

**MEMORIAL DE CÁLCULO – DIMENSIONAMENTO DOS SERVIÇOS DE COLETA DE RESÍDUOS
SÓLIDOS URBANOS – RSU DO MUNICÍPIO DE POSSE/GO**

OBJETO: COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANO - RSUDE POSSE

**REFERÊNCIA: FONTE DE REFERENCIA = MANUAL DE ORIENTAÇÕES PARA ANÁLISE DE SERVIÇOS
DE LIMPEZA URBANA SECRETARIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS (VERSÃO – 2017 - MANUAL
TCM MAIS ATUALIZADO)**

Conforme apresentada pelo Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos do Instituto Brasileiro de Administração Municipal (IBAM), entende-se como coleta o recolhimento dos resíduos acondicionados por quem os produz para encaminhá-los, mediante transporte adequado, a uma possível estação de transferência, a um eventual tratamento e à disposição final.

DIMENSIONAMENTO

Quantidade de RSU a ser coletada

Geração per capita projetada de RSU (kg/hab.dia) de Posse: 0,58 a 0,67

Adotou-se a geração per capita de 0,60 kg/hab.dia

População estimada (2020): 37.414 pessoas

Quantidade diária (q: t/dia) de RSU, em toneladas:

$$q = \frac{P \times i}{1000}$$

P – população (hab)

i – índice constante nas tabelas de 3 a 14 (kg/hab/dia)

$$q = \frac{37.414 \times 0,60}{1000}$$

$$q = 22,44 \text{ t/dia}$$

Quantidade mensal RSU (Q: t/mês).

$$Q = q \times 30 \text{ dias}$$

$$Q = 22,44 \times 30$$

$$Q = 673,20 \text{ toneladas/mês}$$

Número de veículos compactadores

Adotou-se 100% da quantidade de RSU para coleta diurna (qd);

Adotou-se duas viagens para caminhão por turno;

Quantidade de veículos para período diurno:

$$C = \frac{\text{peso aparente lixo (kg/m}^3) \times \text{índice compactação} \times \text{capacidade real (m}^3)}{1000}$$

1000

$$\text{Peso Aparente Lixo} = (230\text{kg/m}^3)$$

$$\text{Índice de compactação} = 3$$

$$\text{Capacidade real} = 70 \% \text{ capacidade nominal}$$

$$\text{Capacidade nominal} = 15 \text{ m}^3$$

$$C = \frac{230 \times 3 \times 10,5}{1000}$$

1000

$$C = 7,24$$

$$C = 8$$

$$F_d = \frac{q}{NC \times C}$$

NC x C

q – (t/dia) quantidade diária de lixo coletado (q = Q / 25,25)

$$F_d = \frac{27}{\quad}$$

2 x 8

$Fd = 1,68$

$Fd = 2$

Serão necessários dois caminhões compactadores.

Reserva Técnica:

$RT = 10\%$ de F

$RT = 10\% \times 2$

$RT = 0,20$

$RT = 1$

Serão necessários 3 caminhões, sendo 1 caminhão reserva.

Quantidade de coletores

$G = F \times 3$

G – quantidade de coletores no período diurno

F – quantidade de veículos no período diurno

$G = 2 * 3$

$G = 6$

São necessários 6 coletores

Quantidade de motoristas (exceto caminhão reserva)

$M = F$

M – quantidade de motoristas no período diurno

F = quantidade de veículos no período diurno

$M = 2$

São necessários 2 motoristas para caminhão

1 motorista para o veículo da supervisão.



Quantidade de fiscais (supervisores)

É necessário 01 fiscal por turno.

Quantidade de veículos de supervisão

É necessário 01 (um) veículo para supervisão que atende o transporte dos coletores.
Sendo escolhido é a Pick up STRADA 2021 ENDURANCE 1.4 FLEX 8V CS PLUS.



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

EM ANEXO

NOTA = FORA ADOTADO CONFORME ORIENTAÇÃO MANUAL TCM 2017



Secretaria de
Infraestrutura
Gestão: 2021/2024

MURILLO RICARDO PIRES
DORIGHELLO
GUILHERME:03069098126

Assinado de forma digital por MURILLO
RICARDO PIRES DORIGHELLO
GUILHERME:03069098126
Dados: 2021.06.07 20:29:34 -03'00'

Murillo Pires Dorighello

Engenheiro Ambiental

CREA: 25700/D-GO