

**SLU - SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL****DIRETORIA TÉCNICA
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**Data-Base
ago/23**Últ. atualização:** 28/09/2023 15:57
Descrição: INSTALAÇÃO DE PAPELEIRAS
Endereço: Brasília - DF
Observações:**PLANILHA RESUMO**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
P1 - Motorista de furgão	h	682,00	27,17	18.529,94
P2 - Papeleira metálica 50L fixada em calçada	un.	920	310,52	285.678,40
P3 - Papeleira metálica 50L chumbada em calçada	un.	100	398,10	39.810,00
P4 - Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW - (Hora Produtiva)	C.H.P.	92,13	59,71	5.501,08
P5 - Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW - (Hora Improdutiva)	C.H.I.	589,87	13,66	8.057,62

PREÇO ESTIMADO DO SERVIÇO COM BDI**357.577,04****WAGNER EVANGELISTA DA SILVA**
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 32168/V
GEPLAN/COPAS/UGTEC/DITEC/SLU
Mat. 281.405-6



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

Data-Base
ago/23

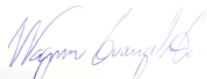
Últ. atualização: 28/09/2023 15:57
Descrição: INSTALAÇÃO DE PAPELEIRAS
Endereço: Brasília - DF
Observações:

DIMENSIONAMENTO AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE LIXEIRAS

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Preço unitário com BDI	Custo Total
1 - PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista de furgão	h	682,00	22,71	18529,94
Subtotal 1					18.529,94
2 - AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO	Papeleira metálica 50L fixada em calçada	un.	920	259,52	285678,40
Subtotal 5					285.678,40
3 - AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO	Papeleira metálica 50L chumbada em calçada	un.	100	332,72	39810,00
Subtotal 6					39.810,00
4 - Custos Variáveis dos Equipamentos (Hora Produtiva)	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	C.H.P.	92,13	49,90	5501,08
Subtotal 7					5.501,08
5 - Custos Variáveis dos Equipamentos (Hora Improdutiva)	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	C.H.I.	589,87	11,42	8057,62
Subtotal 8					8.057,62

CUSTOS INDIRETOS, LUCROS E TRIBUTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	TAXA	TAXA
		BDI	19,65%
PREÇO ESTIMADO DO SERVIÇO COM BDI			357.577,04


WAGNER EVANGELISTA DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 32168/V
GEPLAN/COPAS/UGTEC/DITEC/SLU
Mat. 281.405-6



Últ. atualização: 28/09/2023 15:57
Descrição: INSTALAÇÃO DE PAPELEIRAS
Endereço: Brasília - DF
Observações:

PARÂMETROS INICIAIS

A - Lotes a serem licitados

Lote Único

B - Serviços a serem contratados

TRANSPORTE DE MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS PARA INSTALAÇÃO DAS LIXEIRAS

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:

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.

Cálculo 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 - n^o de horas trabalhas no dia e dias_{mês} - n^o de dias trabalhados no mês

D - Recursos humanos necessários

Descrição	Salário (horista)	Ref.	Código
Motorista	R\$ 15,19	SINAPI ABRIL/2023	4097

E - Encargos Complementares

Enc. Leis Sociais (SINAPI 12/2022)	70,40%
------------------------------------	--------

F - Ocorrência de Horas Extras

SIM	: e
NÃO	

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	26,071	25,71
44 h	7,33	7,33
JORNADA MENSAL	191,19	220,00



SLU - SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL

DIRETORIA TÉCNICA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data-Base

ago/23

Últ. atualização: 29/09/2023 08:58
Descrição: INSTALAÇÃO DE PAPELEIRAS
Endereço: Brasília - DF
Observações:

TRANSPORTE DE MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS PARA INSTALAÇÃO DAS LIXEIRAS

1 - DIMENSIONAMENTO

Dias efetivos	25,71		
Horas/dia efetivos	7,33		
Nº de Equipes	1		
Quantitativo Geral	1020	TIPO 1	TIPO 2
		920	100

2 - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS

OBS: Dimensionamento do veículos por percurso

Veículo Furgão de carga	
(1) Distância média percorrida por dia, ida e volta (ETP)	42,6 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)	42,60 km/vg
(4) Quantidade de viagens por dia	1,00 vg/dia
(5) Tempo de cada percurso = [(3)/(2)]	0,99 h
(6) Tempo improdutivo p/ instalação dos equipamentos = [(7,33hs efet./dia)-(5)]	6,34 h
(7) Tempo médio de instalação por lixeira	0,56 h
(8) Quantidade máxima de lixeiras a ser instalada por dia = [(6)/(7)]	11
(9) nº de veículos necessários para demanda prevista	1 veículo(s)
(10) Quantidade total de horas "PRODUTIVAS" no dia = (5)	0,99 h/dia
(11) Quantidade total de horas "IMPRODUTIVAS" no dia = [(7,33hs efet./dia] - (10)}	6,34 h/dia
(12) Quantidade de dias p/ atendimento total da demanda = [Qt. Geral/(8)]	93
(13) Quantidade total de horas "PRODUTIVAS" total por OS = [(10)x(12)]	92,13 h
(14) Quantidade total de horas "IMPRODUTIVAS" total por OS = [(11)x(12)]	589,87 h


3 - PESSOAL

Quadro Resumo de Mão de Obra

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

4 - EQUIPAMENTOS - RESUMO

Descrição	Qtde de Equipamentos	Qtde Horas Produtivas p/ OS	Qtde Horas Improdutiva p/ OS
Veículo Furgão de Carga	1	92,13 h	589,87 h


WAGNER EVANGELISTA DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 32168/V
GEPLAN/COPASA/UGTEC/DITEC/SLU
Mat. 281.405-6



Orç. atualização: 23/09/2023 08:58
Descrição: INSTALAÇÃO DE PAPELEIRAS
Endereço: Brasília - DF
Observações:

CUSTOS - MÃO DE OBRA

Cód.	Descrição do Posto de Trabalho (SLU)	Vencimentos			Encargos Complementares											[15] Custo Horário do Posto		
		[1] Salário (HORA)	[2] Código SINAPI	[3] Jornada de trabalho por viagem	[4] DIURNO / NUTURNO	[5] Insalubridade	[6] Salário base (sem encargos sociais)	[7] Adicional Noturno (hora) =([4]x20%)	[8] Adicional Insalubridade 20% =([sal. Min. x20%)/ jornada de trabalho]	[9] Adicional Insalubridade 40% =([sal. Min. x40%)/ jornada de trabalho]	[10] Salário (com encargos sociais de horista)	[11] Auxílio Alimentação	[12] Auxílio Transporte	[13] Exames	[14] Seguro		[15] Ferramentas	[16] EPI
M1	MOTORISTA DE FURGÃO	R\$19,63	4097	1,00 h/ciclo	DIURNO	0%	R\$9,32	-	-	-	R\$19,63	R\$3,29	R\$1,50	R\$1,14	R\$0,07	R\$0,01	R\$0,82	R\$22,71

WAGNER EVANGELISTA DA SILVA
SUPERINTENDENTE GERAL DE LICITAÇÃO E
DE PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS DO DISTRITO FEDERAL



SLU - SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL

DIRETORIA TÉCNICA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data-Base

ago/23

Últ. atualização: 29/09/2023 08:58

Descrição: #REF!

Endereço: #REF!

Observações:

CUSTOS - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS/INSUMOS

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

Item	Descrição	Referência	Código	Unidade	Custo Unitário Atualizado
1	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	Ref. SICRO 04/2023	E9125	unid.	R\$ 210.074,60
2	Diesel	Ref. ANP-DF ago/22 a ago/23	NA	Litro	R\$ 6,016
3	Gasolina	Ref. ANP-DF ago/22 a ago/23	NA	Litro	R\$ 5,259

2 - CUSTOS DE COMBUSTÍVEIS

Óleo Diesel

Mês	Produto	Região	Estado	Número de Postos Pesquisados	Unidade de Medida	Preço Médio Revenda
ago/22	Óleo Diesel	CENTRO OESTE	DF	132	R\$/L	7,110
set/22	Óleo Diesel	CENTRO OESTE	DF	67	R\$/L	6,770
out/22	Óleo Diesel	CENTRO OESTE	DF	88	R\$/L	6,530
nov/22	Óleo Diesel	CENTRO OESTE	DF	92	R\$/L	6,680
dez/22	Óleo Diesel	CENTRO OESTE	DF	95	R\$/L	6,500
jan/23	Óleo Diesel	CENTRO OESTE	DF	102	R\$/L	6,390
fev/23	Óleo Diesel	CENTRO OESTE	DF	73	R\$/L	6,070
mar/23	Óleo Diesel	CENTRO OESTE	DF	99	R\$/L	5,820
abr/23	Óleo Diesel	CENTRO OESTE	DF	89	R\$/L	5,690
mai/23	Óleo Diesel	CENTRO OESTE	DF	109	R\$/L	5,310
jun/23	Óleo Diesel	CENTRO OESTE	DF	81	R\$/L	5,010
jul/23	Óleo Diesel	CENTRO OESTE	DF	93	R\$/L	4,910
ago/23	Óleo Diesel	CENTRO OESTE	DF	104	R\$/L	5,420
Média						6,016
Coeficiente de Variação						7,89%
Mediana						6,070

Gasolina

Mês	Produto	Região	Estado	Número de Postos Pesquisados	Unidade de Medida	Preço Médio Revenda
ago/22	Gasolina	CENTRO OESTE	DF	235	R\$/L	5,340
set/22	Gasolina	CENTRO OESTE	DF	128	R\$/L	4,890
out/22	Gasolina	CENTRO OESTE	DF	209	R\$/L	5,000
nov/22	Gasolina	CENTRO OESTE	DF	218	R\$/L	5,160
dez/22	Gasolina	CENTRO OESTE	DF	210	R\$/L	5,060
jan/23	Gasolina	CENTRO OESTE	DF	242	R\$/L	4,940
fev/23	Gasolina	CENTRO OESTE	DF	173	R\$/L	4,880
mar/23	Gasolina	CENTRO OESTE	DF	227	R\$/L	5,510
abr/23	Gasolina	CENTRO OESTE	DF	198	R\$/L	5,580
mai/23	Gasolina	CENTRO OESTE	DF	245	R\$/L	5,460
jun/23	Gasolina	CENTRO OESTE	DF	198	R\$/L	5,420
jul/23	Gasolina	CENTRO OESTE	DF	208	R\$/L	5,550
ago/23	Gasolina	CENTRO OESTE	DF	238	R\$/L	5,580
Média						5,259
Coeficiente de Variação						1,35%
Mediana						5,340

WAGNER EVANGELISTA DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 32168/V
GEPLAN/COPAS/UGTEC/DITEC/SLU
Mat. 281.405-6



SLU - SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL

DIRETORIA TÉCNICA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Últ. atualização: 29/09/2023 08:58
Descrição: INSTALAÇÃO DE PAPELEIRAS
Endereço: Brasília - DF
Observações:

CUSTOS HORÁRIOS - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS

A - CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO/IMPRODUTIVO		Cód. Veic.001
DESCRIÇÃO		Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW
COMPOSIÇÃO	Chassi (1) Custo	R\$210.074,60
	Componente A (2) Custo	
	Componente B (3) Custo	
	Componente C (4) Custo	
	Componente D (5) Custo	
	Componente E (6) Custo	
	Componente F (7) Custo	
	Quantidade considerada no dimensionamento dos custos (8)	1
VALOR DE AQUISIÇÃO (1+2+3+4+5+6+7+8)		R\$210.074,60
POTÊNCIA	Potência - CV	-
	Potência - HP	
	POTÊNCIA DO EQUIP. (kW)	93
VALOR RESIDUAL (Tabela 1.1 Sinapi)		40%
TAXA DE JUROS AO ANO (Sinapi)		6,1678%
VIDA ÚTIL em anos (Tabela 1.1 Sinapi)		6
HORAS TRABALHADAS ANO (Tabela 1.1 Sinapi)		2.000
FATOR HORAS DISPONÍVEIS (Sinapi)		1,25
COEFICIENTE DE MANUTENÇÃO (Tabela 1.1 Sinapi)		0,60
TIPO DE COMBUSTÍVEL		Diesel
CONSUMO DE TABELA (Média Sinapi)		0,05
PREÇO DO COMBUSTÍVEL (Ref. ANP-DF ago/22 a ago/23)		R\$6,016
DEPRECIÇÃO (R\$/h) - (1)		R\$8,40
OPORTUNIDADE DE CAPITAL (R\$/h) - (2)		R\$3,02
CUSTO DE MANUTENÇÃO (R\$/h) - (3)		R\$10,50
CUSTO DE OPERAÇÃO (R\$/h) - (4)		R\$27,98
PRODUTIVO (CHP) - (1+2+3+4)		R\$49,90
IMPRODUTIVO (CHI) - (1+2)		R\$11,42
B - CUSTO MENSAL P/ OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO		R\$620,02
SEGURO CASCO	2,5%	R\$437,66
IMPOSTOS/LIC.	Alíquota - IPVA/DF Apenas p/ os componentes q/ possuem motor)	1% R\$175,06
	DPVAT/DF*	R\$0,00
	Licenciamento/DF**	R\$7,31

* DPVAT-2021: Conforme a Resolução CNSP Nº 399, de 29 de dezembro de 2020, o prêmio do seguro DPVAT para o ano de 2021 é igual a zero para todas as categorias de veículos automotores.

** Licenciamento 2022/DF: R\$ 87,66

WAGNER EVANGELISTA DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 32168/V
GEPLAN/COPAS/UGTEC/DITEC/SLU
Mat. 281.405-6

**SLU - SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL****DIRETORIA TÉCNICA****PARÂMETROS PARA COMPOSIÇÃO DO BDI PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS**

Data-Base

ago/23

ANEXO - E

Últ. atualização: 29/09/2023 08:58

REF. SINAPI - 08/2023 não desonerado

Descrição:

Endereço:

Observações:

Composição de BDI

A			5,65%
DESPESAS LEGAIS			
1	ISS		2,00%
2	PIS		0,65%
3	COFINS		3,00%
B			6,50%
DESPESAS INDIRETAS ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		4,00%
2	SEGUROS+GARANTIAS		0,80%
3	RISCOS		0,85%
4	DESPESAS FINANCEIRAS		0,85%
C			6,00%
LUCRO DA EMPRESA			
1	LUCRO		7,40%

BDI 19,65%

Formula

$$BDI = \left[\frac{\left(1 + \frac{b}{100}\right) \times \left(1 + \frac{c}{100}\right)}{1 - \frac{a}{100}} \right] - 1$$

WAGNER EVANGELISTA DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 32168/V
GEPLAN/COPAS/UGTEC/DITEC/SLU
Mat. 281.405-6



SLU - SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL

DIRETORIA TÉCNICA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data-Base

ago/23

Últ. atualização: 29/09/2023 09:02
Descrição: INSTALAÇÃO DE PAPELEIRAS
Endereço: Brasília - DF
Observações:

TRANSPORTE DE MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS PARA INSTALAÇÃO DAS LIXEIRAS

1 - DIMENSIONAMENTO

Dias efetivos	25,71		
Horas/dia efetivos	7,33		
Nº de Equipes	1		
Quantitativo Geral	1020	TIPO 1	TIPO 2
		920	100
Tempo de instalação		0,42	1,8461

2 - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS

OBS: Dimensionamento do veículos por percurso

Veículo Furgão de carga	
(1) Distância média percorrida por dia, ida e volta (ETP)	42,6 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)	42,60 km/vg
(4) Quantidade de viagens por dia	1,00 vg/dia
(5) Tempo de cada percurso = $\{(3)/(2)\}$	0,99 h
(6) Tempo improdutivo p/ instalação dos equipamentos = $\{(7,33\text{hs efet./dia})-(5)\}$	6,34 h
(7) Tempo médio de instalação por lixeira	0,56 h
(8) Quantidade máxima de lixeiras a ser instalada por dia = $\{(6)/(7)\}$	11
(9) nº de veículos necessários para demanda prevista	1 veículo(s)
(10) Quantidade total de horas "PRODUTIVAS" no dia = (5)	0,99 h/dia
(11) Quantidade total de horas "IMPRODUTIVAS" no dia = $\{[7,33\text{hs efet./dia}] - (10)\}$	6,34 h/dia
(12) Quantidade de dias p/ atendimento total da demanda = $\{\text{Qty. Geral}/(8)\}$	93
(13) Quantidade total de horas "PRODUTIVAS" total por OS = $\{(10) \times (12)\}$	92,13 h
(14) Quantidade total de horas "IMPRODUTIVAS" total por OS = $\{(11) \times (12)\}$	589,87 h

3 - PESSOAL

Quadro Resumo de Mão de Obra

Descrição	Turno Diurno	Turno Noturno	(1) Total	Total de Horas = $\{(1) \times 220\}$
MOTORISTA - DIURNO	1	-	1	220
TOTAL			1	220

4 - EQUIPAMENTOS - RESUMO

Descrição	Qtde de Equipamentos	Qtde Horas Produtivas p/ OS	Qtde Horas Improdutiva p/ OS
Veículo Furgão de Carga	1	92,13 h	589,87 h

WAGNER EVANGELISTA DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 32168/V
GEPLAN/COPAS/UGTEC/DITEC/SLU
Mat. 281.405-6