



DATA

10/07/2024

ANEXO - A - PLANILHA RESUMO - CUSTO DOS SERVIÇOS

SERVIÇOS	UND	QUANT	Preço Unitário	Preço Total Mensal	%
P1 - COLETA E TRANSPORTE MECANIZADO DE ENTULHO	Equipe	9	R\$0,00	R\$0,00	
P2 - COLETA E TRANSPORTE MANUAL DE PODAS	Equipe	5	R\$0,00	R\$0,00	
P3 - COLETA E TRANSPORTE MANUAL DE RESÍDUOS VOLUMOSOS	Equipe	3	R\$0,00	R\$0,00	
P4 - COLETA E TRANSPORTE DE ANIMAIS MORTOS	Equipe	1	R\$0,00	R\$0,00	
P5 - ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO DOS PEVS	Equipe	23	R\$0,00	R\$0,00	
TOTALIZAÇÃO - MENSAL			R\$	-	
TOTALIZAÇÃO - ANUAL			R\$	-	

	SLU - SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL DIRETORIA TÉCNICA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				Data-Base jul/24 ANEXO - A
Últ. atualização:	10/07/2024 16:16	REF. SINAPI - 05/2024			
Descrição:	PEV - OPERAÇÃO				
Endereço:	REGIÕES ADMINISTRATIVAS DO DISTRITO FEDERAL				
Observações:	PLANILHA PRINCIPAL - DIMENSIONAMENTO				
P-1 - COLETA E TRANSPORTE MECANIZADO DE ENTULHO					
Discriminação		Unidade	Quantidade	Custo do Posto	Custo Total
1 - Mão de Obra c/ Encargos Complementares	MOTORISTA - DIURNO	Funcionário/Mês	9	R\$ -	R\$ -
	Subtotal 1				R\$ -
2 - MAT, FERRAMENTAS e UTENSÍLIOS	Caçamba Brooks 5m³	Unidade	110	R\$ -	R\$ -
	Subtotal 2				R\$ -
3 - Custos Fixos c/ Equipamentos (Seguro Casco, IPVA, DPVAT, Licenciamento, GPS e Programação Visual)	Caminhão toco poliguindaste duplo	Vb/equip	9	R\$ -	R\$ -
	Caçamba Brooks 5m³	Vb/equip	110	R\$ -	R\$ -
	Subtotal 3				R\$ -
4 - Custos Variáveis dos Equipamentos (Hora Produtiva)	Caminhão toco poliguindaste duplo	C.H.P.	1287,98	R\$ -	R\$ -
	SUBTOTAL				R\$ -
	Subtotal 4				R\$ -
5 - Custos Variáveis dos Equipamentos (Hora Improdutiva)	Caminhão toco poliguindaste duplo	C.H.I.	386,41	R\$ -	R\$ -
	SUBTOTAL				R\$ -
	RESERVA TECNICA - 10%	%	10%	R\$ -	R\$ -
Subtotal 5				R\$ -	
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)					R\$ -
CUSTOS INDIRETOS, LUCROS E TRIBUTOS -BDI					
ITEM	DESCRIÇÃO			TAXA	
A	Despesas Indiretas			Subtotal A	
	Administração central				
	Seguros + Garantias				
	Riscos				
	Despesas Financeiras				
B	Tributos			Subtotal B	
	ISS				
	PIS				
	COFINS				
C	Bonificação			Subtotal C	
	Lucro				
BDI					
PREÇO TOTAL MENSAL DO SERVIÇO COM BDI				R\$/Mês	R\$ -
Quantidade Estimada p/ o Serviço = nº de equipe p/ mês					9

		SLU - SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL DIRETORIA TÉCNICA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			Data-Base jul/24 ANEXO - A	
Últ. atualização:	10/07/2024 16:16	REF. SINAPI - 05/2024				
Descrição:	PEV - OPERAÇÃO					
Endereço:	REGIÕES ADMINISTRATIVAS DO DISTRITO FEDERAL					
Observações:	PLANILHA PRINCIPAL - DIMENSIONAMENTO					
P-2 - COLETA E TRANSPORTE MANUAL DE PODAS						
Discriminação		Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	
1 - PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	AJUDANTE - DIURNO	Funcionário/Mês	10	R\$ -	R\$ -	
	MOTORISTA - DIURNO	Funcionário/Mês	5	R\$ -	R\$ -	
Subtotal 1					R\$ -	
2 - MAT, FERRAMENTAS e UTENSÍLIOS	Vassourão	UNID	0,50	R\$ -	R\$ -	
	Pá Quadrada	UNID	0,50	R\$ -	R\$ -	
Subtotal 2					R\$ -	
3 - Custos Fixos c/ Equipamentos (Seguro Casco, IPVA, DPVAT, Licenciamento, GPS e Programação Visual)	Caminhão Carroceria Fixa	Vb/equip	3	R\$ -	R\$ -	
	Subtotal 3					R\$ -
4 - Custos Variáveis dos Equipamentos (Hora Produtiva)	Caminhão Carroceria Fixa	C.H.P.	323,88	R\$ -	R\$ -	
	Subtotal 4					R\$ -
5 - Custos Variáveis dos Equipamentos (Hora Improdutiva)	Caminhão Carroceria Fixa	C.H.I.	606,33	R\$ -	R\$ -	
	Subtotal 5					R\$ -
	RESERVA TÉCNICA - 10%	%	10%	R\$ -	R\$ -	
Subtotal 5					R\$ -	
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)					R\$ -	
CUSTOS INDIRETOS, LUCROS E TRIBUTOS -BDI						
ITEM	DESCRIÇÃO				TAXA	
A	Despesas Indiretas			Subtotal A		
	Administração central					
	Seguros + Garantias					
	Riscos					
	Despesas Financeiras					
B	Tributos			Subtotal B		
	ISS					
	PIS					
C	Bonificação			Subtotal C		
	Lucro					
BDI						
PREÇO TOTAL MENSAL DO SERVIÇO COM BDI				R\$/Mês	R\$ -	
Quantidade Estimada p/ o Serviço = nº de equipe p/ mês					5	



SLU - SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICA
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data-Base
jul/24

ANEXO - A

Últ. atualização: 10/07/2024 16:16 REF. SINAPI - 05/2024
 Descrição: PEV - OPERAÇÃO
 Endereço: REGIÕES ADMINISTRATIVAS DO DISTRITO FEDERAL
 Observações: PLANILHA PRINCIPAL - DIMENSIONAMENTO

P-3 - COLETA E TRANSPORTE MANUAL DE RESIDUOS VOLUMOSOS

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	
1 - PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	AJUDANTE - DIURNO	Funcionário/Mês	6	R\$ -	
	MOTORISTA - DIURNO	Funcionário/Mês	3	R\$ -	
	Subtotal 1				R\$ -
2 - MAT, FERRAMENTAS e UTENSÍLIOS	Vassourão	UNID	0,50	R\$ -	
	Pá Quadrada	UNID	0,50	R\$ -	
	Subtotal 2				R\$ -
3 - Custos Fixos c/ Equipamentos (Seguro Casco, IPVA, DPVAT, Licenciamento, GPS e Programação Visual)	Caminhão Basculante	Vb/equip	3	R\$ -	
	Subtotal 3				R\$ -
4 - Custos Variáveis dos Equipamentos (Hora Produtiva)	Caminhão Basculante	C.H.P.	224,90	R\$ -	
	SUBTOTAL				R\$ -
	Subtotal 4				R\$ -
5 - Custos Variáveis dos Equipamentos (Hora Improdutiva)	Caminhão Basculante	C.H.I.	333,23	R\$ -	
	SUBTOTAL				R\$ -
	RESERVA TECNICA - 10%	%	10%	R\$ -	
Subtotal 5				R\$ -	
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				R\$ -	

CUSTOS INDIRETOS, LUCROS E TRIBUTOS -BDI

ITEM	DESCRIÇÃO	TAXA
A	Despesas Indiretas	Subtotal A
	Administração central	
	Seguros + Garantias	
	Riscos	
	Despesas Financeiras	
B	Tributos	Subtotal B
	ISS	
	PIS	
	COFINS	
C	Bonificação	Subtotal C
	Lucro	
BDI		
PREÇO TOTAL MENSAL DO SERVIÇO COM BDI		R\$/Mês
		R\$ -
Quantidade Estimada p/ o Serviço = nº de equipe p/ mês		3



SLU - SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICA
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data-Base
jul/24

ANEXO - A

Últ. atualização: 10/07/2024 16:16 REF. SINAPI - 05/2024
 Descrição: PEV - OPERAÇÃO
 Endereço: REGIÕES ADMINISTRATIVAS DO DISTRITO FEDERAL
 Observações: PLANILHA PRINCIPAL - DIMENSIONAMENTO

P-4 - COLETA E TRANSPORTE DE ANIMAIS MORTOS

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo do Posto	Custo Total	
1 - PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	AJUDANTE - DIURNO	Funcionário/Mês	2	R\$ - R\$ -	
	MOTORISTA - DIURNO	Funcionário/Mês	1	R\$ - R\$ -	
	Subtotal 1				R\$ -
2 - MAT, FERRAMENTAS e UTENSÍLIOS	Vassourão	UNID.	0,17	R\$ - R\$ -	
	Garfo	UNID.	0,17	R\$ - R\$ -	
	Pá Quadrada	UNID.	0,17	R\$ - R\$ -	
Subtotal 2				R\$ -	
3 - Custos Fixos c/ Equipamentos (Seguro Casco, IPVA, DPVAT, Licenciamento, GPS e Programação Visual)	Caminhão Carroceria Aberta c/ braço munk	Vb/equip	1	R\$ - R\$ -	
	Subtotal 3				R\$ -
4 - Custos Variáveis dos Equipamentos (Hora Produtiva)	Caminhão Carroceria Aberta c/ braço munk	C.H.P.	70,99	R\$ - R\$ -	
	SUBTOTAL				R\$ -
	Subtotal 4				R\$ -
5 - Custos Variáveis dos Equipamentos (Hora Improdutiva)	Caminhão Carroceria Aberta c/ braço munk	C.H.I.	115,05	R\$ - R\$ -	
	SUBTOTAL				R\$ -
	RESERVA TECNICA - 10%	%	10%	R\$ - R\$ -	
Subtotal 5				R\$ -	
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				R\$ -	

CUSTOS INDIRETOS, LUCROS E TRIBUTOS -BDI

ITEM	DESCRIÇÃO	TAXA
A	Despesas Indiretas	
	Administração central	Subtotal A
	Seguros + Garantias	
	Riscos	
	Despesas Financeiras	
B	Tributos	
	ISS	Subtotal B
	PIS	
	COFINS	
C	Bonificação	
	Lucro	Subtotal C
BDI		
PREÇO TOTAL MENSAL DO SERVIÇO COM BDI		R\$/Mês R\$ -
		EQUIPE/MÊS 1



SLU - SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICA
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data-Base
jul/24

ANEXO - A

Últ. atualização: 10/07/2024 16:16 REF. SINAPI - 05/2024
 Descrição: PEV - OPERAÇÃO
 Endereço: REGIÕES ADMINISTRATIVAS DO DISTRITO FEDERAL
 Observações: PLANILHA PRINCIPAL - DIMENSIONAMENTO

P-5 - ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO DOS PEVS

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo do Posto	Custo Total
1 - PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	AJUDANTE - DIURNO (12x36)	Funcionário/Mês	46	R\$ - R\$ -
	VIGILANTE - NOTURNO (12x36)	Funcionário/Mês	46	R\$ - R\$ -
	Subtotal 1			
2 - MAT, FERRAMENTAS e UTENSÍLIOS	Vassourão	UNID.	3,83	R\$ - R\$ -
	Garfo	UNID.	3,83	R\$ - R\$ -
	Pá Quadrada	UNID.	3,83	R\$ - R\$ -
	Subtotal 2			
3 - Custos Fixos	Manutenção Predial e	Vb/equip	23	R\$ - R\$ -
	Subtotal 3			

TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3)

R\$ -

CUSTOS INDIRETOS, LUCROS E TRIBUTOS -BDI

ITEM	DESCRIÇÃO	TAXA
A	Despesas Indiretas	Subtotal A
	Administração central	
	Seguros + Garantias	
	Riscos	
	Despesas Financeiras	
B	Tributos	Subtotal B
	ISS	
	PIS	
	COFINS	
C	Bonificação	Subtotal C
	Lucro	
BDI		
PREÇO TOTAL MENSAL DO SERVIÇO COM BDI		R\$/Mês R\$ -
EQUIPE/MÊS		23

ANEXO - A - MEMORIAL DE CÁLCULO
P-1 - COLETA E TRANSPORTE MECANIZADO DE ENTULHO

A - DIMENSIONAMENTO

Dias efetivos	25,38	
Horas/dia efetivos	7,33	
Execução do Serviço	9	Equipe/mês
Turno Diurno	100%	9 equipe/mês
Turno Noturno	0%	0 equipe/mês

1 - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS

(1) nº de ajudantes por equipe padrão de coleta e transporte mecanizado de entulho	1 posto
(2) nº de ajudante no turno Diurno =[nº de equipes X (1)]	9 postos

Dimensionamento dos veículos

Veículo Caminhão toco poliguindaste duplo	
(1) Distância total a percorrer no mês (ETP)	29.574,9 km
(2) Velocidade média por percurso	41,63 km/h
(3) Trecho a percorrer por viagem (média ponderada) (ETP)	46,94 km/vg
(4) Dias efetivos trabalhados no mês	25,38 dias/mês
(5) Quantidade de viagens por mês =[(1)/(3)]	630,06 vg/mês
(6) Quantidade de viagens por dia =[(5)/(4)]	24,82 vg/dia
(7) Tempo de cada percurso =[(3)/(2)]	1,13 h
(8) Tempo médio utilizado c/ motor ligado p/ içamento e descarga da caçamba	0,50 h
(9) Tempo médio descarga (URE)	0,42 h
(10) Tempo total de cada viagem =[(7)+(8)+(9)]	2,04 h
(11) Horas de Trabalho	7,33 h
(12) Distância Deslocamento da Garagem (ida e volta)	44,12 km
(13) Tempo de Deslocamento da Garagem =[(12)/(2)]	1,06 h
(14) Horas de Trabalho Efetivas =[(11)-(13)]	6,27 h
(15) Tempo do total de viagens por dia =[(6)*(10)]	50,75 h
(16) nº de veículos necessários para demanda prevista =[(15)/(14)]	9 veículo(s)
(17) Viagens por veículo por dia =[(6)/(16)]	3 vg/veic.
(18) Quantidade total de horas "PRODUTIVAS" no mês =[(4)x(6)x(10)]	1.287,98 h/mês
(19) Quantidade total de horas "IMPRODUTIVAS" no mês =[{7,33hs efet./dia' X (4)x(16)] - (18)]	386,41 h/mês

Equipe Padrão de Coleta

Veículo Caminhão toco poliguindaste duplo	1
Motorista	1

Número de equipes	
nº de veículos	9 veículos

2 - PESSOAL

Quadro Resumo de Mão de Obra

Descrição	Turno Diurno	Turno Noturno	(1) Total	Total de Horas =[(1) X 220]
MOTORISTA - DIURNO	9	-	9	1.980
TOTAL			9	1.980

3 - EQUIPAMENTOS - RESUMO

Descrição	Qtde de Equipamentos	Qtde Horas Produtiva	Qtde Horas Improdutiva
Veículo Caminhão toco poliguindaste duplo	9	1.287,98 hs/mês	386,41 hs/mês

ANEXO - A - MEMORIAL DE CÁLCULO
P-2 - COLETA E TRANSPORTE MANUAL DE PODAS

A - DIMENSIONAMENTO

Dias efetivos	25,38	
Horas/dia efetivos	7,33	
Execução do Serviço	5	Equipe/mês
Turno Diurno	100%	5 equipe/mês

1 - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS

(1) nº de ajudantes por equipe padrão de coleta e transporte manual de resíduos volumosos e podas	2 posto
(2) nº de ajudante no turno Diurno = [nº de equipes X (1)]	10 postos

Veículo Carroceria Aberta	
(1) Distância total a percorrer no mês (ETP)	10.452,46 km/h
(2) Velocidade média por percurso	46,23 km/h
(3) Trecho a percorrer por viagem (média ponderada) (ETP)	44,54 km/vg
(4) Dias efetivos trabalhados no mês	25,38 dias/mês
(5) Quantidade de viagens por mês = [(1)/(3)]	234,68 vg/mês
(6) Quantidade de viagens por dia = [(5)/(4)]	9,25 vg/dia
(7) Tempo de cada percurso = [(3)/(2)]	0,96 h
(8) Tempo médio utilizado c/ motor desligado p/ carga (improdutiva)	1,50 h
(9) Tempo médio descarga (URE)	0,42 h
(10) Tempo total de cada viagem = [(7)+(8)+(9)]	2,88 h
(11) Horas de Trabalho	7,33 h
(12) Distância Deslocamento da Garagem (ida e volta)	43,5 km
(13) Tempo de Deslocamento da Garagem = [(12)/(2)]	0,94 h
(14) Horas de Trabalho Efetivas = [(11)-(13)]	6,39 h
(15) Tempo do total de viagens por dia = [(6)*(10)]	26,63 h
(16) nº de veículos necessários para demanda prevista = [(15)/(14)]	5 veículo(s)
(17) Viagens por veículo por dia = [(6)/(16)]	2 vg/veic.
(18) Quantidade total de horas "PRODUTIVAS" no mês = [(4)x(6)x(10-8)]	323,88 h/mês
(19) Quantidade total de horas "IMPRODUTIVAS" no mês = [(7,33hs efet./dia' X (4)x(16)] - (18)]	606,33 h/mês

Equipe Padrão de Coleta

Veículo Carroceria Aberta Fixa	1
Motorista	1
Ajudante	2

Número de equipes	
nº de veículos	5 veículos
nº de equipes	5 equipes

2 - PESSOAL

Quadro Resumo de Mão de Obra

Descrição	Turno Diurno	Turno Noturno	(1) Total	Total de Horas = [(1) X 220]
AJUDANTE - DIURNO	10	-	10	2.200
MOTORISTA - DIURNO	5	-	5	1.100
TOTAL			15	3.300

3 - MATERIAIS - UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS E OUTROS

Item	Unidade	Consumo/mês Ref. Consumo praticado
Vassourão	UNID	0,83
Pá Quadrada	UNID	0,83

4 - EQUIPAMENTOS - RESUMO

Descrição	Qtde de Equipamentos	Qtde Horas Produtiva	Qtde Horas Improdutiva
Veículo Carroceria Aberta Fixa	5	323,88 hs/mês	606,33 hs/mês

ANEXO - A - MEMORIAL DE CÁLCULO
P-3 - COLETA E TRANSPORTE MANUAL DE RESÍDUOS VOLUMOSOS

A - DIMENSIONAMENTO

Dias efetivos	25,38	
Horas/dia efetivos	7,33	
Execução do Serviço	3	Equipe/mês
Turno Diurno	100%	3 equipe/mês
Turno Noturno	0%	0 equipe/mês

1 - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS

(1) nº de ajudantes por equipe padrão de coleta e transporte manual de resíduos volumosos e podas	2 posto
(2) nº de ajudante no turno Diurno = [nº de equipes X (1)]	6 postos

Veículo Carroceria Aberta	
(1) Distância total a percorrer no mês (ETP)	6.981,03 km/h
(2) Velocidade média por percurso	44,39 km/h
(3) Trecho a percorrer por viagem (média ponderada) (ETP)	43,01 km/vg
(4) Dias efetivos trabalhados no mês	25,38 dias/mês
(5) Quantidade de viagens por mês = [(1)/(3)]	162,31 vg/mês
(6) Quantidade de viagens por dia = [(5)/(4)]	6,40 vg/dia
(7) Tempo de cada percurso = [(3)/(2)]	0,97 h
(8) Tempo médio utilizado c/ motor desligado p/ carga (improdutiva)	0,83 h
(9) Tempo médio descarga (URE)	0,42 h
(10) Tempo total de cada viagem = [(7)+(8)+(9)]	2,22 h
(11) Horas de Trabalho	7,33 h
(12) Distância Deslocamento da Garagem (ida e volta)	40,3 km
(13) Tempo de Deslocamento da Garagem = [(12)/(2)]	0,91 h
(14) Horas de Trabalho Efetivas = [(11)-(13)]	6,42 h
(15) Tempo do total de viagens por dia = [(6)*(10)]	14,19 h
(16) nº de veículos necessários para demanda prevista = [(15)/(14)]	3 veículo(s)
(17) Viagens por veículo por dia = [(6)/(16)]	2 vg/veíc.
(18) Quantidade total de horas "PRODUTIVAS" no mês = [(4)x(6)x(10-8)]	224,90 h/mês
(19) Quantidade total de horas "IMPRODUTIVAS" no mês = [(7,33hs efet./dia' X (4)x(16)] - (18)]	333,23 h/mês

Equipe Padrão de Coleta

Veículo Carroceria Aberta	1
Motorista	1
Ajudante	2

Número de equipes	
nº de veículos	3 veículos
nº de equipes	3 equipes

2 - PESSOAL

Quadro Resumo de Mão de Obra

Descrição	Turno Diurno	Turno Noturno	(1) Total	Total de Horas = [(1) X 220]
AJUDANTE - DIURNO	6	-	6	1.320
MOTORISTA - DIURNO	3	-	3	660
TOTAL			9	1.980

3 - MATERIAIS - UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS E OUTROS

Item	Unidade	Consumo/mês Ref. Consumo praticado
Vassourão	UNID	0,50
Pá Quadrada	UNID	0,50

4 - EQUIPAMENTOS - RESUMO

Descrição	Qtde de Equipamentos	Qtde Horas Produtiva	Qtde Horas Improdutiva
Veículo Carroceria Aberta Basculante	3	224,90 hs/mês	333,23 hs/mês

A - DIMENSIONAMENTO

Dias efetivos	25,38	
Execução do Serviço	1	Equipe/mês
Turno Diurno/Noturno	100%	1 equipe/mês

1 - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS

(1) nº de ajudantes por equipe padrão de coleta de animais mortos	2 posto
(2) nº de ajudante no turno Diurno = [nº de equipes X (1)]	2 postos

Dimensionamento dos veículos

Veículo Caminhão Chassi carroceria c/ braço munk	
(1) - Quantidade no TURNO	1 equipe/mês
(2) Viagens por veículo (estimado/mês) - Ref.: SGI [(18,22vg/mês)/(25,71dias)]	0,72 vg/veic.
(3) Viagens por veículo (estimado)	1 vg/veic.
(4) Dias efetivos trabalhados no mês	25,38 dias/mês
(5) nº de veículos necessários para demanda prevista = [(1)]	1 veículo(s)
(6) Trecho a percorrer por viagem (média) - Ref.: SGI (incluindo o deslocamento inicial e final)	152,38 km/vg
(7) Trecho a percorrer no mês = [(6)x(5)x(4)x(2)]	2.776 km/mês
(8) Velocidade média por percurso	46,23 km/h
(9) Tempo necessária por percurso = [(6)/(8)]	3,30 h/vg
(10) Tempo médio utilizado c/ motor ligado p/ içamento e descarga	0,60 h/vg
(13) Quantidade total de horas "PRODUTIVAS" no mês = [(9)+(10)]x(3)x(4)x(5)	70,99 h/mês
(14) Quantidade total de horas "IMPRODUTIVAS" no mês = [(7,33hs efet./dia' X (4)X(5)] - (11)]	115,05 h/mês
(15) Quantidade de viagens no mês	18,22 vg/mês

Equipe Padrão de Coleta

Veículo Caminhão Chassi carroceria c/ braço munk	1
Motorista	1
Ajudante	2

2 - PESSOAL

Quadro Resumo de Mão de Obra

Descrição	Turno Diurno	Turno Noturno	(1) Total	Total de Horas = [(1) X 220]
AJUDANTE	2	-	2	440
MOTORISTA	1	-	1	220
TOTAL			3	660

3 - MATERIAIS - UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS E OUTROS

Item	Unidade	Consumo/mês Ref. Consumo praticado
Vassourão	UNID	0,17
Garfo	UNID	0,17
Pá Quadrada	UNID	0,17

4 - EQUIPAMENTOS - RESUMO

Descrição	Qtde de Equipamentos	Qtde Horas Produtiva	Qtde Horas Improdutiva
Veículo Caminhão Chassi carroceria c/ braço munk	1	70,99 h/mês	115,05 hs/mês

ANEXO - A - MEMORIAL DE CÁLCULO
P-5 - ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO DOS PEVS

A - DIMENSIONAMENTO

Dias efetivos	25,38	
Execução do Serviço	23	Equipe/mês
Turno Diurno/Noturno	100%	23 equipe/mês

1 - INSUMOS

MANUTENÇÃO PREDIAL (Referência NBR 5674 - 1% do Custo da Obra)	Equipe Padrão de Coleta	
Custo de Construção Médio		
Custo de Manutenção por unidade (Anual)		
Custo de Manutenção por unidade (Mensal)		
	Ajudante	2
	Vigilante	2

2 - PESSOAL

Quadro Resumo de Mão de Obra

Descrição	Turno Diurno	Turno Noturno	(1) Total	Total de Horas = [(1) X 220]
AJUDANTE (12x36)	46		46	10.120
VIGILANTE (12x36)		46	46	10.120
	TOTAL		46	10.120

3 - MATERIAIS - UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS E OUTROS

Item	Unidade	Consumo/mês Ref. Consumo praticado
Vassourão	UNID	3,83
Garfo	UNID	3,83
Pá Quadrada	UNID	3,83

**ANEXO - A - PLANILHA MEMORIA DE CALCULO
METODOLOGIAS ADOTADAS**

Parâmetros Iniciais

A - Lotes a serem licitados

Lote Único

B - Serviços a serem contratados

P-1 - COLETA E TRANSPORTE MECANIZADO DE ENTULHO
P-2 - COLETA E TRANSPORTE MANUAL DE PODAS
P-3 - COLETA E TRANSPORTE MANUAL DE RESIDUOS VOLUMOSOS
P-4 - COLETA E TRANSPORTE DE ANIMAIS MORTOS
P-5 - ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO DOS PEVS

METODOLOGIA ADOTADA PARA CUSTO DOS EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS

Método de Custos Horários de Equipamentos - Depreciação, Manutenção e Operação - SINAPI

DEPRECIÇÃO:

$$D = \frac{V_a - R}{n \times HTA \times 1,25}$$

Onde: D - Depreciação por disponibilidade; Va - Valor de aquisição; R - Valor residual, conforme dados DNIT; n - Vida útil; HTA - Horas trabalhadas por ano; e 1,25 - Fator de utilização.

JUROS:

$$J = \frac{V_m \times i}{HTA \times 1,25} \quad e \quad V_m = \frac{(n+1) \times V_a}{2 \times n}$$

Onde: J - Custo horário dos juros pela disponibilidade; Va - Valor de aquisição; i - taxa de juros anuais (6% a.a.); HTA - Horas trabalhadas por ano; Vm - valor médio do equipamento; n - Vida útil; e 1,25 - Fator de utilização.

CUSTO DE MANUTENÇÃO:

$$M = \frac{V_a \times K}{n \times HTA}$$

Onde: M - Custo de manutenção; Va - Valor de aquisição; HTA - Horas trabalhadas por ano; n - Vida útil; e K - Coeficiente de manutenção.

Obs.: De acordo com o manual do SINAPI a essa parcela são atribuídas as despesas com materiais e mão de obra necessário.

CUSTO DE OPERAÇÃO:

Coefficientes de consumo de combustível, lubrificantes, filtro e graxas. Sendo que, para equipamentos a diesel, consumo de 0,18/kW/h, para caminhões e veículos a diesel, consumo de 0,18/kW/h; para equipamentos e veículos a gasolina, consumo de 0,20/kW/h, para equipamentos elétricos, consumo de 0,85kW/h e para veículos a álcool, consumo de 0,28/kW/h.

Onde, 1kW equivale a 1,34044 HP ou 1kW equivale a 1,3587 CV

Obs.: De acordo com o manual do SINAPI a essa parcela são atribuídas as despesas com materiais e como o preço do combustível é apurado junto aos postos de abastecimento no mesmo já contempla o custo de mão de obra e o insumo.

METODOLOGIA ADOTADA PARA CUSTO DOS POSTOS DE TRABALHO

A - Turnos de Trabalho

1º Turno	Diurno
2º Turno	Noturno

B - Feriados Trabalhados 2024

mês	Feriado
Janeiro	1
Fevereiro	-
Março	-
Abril	2
Maio	1
Junho	-
Julho	-
Agosto	-
Setembro	1
Outubro	1
Novembro	4
Dezembro	1

Calendário oficial do DF 2022

Obs: excluem 1º de janeiro, 1º de maio, Sexta-Feira da Paixão e 25 de Dezembro

C - Estimativa de Feriados não trabalhados

Feriado	Quant ano	Meses	Quant./mês
	4	12	0,33

D - Recursos humanos necessários

Descrição	Salário	Ref.	Código
Servente de Apoio		SINDLURB	CCT/2024/2025
Motorista		SINDLURB	CCT/2024/2025
Vigilante		SINDESVDV	CCT/2023/2023

E - Encargos Complementares

Salário Mínimo	
Piso SINDLURB-CCT/2024/2025	

F - Ocorrência de Horas Extras

SIM	; e
NÃO	

Calculo do ADICIONAL NOTURNO - 20%

A - Formula p/ calculo do Adicional noturno - 20%

$$Ad_{noturno} = \left(\frac{S}{jornada_{mês}} \right) \times 20\% \times (h_d \times dias_{mês})$$

Onde: $Ad_{noturno}$ - Adicional noturno; S - Salário; $jornada_{mês}$ - Jornada trabalha no mês; 20% - percentual correspondente ao adicional noturno; h_d - nº de horas trabalhas no dia e $dias_{mês}$ - nº de dias trabalhados no mês

C.H.	MENSALISTA
44 h	7,33
JORNADA MENSAL 44h	220,00

C.H.	MENSALISTA
DIAS	360
MESES	12
DIAS/MÊS	30
SEMANAS	4,29

Dimensionamento NÃO considerando a execução dos serviços nos seguintes Feriados	
Confraternização Universal (01/12), Sexta-Feira Santa, Tiradentes (21/04), Dia do Trabalho 01/05), Independência (07/09), N.S. Aparecida (12/10), Finados (02/11), Proclamação da República (15/11), Consciência Negra (20/11), Dia do Evangélico (30/11), Natal (25/12).	
DIAS-UTEIS/SEMANA (segunda - sábado)	6
DIAS NO ANO (segunda - sábado)	308,57
Quantidade de feriados não-trabalhados	11
DIAS EFETIVOS NO ANO(desconsiderando domingos e feriados)	297,57
DIAS EFETIVOS MÊS	24,80

Dimensionamento considerando a execução dos serviços nos seguintes Feriados	
Confraternização Universal (01/12), Sexta-Feira Santa, Dia do Trabalho 01/05), Natal (25/12).	
DIAS-UTEIS/SEMANA (segunda - sábado)	6
DIAS NO ANO (segunda - sábado)	308,57
Quantidade de feriados não-trabalhados	4
DIAS EFETIVOS NO ANO(desconsiderando domingos e feriados)	304,57
DIAS EFETIVOS MÊS	25,38
QUANTIDADE DE FERIADOS MÊS	0,58

ANEXO - A - PARAMETROS PARA COMPOSIÇÃO DO BDI

I			PARA SIMPLES AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS			
CUSTOS INDIRETOS, LUCROS E TRIBUTOS -BDI						
ITEM	DESCRIÇÃO				TAXA	
A	Despesas Indiretas				Subtotal A	
	Administração central					
	Seguros + Garantias					
	Riscos					
	Despesas Financeiras					
B	Tributos				Subtotal B	
	ISS					
	PIS					
	COFINS					
C	Bonificação				Subtotal C	
	Lucro					
					BDI	
FÓRMULA PARA CÁLCULO DO BDI						

$$BDI = \left[\left(\frac{(1 + (AC + S + R + G)) \times ((1 + DF) \times (1 + L))}{(1 - I)} \right) - 1 \right] \times 100$$

**ANEXO - A - PLANILHA DE CUSTOS EQUIPAMENTOS
CUSTOS - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS**

A - CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO/IMPRODUTIVO		Cód.	Cód.	Cód.	Cód.
		VE001	VE002	VE003	VE004
DESCRIÇÃO		Caminhão toco poliguindaste duplo	Caminhão Carroceria Aberta c/ braço munk	Caminhão Basculante	Caminhão Carroceria Fixa
COMPOSIÇÃO	Chassi (1)	Chassi Caminhão PBT 14.300kg Pot. 185CV	Chassi caminhão PBT 10700 KG, Pot. 175CV	Chassi caminhão PBT 10700 KG, Pot. 175CV	Chassi caminhão PBT 10700 KG, Pot. 175CV
	Custo	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
	Componente A (2)	Poliguindaste Brooks Duplo Articulado (sem o caminhão) Pesquisa de Mercado Cód.NA	Carroceria Fixa Aberta de Madeira p/ Transporte Tam.2,5x6x0,5metros Ref. SINAPI - 05/2024 Cód.37729	Carroceria Basculante 6m³ Ref. SINAPI - 05/2024 Cód.37733	Carroceria Fixa Aberta de Madeira p/ Transporte Tam.2,5x6x0,5metros Ref. SINAPI - 05/2024 Cód.37729
	Custo	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
	Componente B (3)		Guindauto Hidráulico Cap.6.200Kg, M.máx.Carga 23T, Alc. 14 metros Ref. SINAPI - 05/2024 Cód.3363		
	Custo		R\$0,00		
	VALOR DE AQUISIÇÃO (1+2+3)	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
	POTÊNCIA	Potência - CV	185	175	175
	Potência - HP				
	POTÊNCIA DO EQUIP. (KW)	136	129	129	129
VALOR RESIDUAL (Tabela 4.1 Sinapi)		40%	40%	40%	40%
TAXA DE JUROS AO ANO		7,33%	7,33%	7,33%	7,33%
VIDA ÚTIL em anos (Tabela 4.1 Sinapi)		7	7	7	7
HORAS TRABALHADAS ANO (Tabela 4.1 Sinapi)		2.000	2.000	2.000	2.000
FATOR HORAS DISPONÍVEIS (Sinapi)		1,25	1,25	1,25	1,25
COEFICIENTE DE MANUTENÇÃO (Tabela 4.1 Sinapi)		0,90	0,90	0,90	0,90
TIPO DE COMBUSTÍVEL		Diesel	Diesel	Diesel	Diesel
CONSUMO DE TABELA (Tabela 4.4 Sinapi)		0,18	0,18	0,18	0,18
PREÇO DO COMBUSTÍVEL (Ref. ANP-DF de 04/2021 a 03/2022)		R\$0,000	R\$0,000	R\$0,000	R\$0,000
DEPRECIACÃO (R\$/h) - (1)		R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
OPORTUNIDADE DE CAPITAL (R\$/h) - (2)		R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
CUSTO DE MANUTENÇÃO (R\$/h) - (3)		R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
CUSTO DE OPERAÇÃO (R\$/h) - (4)		R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
PRODUTIVO (CHP) - (1+2+3+4)		R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
IMPRODUTIVO (CHI) - (1+2)		R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
B - CUSTO MENSAL P/ OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO		R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
SEGUROS E IMPOSTOS	Manual de Custos de Infraestrutura de Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes do DNIT (Volume 01 - Metodologia e Conceitos)	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
GPS	Mensalidade	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
PROGRAMAÇÃO VISUAL	Tamanho/Área	"Folha A3x2lados" 0,25 m²	"Folha A3x2lados" 0,25 m²	"Folha A3x2lados" 0,25 m²	"Folha A3x2lados" 0,25 m²
	Frequência de Troca	2 vezes/ano	2 vezes/ano	2 vezes/ano	2 vezes/ano
	Custo/m²	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
	Custo Mensal	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00

Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes do DNIT (Volume 01 - Metodologia e Conceitos):

$$V_m = \frac{(n+1)}{2n} V_a$$

onde:
Vm representa o valor médio do investimento (R\$);
Va representa o valor de aquisição do equipamento (R\$);
n representa a vida útil (anos)."

$$I_h = \frac{0,025 \cdot V_m}{HTA}$$

onde:
Ih representa o custo horário dos seguros e impostos (R\$/h);
Vm representa o valor médio do investimento (R\$);
HTA representa o total de horas trabalhadas por ano.

ANEXO - A - PLANILHA DE CUSTOS EQUIPAMENTOS

CUSTOS DE MERCADO - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS/INSUMOS

PLANILHA DE CUSTOS DE MERCADO E CUSTOS VIGENTES - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS/INSUMOS

Item	Descrição	Referência	Código	Unidade	Custo Unitário Atualizado
1	Pá Quadrada	Ref. SINAPI - 05/2024	38403	unid.	
2	Garfo Forcado 4 dentes, com cabo de madeira 74cm	Pesquisa de Mercado	NA	unid.	
3	Vassoura 40 cm com cabo	Ref. SINAPI - 05/2024	38400	unid.	
4	Adesivo veicular em PVC - Programação Visual	Pesquisa de Mercado	NA	m ²	
5	Chassi Caminhão PBT 14.300kg Pot. 185CV	Ref. SINAPI - 05/2024	37754	unid.	
6	Poliguindaste Brooks Duplo Articulado (sem o caminhão)	Pesquisa de Mercado	NA	unid.	
7	Carroceria Fixa Aberta de Madeira p/ Transporte Tam.2,5x6x0,5metros	Ref. SINAPI - 05/2024	37729	unid.	
8	Carroceria Basculante 6m ³	Ref. SINAPI - 05/2024	37733	unid.	
9	Rastreador veicular GPS	Pesquisa de Mercado	NA	Cj	
10	Guindauto Hidráulico Cap.6.200Kg, M.máx.Carga 23T, Alc. 14 metros	Ref. SINAPI - 05/2024	3363	unid.	
11	Caçamba Brooks 5 m ³	Pesquisa de Mercado	NA	unid.	
12	Diesel	Ref. ANP-DF abr/23 a mar/24	NA	Litro	
13	Gasolina	Ref. ANP-DF abr/23 a mar/24	NA	Litro	
14	Chassi caminhão PBT 10700 KG, Pot. 175CV	Ref. SINAPI - 05/2024	44056	unid.	

Óleo Diesel

Mês	Produto	Região	Estado	Número de Postos Pesquisados	Unidade de Medida
jun/23	Óleo Diesel S10	DF	96	R\$/L	
jul/23	Óleo Diesel S10	DF	102	R\$/L	
ago/23	Óleo Diesel S10	DF	106	R\$/L	
set/23	Óleo Diesel S10	DF	94	R\$/L	
out/23	Óleo Diesel S10	DF	108	R\$/L	
nov/23	Óleo Diesel S10	DF	96	R\$/L	
dez/23	Óleo Diesel S10	DF	91	R\$/L	
jan/24	Óleo Diesel S10	DF	93	R\$/L	
fev/24	Óleo Diesel S10	DF	84	R\$/L	
mar/24	Óleo Diesel S10	DF	93	R\$/L	
abr/24	Óleo Diesel S10	DF	118	R\$/L	
mai/24	Óleo Diesel S10	DF	94	R\$/L	
Média					
Coeficiente de Variação					
Mediana					

Gasolina

Mês	Produto	Região	Estado	Número de Postos Pesquisados	Unidade de Medida
jun/23	Gasolina	DF	198	R\$/L	
jul/23	Gasolina	DF	208	R\$/L	
ago/23	Gasolina	DF	238	R\$/L	
set/23	Gasolina	DF	194	R\$/L	
out/23	Gasolina	DF	228	R\$/L	
nov/23	Gasolina	DF	214	R\$/L	
dez/23	Gasolina	DF	196	R\$/L	
jan/24	Gasolina	DF	199	R\$/L	
fev/24	Gasolina	DF	198	R\$/L	
mar/24	Gasolina	DF	195	R\$/L	
abr/24	Gasolina	DF	249	R\$/L	
mai/24	Gasolina	DF	198	R\$/L	
Média					
Coeficiente de Variação					
Mediana					

CUSTOS - EQUIPAMENTOS - CAÇAMBA BROOKS 5M³

Quantidade	110	Unidades
------------	-----	----------

1 - EQUIPAMENTOS - CUSTOS DE DEPRECIÇÃO

Item	Preço Unitário (aquisição)	Residual	Vida Útil - anos	Depreciação
CAÇAMBA BROOKS 5m ³	R\$0,00	20%	5,3	R\$0,00
Total (1)				R\$0,00

2 - EQUIPAMENTOS - CUSTOS C/ MANUTENÇÃO

Item	Preço Unitário	Coefficiente K	Vida Útil - anos	Depreciação
CAÇAMBA BROOKS 5m ³	R\$0,00	10%	5,3	R\$0,00
Total (2)				R\$0,00

2 - EQUIPAMENTOS - CUSTOS C/ MANUTENÇÃO

Item	Preço Unitário (por m ²)	Tamanho/Área	Frequência de Troca	Custo Mensal
PROGRAMAÇÃO VISUAL	R\$0,00	0,85	2 vezes/ano	R\$0,00
Total (3)				R\$0,00

Custo Unitário (1+2+3)				R\$0,00
Quantidade				110
Total				R\$0,00

SLU - SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL											Data-Base jul/24				
DIRETORIA TÉCNICA											ANEXO - A				
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA															
Descrição: 10/07/2024 16:16 PEV - OPERAÇÃO REGIÕES ADMINISTRATIVAS DO DISTRITO FEDERAL Endereço: PLANILHA DE CUSTOS - MÃO DE OBRA Observações: Encargos Sociais: 70,04%															
CC7/2024/2025	DESCRIÇÃO	[1] Turno	[2] Salário base (sem encargos sociais)	[3] Adicional Noturno =[(2)X20%]	[4] Adicional Insalubridade 20% =[(sal. Min.X20%)]	[5] Adicional Insalubridade 40% =[(sal. Min.X40%)]	[6] Adicional Periculosidade 30% =[(sal. BaseX30%)]	[7] Horas Extras Mensais (Feriados)	[8] Salário (com encargos sociais)	Gratificações, Auxílios e Outros				[15] Custo Total Mensal do Posto de Trabalho	
										[9] Auxílio Alimentação	[10] Auxílio Transporte	[11] Auxílio Saúde	[12] Plano Odontológico		[13] Equipamento de Proteção Individual
SINDLURB	AJUDANTE	DIURNO	R\$ -	-	-	R\$ -	-	R\$ -	-	-	-	-	-	-	R\$ -
SINDES/DF	VIGILANTE	NOTURNO	R\$ -	R\$ -	-	-	R\$ -	-	R\$ -	-	-	-	-	-	R\$ -
SINDLURB	MOTORISTA	DIURNO	R\$ -	-	R\$ -	-	-	R\$ -	-	-	-	-	-	-	R\$ -

Salário Mínimo	R\$ 0,00
Piso da Categoria	R\$ 0,00

**ANEXO - A - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL
PLANILHA - CUSTO DE EPI PARA MÃO DE OBRA**

				Motorista		Ajudante		Vigilante	
Item	Referência	Unidade	Preço Unitário	Consumo/mês	Total	Consumo/mês	Total	Consumo/mês	Total
Calça brim	Pesquisa de Preços	unid.		0,25	-	0,33	-	0,33	-
Camisa	Pesquisa de Preços	unid.		0,25	-	0,33	-	0,33	-
Tênis de couro	Pesquisa de Preços	par		0,17	-	0,42	-	0,42	-
Boné	Pesquisa de Preços	unid.		0,25	-	0,25	-	0,25	-
Capa de chuva	Cód. 12894 SINAPI	unid.		0,17	-	0,25	-	0,25	-
Óculos de proteção	Cód. 36152 SINAPI	unid.				0,33	-		
Protetor solar 200ml	Cód. 36146 SINAPI	und.		2,00	-	2,00	-		
Luva Raspa de Couro	Cód. 12892 SINAPI	par				6,50	-		
					0,00		0,00		0,00