



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

Data-Base
mar/22

ANEXO - A

Últ. atualização: 28/03/2022 14:46 REF. SINAPI - 02/2022
 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	8	R\$ - R\$ -
				Subtotal 1 R\$ -
2 - MAT, FERRAMENTAS e UTENSÍLIOS	Caçamba Brooks 5m³	Unidade	92	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	8	R\$ - R\$ -
	Caçamba Brooks 5m³	Vb/equip	92	R\$ - R\$ -
				Subtotal 3 R\$ -
4 - Custos Variáveis dos Equipamentos (Hora Produtiva)	Caminhão toco poliguindaste duplo	C.H.P.	1370,69	R\$ - R\$ -
				SUBTOTAL R\$ -
				Subtotal 4 R\$ -
5 - Custos Variáveis dos Equipamentos (Hora Improdutiva)	Caminhão toco poliguindaste duplo	C.H.I.	136,95	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		8



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

Data-Base
mar/22

ANEXO - A

Últ. atualização: 28/03/2022 14:46 REF. SINAPI - 02/2022
 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	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 Carroceria Fixa	Vb/equip	3	R\$ -
	Subtotal 3			R\$ -
4 - Custos Variáveis dos Equipamentos (Hora Produtiva)	Caminhão Carroceria Fixa	C.H.P.	265,33	R\$ -
	SUBTOTAL			R\$ -
	Subtotal 4			R\$ -
5 - Custos Variáveis dos Equipamentos (Hora Improdutiva)	Caminhão Carroceria Fixa	C.H.I.	300,04	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	
B	Despesas Financeiras	
	Tributos	
	Subtotal B	
	ISS	
C	PIS	
	COFINS	
	Bonificação	
Subtotal C		
Lucro		
BDI		
PREÇO TOTAL MENSAL DO SERVIÇO COM BDI		R\$ -
		R\$/Mês
		R\$ -
Quantidade Estimada p/ o Serviço = nº de equipe p/ mês		3,00



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

Data-Base
mar/22

ANEXO - A

Últ. atualização: 28/03/2022 14:46 REF. SINAPI - 02/2022
 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\$ - R\$ -
	MOTORISTA - DIURNO	Funcionário/Mês	3	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 Basculante	Vb/equip	3	R\$ - R\$ -
Subtotal 3				R\$ -

4 - Custos Variáveis dos Equipamentos (Hora Produtiva)	Caminhão Basculante	C.H.P.	258,45	R\$ - R\$ -
	SUBTOTAL			R\$ -
Subtotal 4				R\$ -

5 - Custos Variáveis dos Equipamentos (Hora Improdutiva)	Caminhão Basculante	C.H.I.	306,92	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

3



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

Data-Base
mar/22

ANEXO - A

Últ. atualização: 28/03/2022 14:46 REF. SINAPI - 02/2022
 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 munck	Vb/equip	1	R\$ - R\$ -	
	Subtotal 3				R\$ -
4 - Custos Variáveis dos Equipamentos (Hora Produtiva)	Caminhão Carroceria Aberta c/ braço munck	C.H.P.	26,37	R\$ - R\$ -	
	SUBTOTAL				R\$ -
	Subtotal 4				R\$ -
5 - Custos Variáveis dos Equipamentos (Hora Improdutiva)	Caminhão Carroceria Aberta c/ braço munck	C.H.I.	162,08	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\$ -	
EQUIPE/MÊS				1,00	



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

Data-Base
mar/22

ANEXO - A

Últ. atualização: 28/03/2022 14:46 REF. SINAPI - 02/2022
 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	Água	Vb/equip	23	R\$ -
	Energia Elétrica	Vb/equip	23	R\$ -
	Manutenção Predial	Vb/equip	23	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	
B	Tributos	
	Subtotal B	
	ISS	
	PIS	
C	Bonificação	
	Subtotal C	
Lucro		
BDI		
PREÇO TOTAL MENSAL DO SERVIÇO COM BDI		R\$ -
EQUIPE/MÊS		23

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

A - DIMENSIONAMENTO

Dias efetivos	25,71	
Horas/dia efetivos	7,33	
Execução do Serviço	8	Equipe/mês
Turno Diurno	100%	8 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)]	8 postos

Dimensionamento dos veículos

Veículo Caminhão toco poliguindaste duplo	
(1) Distância total a percorrer no mês (ETP)	33.492,8 km
2) Velocidade média por percurso (Referência - Contrato 18/2019/SLU-DF - 2º Aditivo - Serviço P12)	43,00 km/h
(3) Trecho a percorrer por viagem (média ponderada) (ETP)	51,88 km/vg
(4) Dias efetivos trabalhados no mês	25,71 dias/mês
(5) Quantidade de viagens por mês =[(1)/(3)]	645,58 vg/mês
(6) Quantidade de viagens por dia =[(5)/(4)]	25,11 vg/dia
(7) Tempo de cada percurso =[(3)/(2)]	1,21 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)]	2,12 h
(11) Tempo do total de viagens por dia =[(6)*(10)]	53,31 h
(12) nº de veículos necessários para demanda prevista =[(11)/7,33]	8 veículo(s)
(13) Viagens por veículo por dia =[(6)/(12)]	3 vg/veíc.
(14) Quantidade total de horas "PRODUTIVAS" no mês = [(4)x(6)x(10)]	1.370,69 h/mês
(15) Quantidade total de horas "IMPRODUTIVAS" no mês = {[7,33hs efet./dia' X (4)X(12)] - (14)}	136,95 h/mês

Equipe Padrão de Coleta

Veículo Caminhão toco poliguindaste duplo	1
Motorista	1

Número de equipes	
nº de veículos	8 veículos

2 - PESSOAL

Quadro Resumo de Mão de Obra

Descrição	Turno Diurno	Turno Noturno	(1) Total	Total de Horas =[(1) X 220]
MOTORISTA - DIURNO	8	-	8	1.760
	TOTAL		8	1.760

3 - EQUIPAMENTOS - RESUMO

Descrição	Qtde de Equipamentos	Qtde Horas Produtiva	Qtde Horas Improdutiva
Veículo Caminhão toco poliguindaste duplo	8	1.370,69 hs/mês	136,95 hs/mês

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

A - DIMENSIONAMENTO

Dias efetivos	25,71	
Horas/dia efetivos	7,33	
Execução do Serviço	3	Equipe/mês
Turno Diurno	100%	3 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)	8.558,80 km/h
(2) Velocidade média por percurso (Referência - Contrato 18/2019/SLU-DF - 2º Aditivo - Serviço P12)	43,00 km/h
(3) Trecho a percorrer por viagem (média ponderada) (ETP)	53,80 km/vg
(4) Dias efetivos trabalhados no mês	25,71 dias/mês
(5) Quantidade de viagens por mês =[(1)/(3)]	159,09 vg/mês
(6) Quantidade de viagens por dia =[(5)/(4)]	6,19 vg/dia
(7) Tempo de cada percurso =[(3)/(2)]	1,25 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)]	2,50 h
(11) Tempo do total de viagens por dia =[(6)*(10)]	15,48 h
(12) nº de veículos necessários para demanda prevista =[(11)/7,33]	3 veículo(s)
(13) Viagens por veículo por dia =[(6)/(12)]	2 vg/veíc.
(14) Quantidade total de horas "PRODUTIVAS" no mês = [(4)x(6)x(10-8)]	265,33 h/mês
(15) Quantidade total de horas "IMPRODUTIVAS" no mês = [(7,33hs efet./dia X (4)X(12)] - (14)]	300,04 h/mês

Equipe Padrão de Coleta

Veículo Carroceria Aberta Fixa	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 Fixa	3	265,33 hs/mês	300,04 hs/mês

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

A - DIMENSIONAMENTO

Dias efetivos	25,71	
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)	8.305,50 km/h
(2) Velocidade média por percurso (Referência - Contrato 18/2019/SLU-DF - 2º Aditivo - Serviço P12)	43,00 km/h
(3) Trecho a percorrer por viagem (média ponderada) (ETP)	53,00 km/vg
(4) Dias efetivos trabalhados no mês	25,71 dias/mês
(5) Quantidade de viagens por mês = [(1)/(3)]	156,71 vg/mês
(6) Quantidade de viagens por dia = [(5)/(4)]	6,10 vg/dia
(7) Tempo de cada percurso = [(3)/(2)]	1,23 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)]	2,48 h
(11) Tempo do total de viagens por dia = [(6)*(10)]	15,13 h
(12) nº de veículos necessários para demanda prevista = [(11)/7,33]	3 veículo(s)
(13) Viagens por veículo por dia = [(6)/(12)]	2 vg/veic.
(14) Quantidade total de horas "PRODUTIVAS" no mês = [(4)x(6)x(10-8)]	258,45 h/mês
(15) Quantidade total de horas "IMPRODUTIVAS" no mês = [(7,33hs efet./dia' X (4)X(12)] - (14)]	306,92 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	258,45 hs/mês	306,92 hs/mês

ANEXO - A - MEMORIAL DE CÁLCULO
P-4 - COLETA E TRANSPORTE DE ANIMAIS MORTOS

A - DIMENSIONAMENTO

Dias efetivos	25,71	
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 [(15,2vg/mês)/(25,71dias)]	0,59 vg/veíc.
(3) Viagens por veículo (estimado)	1 vg/veíc.
(4) Dias efetivos trabalhados no mês	25,71 dias/mês
(5) nº de veículos necessários para demanda prevista = [(1)]	1 veículo(s)
(6) Trecho a percorrer por viagem (média) - Ref.: SGI	70,30 km/vg
(7) Trecho a percorrer no mês = [(6)x(5)x(4)x(2)]	1.069 km/mês
(8) Velocidade média por percurso (Referência - Contrato 18/2019/SLU-DF - 2º Aditivo - Serviço P12)	43,00 km/h
(9) Tempo necessário por percurso = [(6)/(8)]	1,63 h/vg
(10) Tempo médio utilizado c/ motor ligado p/ içamento e descarga	0,10 h/vg
(11) Quantidade total de horas "PRODUTIVAS" no mês = [(9)+(10)]x(3)x(4)x(5)}	26,37 h/mês
(12) Quantidade total de horas "IMPRODUTIVAS" no mês = [(7,33hs efet./dia' X (4)x(5)] - (11)}	162,08 h/mês
(13) Quantidade de viagens no mês	15,20 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	26,37 h/mês	162,08 hs/mês

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

A - DIMENSIONAMENTO

Dias efetivos	25,71	
Execução do Serviço	23	Equipe/mês
Turno Diurno/Noturno	100%	23 equipe/mês

1 - INSUMOS

ITEM	VALOR POR UNIDADE
ÁGUA	
ENERGIA	

Equipe Padrão de Coleta	
Ajudante	2
Vigilante	2

MANUTENÇÃO PREDIAL (Referência NBR 5674 - 1% do Custo da Obra)	
Custo de Manutenção por unidade (Anual)	
Custo de Manutenção por unidade (Mensal)	

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 DE CUSTOS EQUIPAMENTOS					
CUSTOS - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS					
A - CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO/IMPRODUTIVO		Cód.	Cód.	Cód.	Cód.
		VE001	VE002	VE003	VE004
DESCRIÇÃO		<i>Caminhão toco poliguindaste duplo</i>	<i>Caminhão Carroceria Aberta c/ braço munck</i>	<i>Caminhão Basculante</i>	<i>Caminhão Carroceria Fixa</i>
COMPOSIÇÃO	Chassi (1)	Chassi Caminhão PBT 16.000kg 4x2 Pot. 189CV Ref. SINAPI - 02/2022 Cód.37761	Chassi Caminhão PBT 16.000kg 4x2 Pot. 189CV Ref. SINAPI - 02/2022 Cód.37761	Chassi Caminhão PBT 16.000kg 4x2 Pot. 189CV Ref. SINAPI - 02/2022 Cód.37761	Chassi Caminhão PBT 16.000kg 4x2 Pot. 189CV Ref. SINAPI - 02/2022 Cód.37761
	Custo	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
	Componente A (2)	Poliguindaste Brooks Duplo Articulado (sem o caminhão) Cód.	Carroceria Fixa Aberta de Madeira p/ Transporte Tam.2,5x6x0,5metros Cód.	Carroceria Basculante 6m ³ Cód.	Carroceria Fixa Aberta de Madeira p/ Transporte Tam.2,5x6x0,5metros Cód.
	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 Cód.		
	Custo		R\$0,00		
	VALOR DE AQUISIÇÃO (1+2+3)		R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
POTÊNCIA	Potência - CV	189	189	189	189
	Potência - HP				
	POTÊNCIA DO EQUIP. (kW)	139	139	139	139
VALOR RESIDUAL (Tabela 4.1 Sinapi)		40%	40%	40%	40%
TAXA DE JUROS AO ANO		6,18%	6,18%	6,18%	6,18%
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					
DEPRECIÇÃO (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
SEGURO CASCO	2,5%	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
IMPOSTOS/LIC.	Alíquota - IPVA (Apenas p/ os componentes q/ possuem motor)	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
	DPVAT*	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
	Licenciamento**				
GPS	Contrato 60 meses	-	-	-	-
	Mensalidade	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
PROGRAMAÇÃO VISUAL	Tamanho/Área	"Folha A3x2lados" 0,25 m ²			
	Frequência de Troca	2 vezes/ano	2 vezes/ano	2 vezes/ano	2 vezes/ano
	Custo/m ²	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

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			unid.	
2	Garfo Forcado 4 dentes, com cabo de madeira 74cm			unid.	
3	Vassoura 40 cm com cabo			unid.	
4	Adesivo veicular em PVC - Programação Visual			m ²	
5	Chassi Caminhão PBT 16.000kg 4x2 Pot. 189CV			unid.	
6	Poliguindaste Brooks Duplo Articulado (sem o caminhão)			unid.	
7	Carroceria Fixa Aberta de Madeira p/ Transporte Tam.2,5x6x0,5metros			unid.	
8	Carroceria Basculante 6m ³			unid.	
9	Rastreador veicular GPS			Cj	
10	Guindauto Hidráulico Cap.6.200Kg, M.máx.Carga 23T, Alc. 14 metros			unid.	
11	Caçamba Brooks 5 m ³			unid.	
12	Diesel			Litro	
13	Gasolina			Litro	



SLU - SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL

DIRETORIA TÉCNICA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data-Base
mar/22

ANEXO - A

Últ. 28/03/2022 14:46
 Descrição: PEV - OPERAÇÃO
 Endereço: REGIÕES ADMINISTRATIVAS DO DISTRITO FEDERAL
 Observações: PLANILHA DE CUSTOS - MÃO DE OBRA

Encargos Sociais: 70,03%			Vencimentos						Gratificações, Auxílios e Outros						[14] Custo Total Mensal do Posto de Trabalho
0	DESCRIÇÃO	[1] Turno	[2] Salário base (sem encargos sociais)	[3] Adicional Noturno =[(2)X20%]	[4] Adicional Insalubridade 20% =[(sal. Mín.X20%)]	[5] Adicional Insalubridade 40% =[(sal. Mín.X40%)]	[6] Adicional Periculosidade 30% =[(sal. BaseX30%)]	[7] Salário (com encargos sociais)	[8] Auxílio Alimentação	[9] Auxílio Transporte	[10] Auxílio Saúde	[11] Plano Odontológico	[12] Equipamento de Proteção Individual	[13] Auxílio Creche	
R\$ -	AJUDANTE	DIURNO	R\$ -	-	-	-	-	R\$ -					R\$ -	R\$ -	R\$ -
R\$ -	VIGILANTE	NOTURNO	R\$ -	R\$ -	-	-	R\$ -	R\$ -					R\$ -	-	R\$ -
R\$ -	MOTORISTA	DIURNO	R\$ -	-	-	-	-	R\$ -					R\$ -	R\$ -	R\$ -

Salário Mínimo	
Piso da Categoria	

**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	-
Calçados de Couro	Pesquisa de Preços	par		0,17	-				
Tênis de couro	Pesquisa de Preços	par				0,42	-	0,42	-
Protetor Auricular	Pesquisa de Preços	unid.				1,00	-		
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	Pesquisa de Preços	unid.				0,33	-		
Protetor solar 200ml	Pesquisa de Preços	und.		2,00	-	2,00	-		
Luva Látex PVC	Pesquisa de Preços	par				6,50	-		
					0,00		0,00		0,00

CUSTOS - EQUIPAMENTOS - CAÇAMBA BROOKS 5M³

Quantidade	92	Unidades
------------	----	----------

1 - EQUIPAMENTOS - CUSTOS DE DEPRECIAÇÃO

Item	Preço Unitário (aquisição)	Residual	Vida Útil - anos	Depreciação
CAÇAMBA BROOKS 5m ³	R\$0,00	0,0%	5	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	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				92
Total				R\$0,00

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

Parâmetros Iniciais

A - Lotes a serem licitados

Lote Único

B - Serviços as 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 atribuídos as despesas com materiais e mão de obra necessário.

CUSTO DE OPERAÇÃO:

Coeficientes 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 2022

mês	Feriado
Janeiro	-
Fevereiro	-
Março	-
Abril	1
Maio	-
Junho	1
Julho	-

Agosto	-
Setembro	1
Outubro	1
Novembro	2
Dezembro	-
Calendário oficial do DF 2022	
Obs: excluem 1º de janeiro, 1º de maio, Sexta-Feira da Paixão e 25 de Dezembro	

C - Estimativa de Horas Extras a partir dos feriados

Feriado	Quant ano	Meses	Quant./mês
	6	12	0,50
Proporcional aos Feriados de Tiradentes (21/04), Corpus Christi (16/06), Independência (07/09), N.S. Aparecida (12/10), Finados (02/11) e Proclamação da Republica (15/11)			

D - Recursos humanos necessários

Descrição	Salário	Ref.	Código
Ajudante			
Motorista			
Vigilante			

E - Encargos Complementares

Salário Mínimo	R\$ 1.212,00
Piso -	

F - Ocorrência de Horas Extras

SIM
NÃO

 ; e

Calculo do ADICIONAL NOTURNO - 20%

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

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

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

C.H.	HORISTA	MENSALISTA
DIAS	365	360
MESES	12	12
DIAS/MÊS	30,42	30
SEMANAS	4,35	4,29
DIAS-UTEIS/SEMANA	6	6
DIAS UTEIS MÊS	26,07	25,71
40 h	6,67	6,67
44 h	7,33	7,33
JORNADA MENSAL 40h	173,80	200,00
JORNADA MENSAL 44h	191,18	220,00

Observação : Neste planejamento, a mão de obra foi estimada por equipes permanentes para o serviço contínuo, por meio de postos de trabalho de mensalistas.

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		0,00%
	Seguros + Garantias		
	Riscos		
	Despesas Financeiras		
B	Tributos		Subtotal B
	ISS		0,00%
	PIS		
	COFINS		
C	Bonificação		Subtotal C
	Lucro		0,00%
			BDI
			0,00%
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 RESUMO - CUSTO DOS SERVIÇOS

SERVIÇOS	UND	QUANT	Preço Unitário	Preço Total Mensal	%
P1 - COLETA E TRANSPORTE MECANIZADO DE ENTULHO	Equipe	8	R\$0,00	R\$0,00	#DIV/0!
P2 - COLETA E TRANSPORTE MANUAL DE PODAS	Equipe	3	R\$0,00	R\$0,00	#DIV/0!
P3 - COLETA E TRANSPORTE MANUAL DE RESÍDUOS VOLUMOSOS	Equipe	3	R\$0,00	R\$0,00	#DIV/0!
P4 - COLETA E TRANSPORTE DE ANIMAIS MORTOS	Equipe	1	R\$0,00	R\$0,00	#DIV/0!
P5 - ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO DOS PEVS	Equipe	23	R\$0,00	R\$0,00	#DIV/0!
TOTALIZAÇÃO - MENSAL				R\$ -	#DIV/0!
TOTALIZAÇÃO - ANUAL				R\$ -	#DIV/0!