
CPF/CNPJ: 27.409.076/0001-21
E-mail: felipe@kowal.eco.br
Número: 79
Cidade: porto alegre
UF: RS
Insc. Estadual:
Fone: (51) 3307-6766
Validade da Proposta: 60 dias

Favor cotar os preços para fornecimento dos materiais/serviços abaixo especificados:

| Item | Sub. Item | Qtde | Unid. | Descrição | Marca | Valor Unitário | Valor Total |
|------|-----------|------|-------|-----------------------------------|-------|----------------|-------------|
| | | | | Valor de Referência: 10.190,78000 | | | |

Em. / /

[Handwritten signatures]

[Handwritten marks]

[Handwritten signature]
Felipe Kowal
Engº Químico Especialista
CREA/RS 124684
CRQ 09302560

528
4

RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO
CNPJ: 87.612.743/0001-09
SETOR DE LICITAÇÕES

CONCORRÊNCIA Nº 4/2023
ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMULÁRIO PADRONIZADO DE PROPOSTA

Page 3 of 4

Fornecedor: KOWAL ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA
Endereço: RUA AÇORES
CPF/CNPJ: 27.409.076/0001-21
E-mail: felipe@kowal.eco.br

Número: 79 **Cidade:** porto alegre **UF:** RS

Insc. Estadual: **Validade da Proposta:** 60 dias **Fone:** (51) 3307-6766

Favor cotar os preços para fornecimento dos materiais/serviços abaixo especificados:

| Item | Sub. Item | Qtde | Unid. | Descrição | Marca | Valor Unitário | Valor Total |
|------|-----------|-------|-------|---|-------|----------------|-------------|
| 2 | | 1,00 | UN | COLETA DE RESÍDUOS SELETIVOS Valor de Referência: 399.749,88000 | | 378.499,80000 | 378.499,80 |
| | 1 | 12,00 | UN | Coletor Turno Dia Valor de Referência: 6.569,47000 | | 6.547,59000 | 78.571,08 |
| | 2 | 12,00 | UN | Motorista Turno do Dia Valor de Referência: 3.108,88000 | | 3.098,38000 | 37.180,56 |
| | 3 | 12,00 | UN | Encarregado/ Supervisor Valor de Referência: 355,32000 | | 354,07000 | 4.248,84 |
| | 4 | 12,00 | UN | Vale Transporte Valor de Referência: 223,07000 | | 222,70000 | 2.672,40 |
| | 5 | 12,00 | UN | Vale Refeição Valor de Referência: 1.162,06000 | | 1.162,06000 | 13.944,72 |
| | 6 | 12,00 | UN | Auxilio Alimentação Valor de Referência: 70,65000 | | 70,65000 | 847,80 |
| | 7 | 12,00 | UN | Plano de Beneficio Social Valor de Referência: 30,27000 | | 30,28000 | 363,36 |
| | 8 | 12,00 | UN | Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual Valor de Referência: 221,79000 | | 216,92000 | 2.603,04 |
| | 9 | 12,00 | UN | Depreciação Valor de Referência: 884,28000 | | 788,68000 | 9.464,16 |
| | 10 | 12,00 | UN | Remuneração do Capital Valor de Referência: 871,58000 | | 1.133,00000 | 13.596,00 |
| | 11 | 12,00 | UN | Impostos e Seguros Valor de Referência: 179,80000 | | 178,14000 | 2.137,68 |
| | 12 | 12,00 | UN | Consumos Valor de Referência: 8.649,17000 | | 8.364,25000 | 100.371,00 |
| | 13 | 12,00 | UN | Manutenção Valor de Referência: 3.108,61000 | | 2.797,75000 | 33.573,00 |
| | 14 | 12,00 | UN | Pneus Valor de Referência: 862,64000 | | 722,75000 | 8.673,00 |
| | 15 | 12,00 | UN | Ferramentas e Materiais de Consumo Valor de Referência: 15,83000 | | 17,00000 | 204,00 |
| | 16 | 12,00 | UN | Monitoramento da Frota Valor de Referência: 56,00000 | | | |
| | 17 | 12,00 | UN | Beneficios ou Despesas Indiretas - BDI | | 5.837,43000 | 70.049,16 |

Em, ___ / ___ / ___


Felipe Kowal
 Eng. Químico Especialista
 CREA/RS 124684
 CRQ-V 05302560

529
7

RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO
CNPJ: 87.612.743/0001-09
SETOR DE LICITAÇÕES

CONCORRÊNCIA Nº 4/2023

ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMULÁRIO PADRONIZADO DE PROPOSTA

Page 4 of 4

Fornecedor: KOWAL ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA
Endereço: RUA AÇORES
CPF/CNPJ: 27.409.076/0001-21
E-mail: felipe@kowal.eco.br

Número: 79 **Cidade:** porto alegre **UF:** RS
Insc. Estadual: **Fone:** (51) 3307-6766
Validade da Proposta: 60 dias

Favor cotar os preços para fornecimento dos materiais/serviços abaixo especificados:

| Item | Sub-Item | Qtde | Unid. | Descrição | Marca | Valor Unitário | Valor Total |
|--------------|----------|-------|-------|---|-------|----------------|--------------|
| | | | | Valor de Referência: 6.943,07000 | | | |
| 3 | | 1,00 | MÊS | LOCAÇÃO LAVAGEM E MANUTENÇÃO DE CONTENTORES Valor de Referência: 129.614,52000 | | 125.898,96000 | 125.898,96 |
| | 1 | 12,00 | UN | Depreciação Valor de Referência: 3.500,00000 | | 3.500,00000 | 42.000,00 |
| | 2 | 12,00 | UN | Remuneração do Capital Valor de Referência: 1.750,00000 | | 1.750,00000 | 21.000,00 |
| | 3 | 12,00 | UN | Lavagem e manutenção dos contentores Valor de Referência: 3.300,00000 | | 3.299,90000 | 39.598,80 |
| | 4 | 12,00 | UN | Benefícios e Despesas Indiretas - BDI Valor de Referência: 2.251,21000 | | 1.941,68000 | 23.300,16 |
| TOTAL | | | | | | | 1.031.992,80 |

Em, ____ / ____ / ____


Felipe Kowal
 Engº Químico Especialista
 CREAVRS 124684
 CRQ - 05302560

7



530
7

Ao

Município de Espumoso/RS

Ref.: Concorrência Pública nº 04/2023 – Abertura 13/12/2023 às 09hs00min

PROPOSTA COMERCIAL

1. IDENTIFICAÇÃO DA PROPONENTE:

RAZÃO SOCIAL: **KOWAL ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA**

CNPJ: **27.409.076/0001-21**e INSCRIÇÃO ESTADUAL: **ISENTO**

ENDEREÇO: **RUA AÇORES, 79 – Sala 206 - BAIRRO PASSO D' AREIA - PORTO ALEGRE/RS – TELEFONE: (51) 3307-6766**

ENDEREÇO ELETRÔNICO: **felipe@kowal.eco.br**

SÓCIO ADMINISTRADOR: Felipe Kowal – CPF nº 926.401.250-87

BANCO: **SICREDI**

AGÊNCIA: **0116**

CONTA BANCÁRIA: **1364-9**

2. PREÇO

| ITEM | DESCRIÇÃO | R\$/MENSAL | R\$/TOTAL ANUAL |
|------|---|---|---|
| 01 | Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de coleta, transporte, triagem e destinação final de resíduos domiciliares sólidos orgânicos e seletivos domiciliares urbanos e rurais produzidos no município de Espumoso conforme valores totais orçados no Projeto Básico – Anexo I. | R\$ 85.999,40 (Oitenta e cinco mil novecentos e noventa e nove reais e quarenta centavos) | R\$ 1.031.992,82 (Hum milhão trinta e um mil novecentos e noventa e dois reais e oitenta e dois centavos) |

3. DECLARAÇÕES:

- A validade da proposta é de 60 (sessenta) dias conforme subitem 4.2.1;
- Que o encaminhamento da proposta pressupõe adesão, pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação e das especificações técnicas previstas neste edital;
- Informamos, por oportuno, que nos preços apresentados acima já estão computados todos os custos necessários decorrentes da prestação dos serviços objeto desta licitação inclusive BDI, bem como, já estão incluídos todos os impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, seguros, deslocamentos de pessoal e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente.
- Que o responsável pela assinatura do contrato é o sócio-gerente, Sr. Felipe Kowal estabelecido comercialmente na Rua Açores, 79 – Sala 206 – Bairro Passo d'Areia – Porto Alegre/RS e E-mail felipe@kowal.eco.br
- Que atendemos todas as exigências e prescrições editalícias e contratuais.

Porto Alegre, 13 de dezembro de 2023.

KOWAL ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA

Representante Legal: Felipe Kowal

CPF nº 926.401.250-87 CREA/RS nº: 124684

E-mail: felipe@kowal.eco.br Celular: (51) 98146 8910

KOWAL ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA

Rua Açores, 79 – Sala 206 – Passo da Areia – CEP 91.030-340 – Porto Alegre/RS




Email: felipe@kowal.eco.br

Telefone: (51) 3307-6766

531
7

| Prefeitura Municipal de Espumoso | | | | | |
|--|-----------------|----------------------|--|--|--|
| Resumo Custo Edital Coleta de Resíduos Sólidos | | | | | |
| Ordem | Descrição | PO R\$ | | | |
| 1 | Coleta orgânica | R\$ 43.966,17 | | | |
| 2 | Coleta seletiva | R\$ 31.541,65 | | | |
| 3 | Manutenção | R\$ 10.491,58 | | | |
| Total Geral | | R\$ 85.999,40 | | | |
| | Por Ano | 1.031.992,82 | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |


Felipe Kowal
Engº Químico Especialista
CREA/RS 124684
CRQ-V 05302560

 2  7 

532
Y

Prefeitura Municipal de Espumoso

1. Coleta e Transportes de Resíduos Orgânicos

Planilha de Composição de Custos

| Orçamento Sintético | | | |
|---|--|----------------------|-------------|
| Descrição do Item | | Custo (R\$/mês) | % |
| 1. Mão-de-obra | | R\$ 17.312,31 | 39,38% |
| 1.1. Coletor Turno Dia CBO 5142 | | R\$ 9.820,79 | 22,34% |
| 1.2. Motorista Turno do Dia | | R\$ 4.260,12 | 9,69% |
| 1.3. Encarregado/Supervisor | | R\$ 1.062,21 | 2,42% |
| 1.4. Vale Transporte | | R\$ 227,58 | 0,52% |
| 1.5. Vale Lanche (diário) | | R\$ 1.799,06 | 4,09% |
| 1.6. Auxílio Alimentação (mensal) | | R\$ 97,14 | 0,22% |
| 1.7. Plano de Benefício Social | | R\$ 45,41 | 0,10% |
| 2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual | | R\$ 319,32 | 0,73% |
| 3. Veículos e Equipamentos | | R\$ 18.100,20 | 41,17% |
| 3.1. Veículo Coletor com compactador | | R\$ 18.100,20 | 41,17% |
| 3.1.1. Depreciação | | R\$ 1.183,02 | 2,69% |
| 3.1.2. Remuneração do Capital | | R\$ 1.699,50 | 3,87% |
| 3.1.3. Impostos e Seguros | | R\$ 267,21 | 0,61% |
| 3.1.4. Consumos | | R\$ 10.521,84 | 23,93% |
| 3.1.5. Manutenção | | R\$ 3.519,44 | 8,00% |
| 3.1.6. Pneus | | R\$ 909,19 | 2,07% |
| 4. Ferramentas, Materiais de Consumo | | R\$ 17,00 | 0,04% |
| 6. Monitoramento da Frota | | R\$ 80,50 | 0,18% |
| 7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI | | R\$ 8.136,84 | 18,51% |
| PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA | | R\$ 43.966,17 | 100% |

| Quantitativos | |
|--|------------|
| Mão-de-obra | Quantidade |
| 1.1. Coletor Turno Dia CBO 5142 | 3 |
| 1.2. Motorista Turno do Dia | 1 |
| 1.3. Encarregado/Supervisor | 1 |
| Total de mão-de-obra (postos de trabalho) | 5 |
| Veículos e Equipamentos | |
| | Quantidade |
| 3.1. Veículo Coletor com compactador | 1 |

Fator de utilização (FU) 81,82%

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia CBO 5142

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|----------------------------|---------|------------|---------------------|-----------------|-----------------|
| Piso da categoria | mês | 1 | 1.687,48 | 1.687,48 | |
| Adicional de Insalubridade | % | 40 | 1.687,48 | 674,99 | |
| Soma | | | | 2.362,47 | |
| Encargos Sociais | % | 69,36 | 2.362,47 | 1.638,50 | |
| Total por Coletor | | | | 4.000,97 | |
| Total do Efetivo | homem | 3 | 4.000,97 | 12.002,92 | |
| | | | Fator de utilização | 0,8182 | 9.820,79 |

1.2. Motorista Turno do Dia

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|---|---------|------------|---------------------|-----------------|-----------------|
| Piso da categoria (2) | mês | 1 | 2.251,49 | 2.251,49 | |
| Salário mínimo nacional (1) | mês | 1 | 1.320,00 | | |
| Base de cálculo da Insalubridade | | 1 | | | |
| Adicional de Insalubridade | % | 20 | 1.320,00 | 264,00 | |
| Soma | | | | 2.515,49 | |
| Encargos Sociais | % | 69,36 | 2.515,49 | 1.744,63 | |
| Total por Motorista | | | | 4.260,12 | |
| Total do Efetivo | homem | 1 | 4.260,12 | 4.260,12 | |
| Obs: Salário do motorista conforme Convenção Coletiva (Setcergs 2023) | | | Fator de utilização | 1,0000 | 4.260,12 |

1.3. Encarregado/Supervisor

Felipe Kówal
Eng. Químico Especialista
CREA/RS 124684
CRQ-V 05302560

533
Y

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|--|-------------|----------------------|---------------------|-----------|-------------|
| 1.3. Encarregado/Supervisor | | | | | |
| Piso da categoria | mês | 1 | 2.300,00 | 2.300,00 | |
| Soma | | | | 2.300,00 | |
| Encargos Sociais | % | 69,36 | 2.300,00 | 1.595,17 | |
| Total por Encarregado | | | | 3.895,17 | |
| Total do Efetivo | homem | 1 | 3.895,17 | 3.895,17 | |
| | | | Fator de utilização | 0,0909 | 354,07 |
| 1.4. Vale Transporte | | | | | |
| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
| Vale Transporte | R\$ | 1 | 3,75 | | |
| Dias Trabalhados por mês | dia | 17 | | | |
| Coletor | vale | 102 | 1,80 | 183,60 | |
| Motorista | vale | 34 | 1,15 | 39,10 | |
| | | | | | 222,70 |
| 1.5. Vale-refeição (diário) | | | | | |
| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
| Coletor | unidade | 51 | 17,82 | 908,82 | |
| Motorista | unidade | 17 | 12,80 | 217,60 | |
| Encarregado | unidade | 2 | 17,82 | 35,64 | |
| Valor Vale Lanche Coletor (R\$11,00, descontando 19% conforme convenção) | | | | | 1.162,06 |
| 1.6. Auxílio Alimentação (mensal) | | | | | |
| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
| Motorista | unidade | 1 | 97,14 | 97,14 | |
| | | | Fator de utilização | 0,7273 | 70,65 |
| 1.7. Plano de Benefício Social | | | | | |
| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
| Plano de Benefício Social | unidade | 3 | R\$ 18,50 | R\$ 55,50 | |
| | | | Fator de util. | 0,5455 | R\$ 30,28 |
| Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês) | | | | | 11.485,73 |
| 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 | 12,00 | 130,00 | 10,83 | |
| Calça | unidade | 4,00 | 65,00 | 16,25 | |
| Bermuda com reflexivo | unidade | 4,00 | 28,00 | 7,00 | |
| Camiseta manga curta com reflexivo | unidade | 3,00 | 26,00 | 8,67 | |
| Camiseta manga longa com reflexivo | unidade | 3,00 | 30,00 | 10,00 | |
| Boné | unidade | 4,00 | 18,00 | 4,50 | |
| Botina de segurança c/ palmilha aço, ou tênis | par | 4,00 | 65,00 | 16,25 | |
| Meia de algodão com cano alto | par | 2,00 | 10,00 | 5,00 | |
| Capa de chuva amarela com reflexivo | unidade | 6,00 | 67,00 | 11,17 | |
| Colete reflexivo | unidade | 4,00 | 20,00 | 5,00 | |
| Luva de proteção | par | 2,00 | 10,00 | 5,00 | |
| Protetor solar FPS 30 | frasco 120g | 6,00 | 20,00 | 3,33 | |
| Total do Efetivo | homem | 3 | 103,00 | 309,00 | |
| | | | Fator de utilização | 0,5455 | 168,56 |
| 2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias | | | | | |
| Discriminação | Unidade | Durabilidade (meses) | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
| Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292) | unidade | 12 | 130,00 | 10,83 | |
| Calça | unidade | 4 | 65,00 | 16,25 | |
| Camiseta | unidade | 3 | 26,00 | 8,67 | |
| Botina de segurança, ou tênis compatível | par | 4 | 65,00 | 16,25 | |
| Capa de chuva amarela com reflexivo | unidade | 6 | 67,00 | 11,17 | |
| Protetor solar FPS 30 | frasco 120g | 6 | 20,00 | 3,33 | |
| Total do Efetivo | homem | 1 | 66,50 | 66,50 | |
| | | | Fator de utilização | 0,7273 | 48,37 |
| Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês) | | | | | 216,92 |
| 3. Veículos e Equipamentos | | | | | |

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Felipe Kowal
Engº Químico Especialista
CREA/RN 124684
CRO/V-05302560

534
Y

3.1. Veículo Coletor com compactador

3.1.1. Depreciação

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|--|----------------|------------|---------------------|-----------------|---------------|
| Custo de aquisição do chassis | unidade | 1 | 245.000,00 | 245.000,00 | |
| Vida útil do chassis | anos | 10 | | | |
| Idade do veículo | anos | 0 | | | |
| Depreciação do chassis | % | 65,18 | 245.000,00 | 159.691,00 | |
| Depreciação mensal veículos coletores | mês | 120 | 159.691,00 | 1.330,76 | |
| Custo de aquisição do compactador | unidade | 1 | 85.000,00 | 85.000,00 | |
| Vida útil do chassis | anos | 10 | | | |
| Idade do chassis | anos | 0 | | | |
| Depreciação do chassis | % | 65,18 | 85.000,00 | 55.403,00 | |
| Depreciação mensal do chassis | mês | 120 | 55.403,00 | 461,69 | |
| Frota Reserva 10% | mês | 1 | - | 179,25 | |
| Total por veículo | | | | 1.971,70 | |
| Total da frota | unidade | 1 | 1.971,70 | 1.971,70 | |
| | | | Fator de utilização | 0,4000 | 788,68 |

3.1.2. Remuneração do Capital

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|---|----------------|------------|---------------------|-----------------|-----------------|
| Custo do chassis | unidade | 1 | 245.000,00 | 245.000,00 | |
| Taxa de juros anual nominal | % | 13,25 | | | |
| Valor do veículo proposto (V0) | R\$ | 245.000,00 | | | |
| Investimento médio total do chassis | R\$ | 173.139,05 | | | |
| Remuneração mensal de capital do chassis | R\$ | | 1.911,74 | 1.911,74 | |
| Custo de aquisição do compactador | unidade | 1 | 85.000,00 | 85.000,00 | |
| Taxa de juros anual nominal | % | 13,25 | | | |
| Valor do compactador proposto (V0) | R\$ | 85.000,00 | | | |
| Investimento médio total | R\$ | 60.068,65 | | | |
| Remuneração mensal de capital | R\$ | | 663,26 | 663,26 | |
| Frota Reserva 10% | mês | 1 | | 257,50 | |
| Total por veículo | | | | 2.832,50 | |
| Total da frota | unidade | 1 | 2.832,50 | 2.832,50 | |
| | | | Fator de utilização | 0,4000 | 1.133,00 |

3.1.3. Impostos e Seguros

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|------------------------------------|------------|------------|---------------------|---------------|---------------|
| IPVA | unidade | 1,00 | 2.450,00 | 2.450,00 | |
| Licenciamento e Seguro obrigatório | unidade | 1,00 | 94,10 | 94,10 | |
| Seguro contra terceiros | unidade | 1,00 | 2.800,00 | 2.800,00 | |
| Impostos e seguros mensais | mês | 12 | 5.344,10 | 445,34 | |
| | | | Fator de utilização | 0,4000 | 178,14 |

3.1.4. Consumos

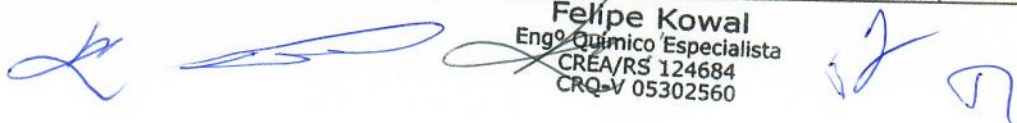
| Discriminação | Unidade | Consumo | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|--|----------------------|-----------------|----------------|----------|-----------------|
| Quilometragem mensal | | 3.108,61 | | | |
| Custo de óleo diesel / km rodado | km/l | 2,30 | 5,79 | | |
| Custo mensal com óleo diesel | km | 3.109 | 2.517 | 7.825,59 | |
| Custo de óleo do motor /1.000 km rodados | l/1.000 km | 1,33 | 20,00 | | |
| Custo mensal com óleo do motor | km | 3.109 | 0,027 | 82,69 | |
| Custo de óleo da transmissão /1.000 km | l/1.000 km | 0,18 | 26,00 | | |
| Custo mensal com óleo da transmissão | km | 3.109 | 0,005 | 14,55 | |
| Custo de óleo hidráulico / 1.000 km | l/1.000 km | 2,00 | 21,00 | | |
| Custo mensal com óleo hidráulico | km | 3.109 | 0,042 | 130,56 | |
| Custo de arla (5% do consumo de Óleo Diesel) | l/1.000 km | 20,00 | 4,00 | | |
| Custo mensal com Arla | km | 3.109 | 0,080 | 248,69 | |
| Custo de graxa /1.000 km rodados | kg/1.000 km | 1,00 | 20,00 | | |
| Custo mensal com graxa | km | 3.109 | 0,020 | 62,17 | |
| Custo com consumos/km rodado | R\$/km rodado | | 2,611 | | 8.364,25 |

3.1.5. Manutenção

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|-----------------------------------|---------------|------------|----------------|----------|-----------------|
| Custo de manutenção dos caminhões | R\$/km rodado | 3.108,61 | 0,90 | 2.797,75 | |
| | | | | | 2.797,75 |

3.1.6. Pneus

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|--|---------|------------|----------------|-----------|-------------|
| Custo do jogo de pneus | unidade | 6 | 1.900,00 | 11.400,00 | |
| Número de recapagens por pneu | unidade | 2 | | | |
| Custo de recapagem | unidade | 12,00 | 600,00 | 7.200,00 | |
| Custo jg. compl. + X recap./ km rodado | km/jogo | 80.000 | 18.600,00 | 0,23 | |



Felipe Kowal
Engº Químico Especialista
CREA/RS 124684
CRQ-V 05302560

535
4

| | | | | | |
|--|----------------|-------------------|-----------------------|-----------------|--------------------|
| Custo mensal com pneus | km | 3.109 | 0,23 | 722,75 | |
| | | | | | 722,75 |
| Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês) | | | | | 13.984,56 |
| 4. Ferramentas, Materiais de Consumo | | | | | |
| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
| Recipiente térmico para água (5L) | unidade | 1/6 | 40,00 | 6,67 | |
| Pá de Concha | unidade | 1/6 | 30,00 | 5,00 | |
| Vassoura | unidade | 1/6 | 32,00 | 5,33 | |
| | | | | | 17,00 |
| Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês) | | | | | 17,00 |
| 6. 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 | 0,4000 | - |
| Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês) | | | | | - |
| CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês) | | | | | 25.704,22 |
| 7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI | | | | | |
| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
| Benefícios e despesas indiretas | % | 22,71 | 25.704,22 | 5.837,43 | |
| | | | | | 5.837,43 |
| CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês) | | | | | 5.837,43 |
| PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês) | | | | | 31.541,65 |

Felipe Kewal
 Engº Químico Especialista
 CREA/RS 124684
 CRQ-V 05302560

(Handwritten signatures and marks)

536
Y

Prefeitura Municipal de Espumoso

2. Coleta e Transportes de Resíduos Seletivos

Planilha de Composição de Custos

| Orçamento Sintético | | | |
|--|--|----------------------|-------------|
| Descrição do Item | | Custo (R\$/mês) | % |
| 1. Mão-de-obra | | | |
| 1.1. Coletor Turno Dia - CBO 5142 | | R\$ 11.485,73 | 36,41% |
| 1.2. Motorista Turno do Dia | | R\$ 6.547,59 | 20,76% |
| 1.3. Encarregado/Supervisor | | R\$ 3.098,38 | 9,82% |
| 1.4. Vale Transporte | | R\$ 354,07 | 1,12% |
| 1.5. Vale-refeição (diário) | | R\$ 222,70 | 0,71% |
| 1.6. Auxílio Alimentação (mensal) | | R\$ 1.162,06 | 3,68% |
| 1.7. Plano de Benefício Social | | R\$ 70,65 | 0,22% |
| 2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual | | R\$ 30,28 | 0,10% |
| 3. Veículos e Equipamentos | | R\$ 216,92 | 0,69% |
| 3.1. Veículo Coletor com compactador | | R\$ 13.984,56 | 44,34% |
| 3.1.1. Depreciação | | R\$ 13.984,56 | 44,34% |
| 3.1.2. Remuneração do Capital | | R\$ 788,68 | 2,50% |
| 3.1.3. Impostos e Seguros | | R\$ 1.133,00 | 3,59% |
| 3.1.4. Consumos | | R\$ 178,14 | 0,56% |
| 3.1.5. Manutenção | | R\$ 8.364,25 | 26,52% |
| 3.1.6. Pneus | | R\$ 2.797,75 | 8,87% |
| 4. Ferramentas, Materiais de Consumo | | R\$ 722,75 | 2,29% |
| 6. Monitoramento da Frota | | R\$ 17,00 | 0,05% |
| 7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI | | R\$ 0,00 | 0,00% |
| PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA | | R\$ 31.541,65 | 100% |

| Quantitativos | |
|--|------------|
| Mão-de-obra | Quantidade |
| 1.1. Coletor Turno Dia - CBO 5142 | 3 |
| 1.2. Motorista Turno do Dia | 1 |
| 1.3. Encarregado/Supervisor | 1 |
| Total de mão-de-obra (postos de trabalho) | 5 |
| Veículos e Equipamentos | |
| Veículos e Equipamentos | Quantidade |
| 3.1. Veículo Coletor com compactador | 1 |

Fator de utilização (FU) **54,55%**

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia - CBO 5142

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|----------------------------|---------|------------|---------------------|-----------------|-----------------|
| Piso da categoria | mês | 1 | 1.687,48 | 1.687,48 | |
| Adicional de Insalubridade | % | 40 | 1.687,48 | 674,99 | |
| Soma | | | | 2.362,47 | |
| Encargos Sociais | % | 69,36 | 2.362,47 | 1.638,50 | |
| Total por Coletor | | | | 4.000,97 | |
| Total do Efetivo | homem | 3 | 4.000,97 | 12.002,92 | |
| | | | Fator de utilização | 0,5455 | 6.547,59 |

1.2. Motorista Turno do Dia

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|---|---------|------------|---------------------|-----------------|-----------------|
| Piso da categoria (2) | mês | 1 | 2.251,49 | 2.251,49 | |
| Salário mínimo nacional (1) | mês | 1 | 1.320,00 | | |
| Base de cálculo da Insalubridade | | 1 | | | |
| Adicional de Insalubridade | % | 20 | 1.320,00 | 264,00 | |
| Soma | | | | 2.515,49 | |
| Encargos Sociais | % | 69,36 | 2.515,49 | 1.744,63 | |
| Total por Motorista | | | | 4.260,12 | |
| Total do Efetivo | homem | 1 | 4.260,12 | 4.260,12 | |
| Obs: Salário do motorista conforme Convenção Coletiva (Setcergs 2023) | | | Fator de utilização | 0,7273 | 3.098,38 |

Felipe Kowal
Engº Químico Especialista
CREA/RS 124684
CRQ-V 05302560

537
Y

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|---------------------------------------|---------|------------|---------------------|----------|-----------------|
| Piso da categoria | mês | 1 | 2.300,00 | 2.300,00 | |
| Soma | | | | 2.300,00 | |
| Encargos Sociais | % | 69,36 | 2.300,00 | 1.595,17 | |
| Total por Encarregado | | | | 3.895,17 | |
| Total do Efetivo | homem | 1 | 3.895,17 | 3.895,17 | |
| Considerado 02 horas semanais. | | | Fator de utilização | 0,2727 | 1.062,21 |

1.4. Vale Transporte

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|--------------------------|---------|------------|----------------|----------|---------------|
| Vale Transporte | R\$ | 1 | 3,75 | | |
| Dias Trabalhados por mês | dia | 25 | | | |
| Coletor | vale | 150 | 1,34 | 200,90 | |
| Motorista | vale | 50 | 0,53 | 26,68 | |
| | | | | | 227,58 |

1.5. Vale Lanche (diário)

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|---------------|---------|------------|----------------|----------|-----------------|
| Coletor | unidade | 75 | 17,82 | 1.336,50 | |
| Motorista | unidade | 25 | 12,80 | 320,00 | |
| Encarregado | unidade | 8 | 17,82 | 142,56 | |
| | | | | | 1.799,06 |

1.6. Auxílio Alimentação (mensal)

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|---------------|---------|------------|---------------------|----------|--------------|
| Motorista | unidade | 1 | 97,14 | 97,14 | |
| | | | Fator de utilização | 1,0000 | 97,14 |

1.7. Plano de Benefício Social

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|---------------------------|---------|------------|----------------|-----------|------------------|
| Plano de Benefício Social | unidade | 3 | R\$ 18,50 | R\$ 55,50 | |
| | | | Fator de util. | 0,8182 | R\$ 45,41 |

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês) **17.312,31**

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 | 12 | 130,00 | 10,83 | |
| Calça | unidade | 4 | 65,00 | 16,25 | |
| Bermuda com reflexivo | unidade | 4 | 28,00 | 7,00 | |
| Camiseta manga curta com reflexivo | unidade | 3 | 26,00 | 8,67 | |
| Camiseta manga longa com reflexivo | unidade | 3 | 30,00 | 10,00 | |
| Boné | unidade | 4 | 18,00 | 4,50 | |
| Botina de segurança c/ palmilha aço, ou tênis | par | 4 | 65,00 | 16,25 | |
| Meia de algodão com cano alto | par | 2 | 10,00 | 5,00 | |
| Capa de chuva amarela com reflexivo | unidade | 6 | 67,00 | 11,17 | |
| Colete reflexivo | unidade | 4 | 20,00 | 5,00 | |
| Luva de proteção | par | 2 | 10,00 | 5,00 | |
| Protetor solar FPS 30 | frasco 120g | 6 | 20,00 | 3,33 | |
| Total do Efetivo | homem | 3 | 103,00 | 309,00 | |
| | | | Fator de utilização | 0,8182 | 252,82 |

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

| Discriminação | Unidade | Durabilidade (meses) | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|--|-------------|----------------------|---------------------|----------|--------------|
| Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292) | unidade | 12 | 130,00 | 10,83 | |
| Calça | unidade | 4 | 65,00 | 16,25 | |
| Camiseta | unidade | 3 | 26,00 | 8,67 | |
| Botina de segurança, ou tênis compatível | par | 4 | 65,00 | 16,25 | |
| Capa de chuva amarela com reflexivo | unidade | 6 | 67,00 | 11,17 | |
| Protetor solar FPS 30 | frasco 120g | 6 | 20,00 | 3,33 | |
| Total do Efetivo | homem | 1 | 66,50 | 66,50 | |
| | | | Fator de utilização | 1,0000 | 66,50 |

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês) **319,32**

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor com compactador

3.1.1. Depreciação

K O J

Felipe Kowal
Eng. Químico Especialista
CREA/RS 124684
CRQ-V 05302560

538
Y

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|--|----------------|------------|---------------------|-----------------|-----------------|
| Custo de aquisição do chassis | unidade | 1 | 245.000,00 | 245.000,00 | |
| Vida útil do chassis | anos | 10 | | | |
| Idade do veículo | anos | 0 | | | |
| Depreciação do chassis | % | 65,18 | 245.000,00 | 159.691,00 | |
| Depreciação mensal veículos coletores | mês | 120 | 159.691,00 | 1.330,76 | |
| Custo de aquisição do compactador | unidade | 1 | 85.000,00 | 85.000,00 | |
| Vida útil do chassis | anos | 10 | | | |
| Idade do chassis | anos | 0 | | | |
| Depreciação do chassis | % | 65,18 | 85.000,00 | 55.403,00 | |
| Depreciação mensal do chassis | mês | 120 | 55.403,00 | 461,69 | |
| Frota Reserva 10% | mês | 1 | - | 179,25 | |
| Total por veículo | | | | 1.971,70 | |
| Total da frota | unidade | 1 | 1.971,70 | 1.971,70 | |
| | | | Fator de utilização | 0,6000 | 1.183,02 |

3.1.2. Remuneração do Capital

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|---|----------------|------------|---------------------|-----------------|-----------------|
| Custo do chassis | unidade | 1 | 245.000,00 | 245.000,00 | |
| Taxa de juros anual nominal | % | 13,25 | | | |
| Valor do veículo proposto (V0) | R\$ | 245.000,00 | | | |
| Investimento médio total do chassis | R\$ | 173.139,05 | | | |
| Remuneração mensal de capital do chassis | R\$ | | 1.911,74 | 1.911,74 | |
| Custo de aquisição do compactador | unidade | 1 | 85.000,00 | 85.000,00 | |
| Taxa de juros anual nominal | % | 13,25 | | | |
| Valor do compactador proposto (V0) | R\$ | 85.000,00 | | | |
| Investimento médio total | R\$ | 60.068,65 | | | |
| Remuneração mensal de capital | R\$ | | 663,26 | 663,26 | |
| Frota Reserva 10% | mês | 1 | | 257,50 | |
| Total por veículo | | | | 2.832,50 | |
| Total da frota | unidade | 1 | 2.832,50 | 2.832,50 | |
| | | | Fator de utilização | 0,6000 | 1.699,50 |

3.1.3. Impostos e Seguros

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|------------------------------------|------------|------------|---------------------|---------------|---------------|
| IPVA | unidade | 1,00 | 2.450,00 | 2.450,00 | |
| Licenciamento e Seguro obrigatório | unidade | 1,00 | 94,10 | 94,10 | |
| Seguro contra terceiros | unidade | 1,00 | 2.800,00 | 2.800,00 | |
| Impostos e seguros mensais | mês | 12 | 5.344,10 | 445,34 | |
| | | | Fator de utilização | 0,6000 | 267,21 |

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal 3.910,49

| Discriminação | Unidade | Consumo | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|--|----------------------|---------|----------------|----------|------------------|
| Custo de óleo diesel / km rodado | km/l | 2,30 | 5,79 | | |
| Custo mensal com óleo diesel | km | 3.910 | 2,517 | 9.844,23 | |
| Custo de óleo do motor /1.000 km rodados | l/1.000 km | 1,33 | 20,00 | | |
| Custo mensal com óleo do motor | km | 3.910 | 0,027 | 104,02 | |
| Custo de óleo da transmissão /1.000 km | l/1.000 km | 0,18 | 26,00 | | |
| Custo mensal com óleo da transmissão | km | 3.910 | 0,005 | 18,30 | |
| Custo de óleo hidráulico / 1.000 km | l/1.000 km | 2,00 | 21,00 | | |
| Custo mensal com óleo hidráulico | km | 3.910 | 0,042 | 164,24 | |
| Custo de arla (5% do consumo de Óleo Diesel) | l/1.000 km | 20,00 | 4,00 | | |
| Custo mensal com Arla | km | 3.910 | 0,080 | 312,84 | |
| Custo de graxa /1.000 km rodados | kg/1.000 km | 1,00 | 20,00 | | |
| Custo mensal com graxa | km | 3.910 | 0,020 | 78,21 | |
| Custo com consumos/km rodado | R\$/km rodado | | 2,611 | | 10.521,84 |

3.1.5. Manutenção

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|-----------------------------------|---------------|------------|----------------|----------|-----------------|
| Custo de manutenção dos caminhões | R\$/km rodado | 3.910,49 | 0,90 | 3.519,44 | |
| | | | | | 3.519,44 |

3.1.6. Pneus

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|--|---------|------------|----------------|-----------|---------------|
| Custo do jogo de pneus | unidade | 6 | 1.900,00 | 11.400,00 | |
| Número de recapagens por pneu | unidade | 2 | | | |
| Custo de recapagem | unidade | 12,00 | 600,00 | 7.200,00 | |
| Custo jg. compl. + X recap./ km rodado | km/jogo | 80.000 | 18.600,00 | 0,23 | |
| Custo mensal com pneus | km | 3.910 | 0,23 | 909,19 | |
| | | | | | 909,19 |

[Handwritten signature]

Felipe Kowal
Engº Químico Especialista
CREA/RS 124684
CRQ-V 05302560

539
Y

| Custo Mensal com Veiculos e Equipamentos (R\$/mês) | | | | | 18.100,20 |
|--|---------|------------|----------------|---------------------|------------------|
| 4. Ferramentas, Materiais de Consumo | | | | | |
| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
| Recipiente térmico para água (5L) | unidade | 1/6 | 40,00 | 6,67 | |
| Pá de Concha | unidade | 1/6 | 30,00 | 5,00 | |
| Vassoura | unidade | 1/6 | 32,00 | 5,33 | |
| | | | | | 17,00 |
| Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês) | | | | | 17,00 |
| 6. 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 | 130,00 | 130,00 | |
| Custo mensal com manutenção | mês | 1 | 130,00 | 130,00 | |
| | | | | Fator de utilização | 0,6000 |
| | | | | | 80,50 |
| Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês) | | | | | 80,50 |
| CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês) | | | | | 35.829,33 |
| 7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI | | | | | |
| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
| Benefícios e despesas indiretas | % | 22,71 | 35.829,33 | 8.136,84 | |
| | | | | | 8.136,84 |
| CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês) | | | | | 8.136,84 |
| PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês) | | | | | 43.966,17 |


Felipe Kowal
Engo Químico Especialista
CREA/RS 124684
CRQ-V 05302560









Y

540
Y

Prefeitura Municipal de Espumoso

3. Locação de Containeres e manutenção

Planilha de Composição de Custos

Orçamento Sintético

| Descrição do Item | Custo (R\$/mês) | % |
|---|----------------------|-------------|
| 1.1 Depreciação | | |
| 1.1 Depreciação | R\$ 3.500,00 | 33,36% |
| 1.2. remuneração do Capital | R\$ 1.750,00 | 16,68% |
| 1.3. Lavagem e Manutenção dos containeres | R\$ 3.299,90 | 31,45% |
| BDI | R\$ 1.941,68 | 18,51% |
| PREÇO TOTAL MENSAL COM O DESTINO FINAL | R\$ 10.491,58 | 100% |

1.1 Depreciação

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|------------------------------------|---------|------------|----------------|----------|-----------------|
| Custo de Aquisição dos containeres | unidade | 1,00 | 2.100,00 | 2.100,00 | |
| Vida útil do Container | anos | 5,00 | | | |
| Idade do Container | anos | 0 | | | |
| Depreciação do Container | % | 100,00 | 2.100,00 | 2.100,00 | |
| Depreciação mensal do Container | mês | 60,00 | 35,00 | | |
| Quantidade | Unidade | 100,00 | 35,00 | 3.500,00 | |
| | | | | | 3.500,00 |

1.2. Remuneração do Capital

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|---|---------|------------|----------------|-------------|-----------------|
| Custo de Aquisição dos containeres | unidade | 1,00 | 2.100,00 | 2.100,00 | |
| taxa de juros anual | % | 10,00 | | | |
| Valor do container Proposto (Vo) | R\$ | 2.100,00 | | | |
| Investimento médio total dos contentores | R\$ | 2.100,00 | | | |
| remuneração Mensal de capital dos contentores | R\$ | | 17,50 | | |
| Quantidade | unidade | 100,00 | 17,50 | | |
| | | | FU | 1,00 | 1.750,00 |

1.3. Lavagem e Manutenção dos containeres

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|--|---------|------------|----------------|----------|-----------------|
| Custo de Lavagem | unidade | 100,00 | 30,00 | 3.000,00 | |
| Custo Mensal com lavagem | % | 33,33 | 3.000,00 | 999,90 | |
| Custo mensal com manutenção, reposição e materiais | Unidade | 100 | 23,00 | 2.300,00 | |
| Custo de manutenção. Perdas e reposição | Mês | 1,00 | 2.300,00 | 2.300,00 | |
| | | | | | 3.299,90 |

CUSTO MENSAL

8.549,90

7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|---------------------------------------|---------|------------|----------------|----------|-----------------|
| Benefícios e despesas indiretas | % | 22,71% | 8.549,90 | 1.941,68 | |
| | | | | | |
| CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês) | | | | | 1.941,68 |

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)

10.491,58

Felipe Kowal
Engº Químico Especialista
CREA/RS 124684
CRQ-V 05302560

541
Y

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

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 | 6,57% |
| B2 | 13º salário | 8,33% |
| B3 | Licença Paternidade | 0,06% |
| B4 | Faltas justificadas | 0,82% |
| B5 | Auxilio acidente de trabalho | 0,31% |
| B6 | Auxilio doença | 1,20% |
| B | SOMA GRUPO B | 17,29% |
| C1 | Aviso prévio indenizado | 2,10% |
| C2 | Férias indenizadas | 4,54% |
| C3 | Férias indenizadas s/ aviso previo inden. | 0,10% |
| C4 | Depósito rescisão sem justa causa | 1,80% |
| C5 | Indenização adicional | 0,20% |
| C | SOMA GRUPO C | 8,74% |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 6,36% |
| D2 | Reincidência de FGTS sobre aviso prévio indenizado | 0,17% |
| D | SOMA GRUPO D | 6,53% |
| | SOMA (A+B+C+D) | 69,36% |

Felipe Kowal
Engº Químico Especialista
CREA/RS 124684
CRQ-V 05302560

542
7

Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo-base e deve ser ajustada conforme cada caso concreto.
2. Preencher somente células em amarelo

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

Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas

| | | | Referência estudo TCE | | |
|---|-----|-------|-----------------------|----------|------------|
| | | | 1° Quartil | Médio | 3° Quartil |
| Administração Central | AC | 5,00% | 2,97% | 5,08% | 6,27% |
| Seguros/Riscos/Garantias | SRG | 0,86% | 0,86% | 1,33% | 1,71% |
| Lucro | L | 8,00% | 7,78% | 10,85% | 13,55% |
| Despesas Financeiras | DF | 0,19% | | i 10,00% | |
| Tributos - ISS | | | | DU 5 | |
| Tributos - PIS/COFINS/ e CPP se houver | T | 3,00% | | | |
| | | 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: | | | 22,71% | 21,43% | 27,17% |
| | | | | 33,62% | |

Felipe Kowal
 Engº Químico Especialista
 CREA/RS 124684
 CRQ-V 05302560

543
Y

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

Para preencher esta planilha siga os passos 1 a 5:

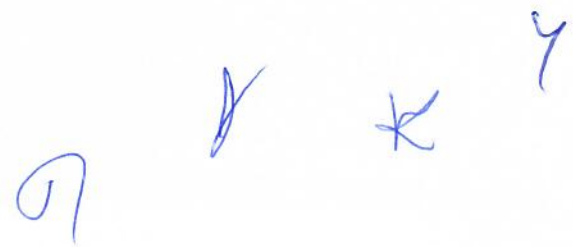
1. Acesse o Portal do CAGED no link <http://bi.mte.gov.br/cagedestabelecimento/pages/consulta.xhtml>
2. Na Especificação da Consulta, selecione "Demonstrativo por período" e informe as competências relativas ao período Inicial e Final (últimos 12 meses)
3. Nível Geográfico: selecione "Unidade da Federação" e marque a opção "Rio Grande do Sul"
4. Nível Setorial: selecione "Classe de atividade econômica segundo a classificação CNAE – versão 2.0 (669 categorias)" e marque a opção "38114 – Coleta de Resíduos Não-Perigosos"
5. Clique em Gerar Relatório

6. Preencha as células em amarelo

| 4. CAGED | |
|--|----------|
| Rio Grande do Sul - Coleta de Resíduos Não-Perigosos - CNAE 38114 | |
| Admissões | 1932 |
| Desligamentos | 2197 |
| Dispensados com justa causa | 25 |
| Dispensados sem justa causa | 1463 |
| Espontâneos | 321 |
| Fim de contrato por prazo determinado | 12 |
| Término de contrato | 339 |
| Aposentados | 0 |
| Mortos | 22 |
| Transferência de saída | 0 |
| Acordo | 0 |
| Indicadores | |
| Estoque recuperado início do Período 01-03-2018 | 5183 |
| Estoque recuperado final do Período 28-02-2019 | 4918 |
| Varição Emprego Absoluta de 01-03-2018 a 28-02-2019 | -265 |
| Estoque Médio | 5050,5 |
| % Demitidos s/ Justa Causa em relação ao Estoque Médio | 28,97% |
| Taxa de Rotatividade | 40,88% |
| Rotatividade temporal (meses) | 29,3563 |
| Dias ano | 360 |
| 1/3 de férias (dias) | 10 |
| Férias (dias) | 30 |
| 13º Salário (dias) | 30 |
| Dias de Aviso prévio | 3600,00% |
| FGTS | 8% |
| Multa FGTS | 40% |


Felipe Kowal
 Eng. Químico Especialista
 CREA/RS 124684
 CRQ-V 05302560





544
Y

| 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 | | | |


Felipe Kowal
Engº Químico Especialista
CREA/RS 124684
CRQ-V 05302560



Y

g

K

02

545
4

Remuneração de Capital

Fórmula de cálculo da remuneração de capital:

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

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

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


Felipe Kowal
Engº Químico Especialista
CREA/RS 124684
CRQ-V 05302560



4

