

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

ITEM:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:		DATA BASE:		FIC:					
4915626		Selagem de trincas - areia comercial		Jan.2020/DF							
				PRODUÇÃO DA EQUIPE:		93,75 l					
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
					Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo			
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW			1,00000	0,50	0,50	87,3249	33,8134	60,5692		
E9154	Equipamento para selagem com material asfáltico rebocável - 35 kW			1,00000	1,00	0,00	61,5825	37,4421	61,5825		
				<b>Custo horário total de equipamentos</b>					122,1517		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9824	Servente			2,00000	h	15,6375		31,2750			
				<b>Custo horário total de mão de obra</b>					31,2750		
				<b>Custo horário total de execução</b>					153,4267		
				<b>Custo unitário de execução</b>					1,6366		
				<b>Custo do FIC</b>					-		
				<b>FIT:</b>					-		
				<b>- Custo do FIT</b>					-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M0028	Areia média			0,00064	m³	115,7254		0,0741			
				<b>Custo unitário total de material</b>					0,0741		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				<b>Custo total de atividades auxiliares</b>					-		
				<b>Subtotal</b>					1,7107		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M0028	Areia média - Caminhão Basculante 6 m³			5915399	0,00096	t	1,5653		0,0015		
				<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					0,0015		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	LN	DMT RP	P	LN	RP	P	Custo Unitário
M0028	Areia média - Caminhão Basculante 6 m³			0,00096			25,20	-	-	(5914344) 0,495	0,0120
				<b>Custo unitário total de transporte</b>					0,0120		
				<b>Custo unitário direto total</b>					1,72		
				<b>%BDI</b>					31,15%		
				<b>BDI</b>					0,54		
				<b>Custo unitário total</b>					2,26		
MATERIAL BETUMINOSO											
AQUISIÇÃO				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M1946	RR 1C			0,00032	t	2.531,3600		0,8100			
				<b>Custo unitário total de aquisição</b>					0,8100		
TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M1946	RR 1C			0,00032	t	130,2100		0,0417			
				<b>Custo unitário total de transporte</b>					0,0417		
				<b>Custo unitário direto total</b>					0,85		
				<b>%BDI</b>					15,00%		
				<b>BDI</b>					0,13		
				<b>Custo unitário total</b>					0,98		
				<b>Custo unitário total com Material Betuminoso</b>					3,24		

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: 4915632      DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Reparo localizado com pintura de ligação - demolição mecânica e serra

FIC:

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 m³

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	
E9155	1,00000	0,03	0,97	8,1887	4,3064	4,4229
E9682	1,00000	0,20	0,80	65,1576	37,1607	42,7601
E9646	1,00000	0,20	0,80	26,3127	5,3182	9,5171
E9527	1,00000	0,20	0,80	21,3639	20,1025	20,3548
E9591	1,00000	0,17	0,83	16,9937	0,9825	3,7044
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						<b>80,7593</b>

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	5,00000	h	15,6375	78,1875

**Custo horário total de mão de obra** 78,1875

**Custo horário total de execução** 158,9468

**Custo unitário de execução** 158,9468

**Custo do FIT** -

**- Custo do FIT** -

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1385	0,01333	un	243,3324	3,2436
M3507	1,00000	m³	-	-
M1391	0,10000	un	141,7611	14,1761

**Custo unitário total de material** 17,4197

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
6416248	1,00000	m³	160,2176	160,2176

**Custo total de atividades auxiliares** 160,2176

**Subtotal** 336,5841

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M3507	5915433	2,40000	t	49,2259	118,1422
4915801	5914328	2,40000	t	14,9850	35,9640

**Custo unitário total de tempo fixo** 154,1062

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	LN	DMT		Custo TKM		Custo Unitário
			RP	P	RP	P	
M3507	2,40000	-	-	25,20	-	(5914344) 0,495	29,9421
4915801	2,40000	-	-	25,20	-	(5914344) 0,495	29,9421

**Custo unitário total de transporte** 29,9421

**Custo unitário direto total** 520,63

**%BDI** 31,15%

**BDI** 162,18

**Custo unitário total** 682,81

**MATERIAL BETUMINOSO**

AQUISIÇÃO	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1943	0,13584	t	3.116,6800	423,3698
M1946	0,00900	t	2.531,3600	22,7822

**Custo unitário total de aquisição** 446,1521

TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1943	0,13584	t	355,3900	48,2762
M1946	0,00900	t	130,2100	1,1719

**Custo unitário total de transporte** 49,4481

**Custo unitário direto total** 495,6001

**%BDI** 15,00%

**BDI** 74,3400

**Custo unitário total** 569,9401

**Custo unitário total com Material Betuminoso** 1.252,7495

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FIC:

4915631 Remendo profundo com imprimação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e serra

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 m<sup>3</sup>

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	
E9155	1,00000	0,01	0,99	8,1887	4,3064	4,3452
E9682	1,00000	0,20	0,80	65,1576	37,1607	42,7601
E9646	1,00000	0,27	0,73	26,3127	5,3182	10,9867
E9527	1,00000	0,27	0,73	21,3639	20,1025	20,4431
E9591	1,00000	0,17	0,83	16,9937	0,9825	3,7044
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						<b>82,2395</b>

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	6,00000	h	15,6375	93,8250

**Custo horário total de mão de obra** 93,8250

**Custo horário total de execução** 176,0645

**Custo unitário de execução** 176,0645

**Custo do FIT** -

**FIT: - Custo do FIT** -

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1385	0,01333	un	243,3324	3,2436
M3509	1,00000	m <sup>3</sup>	-	-
M1391	0,02000	un	141,7611	2,8352

**Custo unitário total de material** 6,0788

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
6416248	0,20000	m <sup>3</sup>	160,2176	32,0435
4900001	0,80000	m <sup>3</sup>	24,4200	19,5360

**Custo total de atividades auxiliares** 51,5795

**Subtotal** 233,7228

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M3509	5915476	2,13040	t	44,2544	94,2796
4915801	5914328	0,48000	t	14,9850	7,1928
4900001	5915476	1,20000	t	44,2544	53,1053

**Custo unitário total de tempo fixo** 154,5777

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	LN	DMT			Custo TKM			Custo Unitário
			RP	P	LN	RP	P		
M3509	2,13040	-	-	25,20	-	-	(5914344) 0,495	26,5786	
4915801	0,48000	-	-	25,20	-	-	(5914344) 0,495	5,9884	
4900001	1,20000	-	-	25,20	-	-	(5914344) 0,495	14,9711	

**Custo unitário total de transporte** 47,5381

**Custo unitário direto total** 435,84

**%BDI** 31,15%

**BDI** 135,76

**Custo unitário total** 571,60

**MATERIAL BETUMINOSO**

AQUISIÇÃO	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1943	0,02717	t	3.116,6800	84,6740
M2092	0,00520	t	3.016,2000	15,6842

**Custo unitário total de aquisição** 100,3582

TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1943	0,02717	t	355,3900	9,6552
M2092	0,00520	t	358,6800	1,8651

**Custo unitário total de transporte** 11,5204

**Custo unitário direto total** 111,88

**%BDI** 15,00%

**BDI** 16,78

**Custo unitário total** 128,66

**Custo unitário total com Material Betuminoso** 700,26

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: 4011463      DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais

FIC:

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 83,00 t

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	
E9530 Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,51	0,49	134,5857	53,4851	94,8464
E9545 Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,89	0,11	171,5118	72,6456	160,6365
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,59	0,41	130,7509	59,5638	101,5642

**Custo horário total de equipamentos** 357,0471

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	8,00000	h	15,6375	125,1000

**Custo horário total de mão de obra** 125,1000

**Custo horário total de execução** 482,1471

**Custo unitário de execução** 5,8090

**Custo do FIC** -

**FIT:** - **Custo do FIT** -

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

**Custo unitário total de material** -

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
6416248 Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - Faixa C - areia e brita comerciais	1,02000	t	160,2176	163,4220

**Custo total de atividades auxiliares** 163,4220

**Subtotal** 169,2310

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
6416248 Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - Faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m <sup>3</sup>	5914649	1,0200	t	6,6974	6,8313

**Custo unitário total de tempo fixo** 6,8313

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	LN	DMT			Custo TKM		Custo Unitário
			RP	P	LN	RP	P	
6416248 Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - Faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m <sup>3</sup>	1,020000	-	-	25,20	-	-	(5914389) 0,4248	10,9207

**Custo unitário total de transporte** 10,9207

**Custo unitário direto total** 186,98

**%BDI** 31,15%

**BDI** 58,25

**Custo unitário total** 245,23

**MATERIAL BETUMINOSO**

AQUISIÇÃO	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1943 CAP 50 70	0,05773	t	3.116,6800	179,9322

**Custo unitário total de aquisição** 179,9322

TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1943 CAP 50 70	0,05773	t	355,3900	20,5174

**Custo unitário total de transporte** 20,5174

**Custo unitário direto total** 200,45

**%BDI** 15,00%

**BDI** 30,07

**Custo unitário total** 230,52

**Custo unitário total com Material Betuminoso** 475,75

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FIC:

4011410 Micro revestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - brita comercial

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 664,00 m<sup>2</sup>

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,17	0,83	154,3477	41,9666	61,0714
E9584 Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m <sup>3</sup> - 106 kW	1,00000	0,09	0,91	105,7415	51,2597	56,1631
E9558 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	15,4440	9,8111	30,8880
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,20	0,80	124,9022	29,8422	48,8542
E9670 Usina móvel para microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m <sup>3</sup> - 95,6 kW/240 kW	1,00000	1,00	0,00	449,6758	141,7507	449,6758
E9544 Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,20	0,80	5,7942	3,5473	3,9967

**Custo horário total de equipamentos** 650,6492

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	10,00000	h	15,6375	156,3750

**Custo horário total de mão de obra** 156,3750

**Custo horário total de execução** 807,0242

**Custo unitário de execução** 1,2154

**Custo do FIT** -

**FIT: - Custo do FIT** -

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0222 Filler calcário	0,33750	kg	0,1700	0,0574
M1135 Pó de pedra	0,01500	m <sup>3</sup>	77,5785	1,1637

**Custo unitário total de material** 1,2211

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	------------	---------	----------------	----------------

**Custo total de atividades auxiliares**

**Subtotal** 2,4365

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0222 Filler calcário - caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00034	t	17,4555	0,0059
M1135 Pó de pedra - caminhão basculante 10 m <sup>3</sup>	5914647	0,02250	t	0,9318	0,0210

**Custo unitário total de tempo fixo** 0,0269

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	LN	DMT RP	P	LN	Custo TKM RP	P	Custo Unitário
M0222 Filler calcário - caminhão carroceria 9 t	0,00034			35,00	-	-	(5914344) 0,495	0,0059
M1135 Pó de pedra - caminhão basculante 10 m <sup>3</sup>	0,02250			35,00	-	-	(5914389) 0,4248	0,3345

**Custo unitário total de transporte** 0,3404

**Custo unitário direto total** 2,80

**%BDI** 31,15%

**BDI** 0,87

**Custo unitário total** 3,68

**MATERIAL BETUMINOSO**

AQUISIÇÃO	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1950 RC 1C - E	0,00320	t	2.765,1800	8,8486

**Custo unitário total de aquisição** 8,8486

TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1950 RC 1C - E	0,00320	t	501,8800	1,6060

**Custo unitário total de transporte** 1,6060

**Custo unitário direto total** 10,45

**%BDI** 15,00%

**BDI** 1,57

**Custo unitário total** 12,02

**Custo unitário total com Material Betuminoso** 15,70

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: 4011480      DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Fresagem descontínua de revestimento betuminoso

FIC:

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 30,39 m³

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo			
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,28	0,72	154,3477	41,9666	73,4333		
E9678	Fresadora a frio - 410 kW	1,00000	1,00	0,00	947,3714	316,6832	947,3714		
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,8 m - 42 kW	1,00000	0,80	0,20	90,5949	39,7992	80,4358		
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							<b>1.101,2405</b>		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9824	Servente	8,00000	h	15,6375		125,1000			
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							<b>125,1000</b>		
<b>Custo horário total de execução</b>							<b>1.226,3405</b>		
<b>Custo unitário de execução</b>							<b>40,3534</b>		
<b>Custo do FIC</b>							<b>-</b>		
<b>FIT:</b>							<b>-</b>		
<b>- Custo do FIT</b>							<b>-</b>		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M1974	Bit para fresadora de 410 kW	0,13000	un	31,3202		4,0716			
M1975	Porta bits para fresadora de 410 kW	0,00130	un	337,1452		0,4383			
M2093	Material fresado	1,00000	m³			-			
M1995	Apoio do porta bit para fresadora de 410 kW	0,00033	un	2.309,6598		0,7622			
<b>Custo unitário total de material</b>							<b>5,2721</b>		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							<b>45,6255</b>		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2093	Material fresado - caminhão basculante 10 m³	5915407	2,40000	t	1,4188		3,4051		
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							<b>3,4051</b>		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	LN	DMT		Custo TKM		Custo Unitário	
M2093	Material fresado - caminhão basculante 10 m³	2,40000	-	RP	P	LN	RP	P	
				-	25,20	-	-	(5914389) 0,4248	25,6958
<b>Custo unitário total de transporte</b>							<b>25,6958</b>		
<b>Custo unitário direto total</b>							<b>74,73</b>		
<b>%BDI</b>							<b>31,15%</b>		
<b>BDI</b>							<b>23,28</b>		
<b>Custo unitário total</b>							<b>98,00</b>		

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FIC:

4011353 Pintura de ligação

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1.500,00 m<sup>2</sup>

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	
E9509 Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	162,8415	43,8886	162,8415
E9558 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	15,4440	9,8111	30,8880
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,47	0,53	124,9022	29,8422	74,5204
E9544 Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,47	0,53	5,7942	3,5473	4,6033

**Custo horário total de equipamentos** 272,8532

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	2,00000	h	15,6375	31,2750

**Custo horário total de mão de obra** 31,2750

**Custo horário total de execução** 304,1282

**Custo unitário de execução** 0,2028

**Custo do FIC** -

**FIT: - Custo do FIT** -

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

**Custo unitário total de material** -

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	------------	---------	----------------	----------------

**Custo total de atividades auxiliares**

**Subtotal** 0,2028

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	----------------

**Custo unitário total de tempo fixo**

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	DMT RP	P	Custo Unitário
M1946 RR 1C	0,00045	t			1,09	0,0005

**Custo unitário total de transporte**

**Custo unitário direto total** 0,20

**%BDI** 31,15%

**BDI** 0,06

**Custo unitário total** 0,27

**MATERIAL BETUMINOSO**

AQUISIÇÃO	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1946 RR 1C	0,00045	t	2.531,3600	1,1391

**Custo unitário total de aquisição** 1,1391

TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1946 RR 1C	0,00045	t	130,2100	0,0586

**Custo unitário total de transporte** 0,0586

**Custo unitário direto total** 1,20

**%BDI** 15,00%

**BDI** 0,18

**Custo unitário total** 1,38

**Custo unitário total com Material Betuminoso** 1,64

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM:                    **DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

FIC:

**6416078**                Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais

**PRODUÇÃO DA EQUIPE:**       83,00       t

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo		
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	32,4176	16,1530	32,4176
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,57	0,43	105,7415	51,2597	82,3143
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	258,9546	10,2235	258,9546
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	15,4440	9,8111	30,8880
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	704,0866	341,9433	704,0866

**Custo horário total de equipamentos**       1.108,6611

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824    Servente	8,00000	h	15,6375	125,1000

**Custo horário total de mão de obra**       125,1000

**Custo horário total de execução**       1.233,7611

**Custo unitário de execução**       14,8646

**Custo do FIC**       -

**FIT:**       -       **Custo do FIT**       -

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0028    Areia média	0,32704	m³	115,7254	37,8468
M0005    Brita 0	0,12579	m³	126,6837	15,9355
M0345    Cal hidratada	56,60377	kg	0,5245	29,6887
M1103    Pedrisco	0,13836	m³	124,4337	17,2166
M1941    Óleo combustível 1A	8,00000	l	3,6690	29,3520

**Custo unitário total de material**       130,0396

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	------------	---------	----------------	----------------

**Custo total de atividades auxiliares**

**Subtotal**       144,9042

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0345    Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05660	t	20,9256	1,1845
M1103    Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,20754	t	0,9318	0,1934
M0005    Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,18869	t	0,9318	0,1758
M0028    Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,49056	t	0,9318	0,4571

**Custo unitário total de tempo fixo**       2,0108

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	LN	DMT		Custo TKM		Custo Unitário
			RP	P	RP	P	
M0345    Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,05660	-	-	5,00	-	(5914479) 0,4166	0,1179
M1103    Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,20754	-	-	35,00	-	(5914389) 0,4248	3,0857
M0005    Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,18869	-	-	35,00	-	(5914389) 0,4248	2,8054
M0028    Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,49056	-	-	35,00	-	(5914389) 0,4248	7,2936

**Custo unitário total de transporte**       13,3026

**Custo unitário direto total**       160,22

**%BDI**       31,15%

**BDI**       49,91

**Custo unitário total**       **210,13**

**MATERIAL BETUMINOSO**

AQUISIÇÃO	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1943    CAP 50 70	0,05660	t	3.116,6800	176,4041

**Custo unitário total de aquisição**       176,4041

TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1943    CAP 50 70	0,05660	t	355,3900	20,1151

**Custo unitário total de transporte**       20,1151

**Custo unitário direto total**       196,52

**%BDI**       15,0000%

**BDI**       29,48

**Custo unitário total**       **226,00**

**Custo unitário total com Material Betuminoso**       **436,12**



**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: **DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**  
 REP Concreto asfáltico - massa fina - areia e brita comerciais

FIC:

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 83,00 t

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	
E9530 Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,51	0,49	134,5857	53,4851	94,8464
E9545 Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,89	0,11	171,5118	72,6456	160,6365
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,59	0,41	130,7509	59,5638	101,5642

**Custo horário total de equipamentos** 357,0471

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	8,0000	h	15,6375	125,1000

**Custo horário total de mão de obra** 125,1000

**Custo horário total de execução** 482,1471

**Custo unitário de execução** 5,8090

**Custo do FIC** -

**FIT:** - **Custo do FIT** -

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

**Custo unitário total de material** -

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
REP_USI Usinagem de concreto asfáltico - massa fina - areia e brita comerciais	1,02000	t	154,6875	157,7813

**Custo total de atividades auxiliares** 157,7813

**Subtotal** 163,5903

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
REP_USI Usinagem de concreto asfáltico - massa fina - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m <sup>3</sup>	5914649	1,02000	t	6,6974	6,8313

**Custo unitário total de tempo fixo** 6,8313

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	LN	DMT		Custo TKM		Custo Unitário
			RP	P	RP	P	
REP_USI Usinagem de concreto asfáltico - massa fina - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m <sup>3</sup>	1,02000	-	-	25,20	-	(5914389) 0,4248	10,9207

**Custo unitário total de transporte** 10,9207

**Custo unitário direto total** 181,34

**%BDI** 31,15%

**BDI** 56,49

**Custo unitário total** **237,83**

**MATERIAL BETUMINOSO**

AQUISIÇÃO	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1943 CAP 50 70	0,06120	t	3.116,6800	190,7408

**Custo unitário total de aquisição** 190,7408

TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1943 CAP 50 70	0,06120	t	355,3900	21,7499

**Custo unitário total de transporte** 21,7499

**Custo unitário direto total** 212,4907

**%BDI** 15,0000%

**BDI** 31,8736

**Custo unitário total** **244,36**

**Custo unitário total com Material Betuminoso** **482,19**

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FIC:

REP\_USI Usinagem de concreto asfáltico - massa fina - areia e brita comerciais

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 83,00 t

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	
E9021 Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	258,9546	10,2235	258,9546
E9558 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	15,4440	9,8111	30,8880
E9559 Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	32,4176	16,1530	32,4176
E9584 Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,57	0,43	105,7415	51,2597	82,3143
E9689 Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	704,0866	341,9433	704,0866

**Custo horário total de equipamentos 1.108,6611**

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	8,00000	h	15,6375	125,1000

**Custo horário total de mão de obra 125,1000**

**Custo horário total de execução 1.233,7611**

**Custo unitário de execução 14,8646**

**Custo do FIC -**

**FIT: - Custo do FIT -**

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0005 Brita 0	0,12487	m³	126,6837	15,8185
M0028 Areia média	0,29970	m³	115,7254	34,6829
M0345 Cal hidratada	44,50000	kg	0,5245	23,3403
M1103 Pedrisco	0,17243	m³	124,4337	21,4566
M1941 Óleo combustível 1A	8,00000	l	3,6690	29,3520

**Custo unitário total de material 124,6503**

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	------------	---------	----------------	----------------

**Custo total de atividades auxiliares**

**Subtotal 139,5149**

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0345 Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,044500	t	20,9256	0,9312
M1103 Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,258651	t	0,9318	0,2410
M0005 Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,187299	t	0,9318	0,1745
M0028 Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,449550	t	0,9318	0,4189

**Custo unitário total de tempo fixo 1,7656**

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	LN	DMT		Custo TKM		Custo Unitário
			RP	P	RP	P	
M0345 Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,04450	-	-	5,00	-	(5914479) 0,4166	0,0927
M1103 Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,25865	-	-	35,00	-	(5914389) 0,4248	3,8456
M0005 Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,18730	-	-	35,00	-	(5914389) 0,4248	2,7848
M0028 Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,44955	-	-	35,00	-	(5914389) 0,4248	6,6839

**Custo unitário total de transporte 13,4070**

**Custo unitário direto total 154,6875**

**%BDI 31,15%**

**BDI 48,1852**

**Custo unitário total 202,87**

**MATERIAL BETUMINOSO**

AQUISIÇÃO	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1943 CAP 50 70	0,06000	t	3.116,6800	187,0008

**Custo unitário total de aquisição 187,0008**

TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1943 CAP 50 70	0,06000	t	355,3900	21,3234

**Custo unitário total de transporte 21,3234**

**Custo unitário direto total 208,32**

**%BDI 15,00%**

**BDI 31,25**

**Custo unitário total 239,57**

**Custo unitário total com Material Betuminoso 442,45**

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

				DATA BASE: Jan.2020/DF			
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:			FIC:			
1600447	Demolição manual de meio fio de concreto			PRODUÇÃO DA EQUIPE: 0,09108 m³			
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Horário</b>		<b>Custo Horário</b>
			<b>Operativo</b>	<b>Improdutivo</b>	<b>Operativo</b>	<b>Improdutivo</b>	<b>Total</b>
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1,00000	0,06	0,94	0,3054	0,2047	0,2107
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							0,2107
<b>B - MÃO DE OBRA</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>		<b>Custo Horário Total</b>	
P9821	Pedreiro	0,10000	h	20,7795		2,0780	
P9824	Servente	1,00000	h	15,6375		15,6375	
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							17,7155
<b>Custo horário total de execução</b>							17,9262
<b>Custo unitário de execução</b>							196,8182
<b>Custo do FIC</b>							-
<b>Custo do FIT</b>							-
<b>C - MATERIAL</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>	
M3505	Material demolido - concreto simples	1,00000	m³	-		-	
<b>Custo unitário total de material</b>							-
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>	
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							-
<b>Subtotal</b>							196,8182
<b>E - TEMPO FIXO</b>		<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
M3505	Material demolido - concreto simples - Caminhão basculante 6 m³	5915433	2,40000	t	49,2259		118,1422
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							118,1422
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		<b>Quantidade</b>	<b>LN</b>	<b>DMT</b>		<b>Custo TKM</b>	
				<b>RP</b>	<b>P</b>	<b>LN</b>	<b>RP</b>
M3505	Material demolido - concreto simples - Caminhão basculante 6 m³	2,40000	-	-	34,28	-	(5914344) 0,495
<b>Custo unitário total de transporte</b>							40,7278
<b>Custo unitário direto total</b>							355,69
<b>%BDI</b>							31,15%
<b>BDI</b>							110,80
<b>Custo unitário total</b>							<b>466,49</b>

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

ITEM:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:		DATA BASE:		FIC:		PRODUÇÃO DA EQUIPE:		
1600442		Demolição de sarjetas de concreto		Jan.2020/DF				0,09838 m <sup>3</sup>		
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
				Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo			
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l		1,00000	0,06	0,94	0,3054	0,2047	0,2107		
								<b>Custo horário total de equipamentos</b>		
								0,2107		
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9821	Pedreiro		0,10000	h	20,7795		2,0780			
P9824	Servente		1,00000	h	15,6375		15,6375			
								<b>Custo horário total de mão de obra</b>		
								17,7155		
								<b>Custo horário total de execução</b>		
								17,9262		
								<b>Custo unitário de execução</b>		
								182,2139		
								<b>Custo do FIC</b>		
								-		
								<b>Custo do FIT</b>		
								-		
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M3505	Material demolido - concreto simples		1,00000	m <sup>3</sup>	-		-			
								<b>Custo unitário total de material</b>		
								-		
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
								<b>Custo total de atividades auxiliares</b>		
								-		
								<b>Subtotal</b>		
								182,2139		
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M3505	Material demolido - concreto simples - Caminhão basculante 6 m <sup>3</sup>		5915433	2,40000	t	49,2259		118,1422		
								<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>		
								118,1422		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	LN	DMT		Custo TKM		Custo Unitário	
					RP	P	LN	RP	P	
M3505	Material demolido - concreto simples - Caminhão basculante 6 m <sup>3</sup>		2,40000	-	-	34,28	-	-	(5914344) 0,495	40,7278
								<b>Custo unitário total de transporte</b>		
								40,7278		
								<b>Custo unitário direto total</b>		
								341,08		
								<b>%BDI</b>		
								25,73%		
								<b>BDI</b>		
								87,76		
								<b>Custo unitário total</b>		
								<b>428,84</b>		

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: **2003319**      DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Sarjeta triangular de concreto - STC 01 - areia e brita comerciais

FIC:      PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 m

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
-----------------	------------	---------	---------------	---------------------

Custo horário total de mão de obra

Custo horário total de execução -

Custo unitário de execução -

Custo do FIC -

FIT: - Custo do FIT -

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	------------	---------	----------------	----------------

4805755	Apiloamento manual	0,23740	m³	23,3396	5,5408
---------	--------------------	---------	----	---------	--------

1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,12070	m³	387,6502	46,7894
---------	---	---------	----	----------	---------

2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,17100	kg	45,8728	7,8442
---------	--	---------	----	---------	--------

4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,30820	m³	39,0938	12,0487
---------	--	---------	----	---------	---------

3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,79150	m	2,5402	2,0106
---------	--	---------	---	--------	--------

Custo total de atividades auxiliares 74,2337

Subtotal 74,2337

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	----------------

1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28968	t	20,9256	6,0617
---------	--	---------	---------	---	---------	--------

M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00017	t	20,9256	0,0036
-------	--	---------	---------	---	---------	--------

4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,10620	t	44,2544	4,6998
---------	---	---------	---------	---	---------	--------

3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	20,9256	0,0003
---------	---	---------	---------	---	---------	--------

Custo unitário total de tempo fixo 10,7654

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	LN	DMT RP	P	LN	DMT RP	P	Custo Unitário
---------------------------	------------	----	--------	---	----	--------	---	----------------

1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	0,28968	-	-	35,00	-	(5914479) 0,4166	4,2238
---------	--	---------	---	---	-------	---	------------------	--------

M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria 15 t	0,00017	-	-	25,20	-	(5914479) 0,4166	0,0018
-------	--	---------	---	---	-------	---	------------------	--------

4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m - Caminhão basculante 6 m³	0,10620	-	-	34,28	-	(5914344) 0,495	1,8022
---------	---	---------	---	---	-------	---	-----------------	--------

3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	-	-	25,20	-	(5914479) 0,4166	0,0002
---------	---	---------	---	---	-------	---	------------------	--------

Custo unitário total de transporte 6,0280

Custo unitário direto total 91,03

%BDI 31,15%

BDI 28,35

Custo unitário total **119,38**

**Obs:** O tempo fixo e momento de transporte da atividade auxiliar 4805751 - Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m - se refere ao material excedente (volume de escavação - volume do apiloamento).

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM:                    **DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

FIC:

**1107892**                Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

**PRODUÇÃO DA EQUIPE:**        3,62        m<sup>3</sup>

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo			
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	0,13	0,87	0,9428	0,6135	0,6563		
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,2115	20,0811	36,2115		
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,95	0,05	0,3054	0,2047	1,2016		
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7842	0,5255	1,8636		
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							<b>39,9330</b>		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9821	Pedreiro	1,00000	h	20,7795		20,7795			
P9824	Servente	10,00000	h	15,6375		156,3750			
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							<b>177,1545</b>		
<b>Custo horário total de execução</b>							<b>217,0875</b>		
<b>Custo unitário de execução</b>							<b>59,9689</b>		
<b>Custo do FIC</b>							<b>-</b>		
<b>FIT:</b>							<b>Custo do FIT</b>		
							<b>-</b>		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M0082	Areia média lavada	0,61586	m <sup>3</sup>	130,2049		80,1880			
M0191	Brita 1	0,36754	m <sup>3</sup>	90,9775		33,4379			
M0192	Brita 2	0,36754	m <sup>3</sup>	87,5121		32,1642			
M0424	Cimento Portland CP II - 32	313,50229	kg	0,4414		138,3799			
<b>Custo unitário total de material</b>							<b>284,1700</b>		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
4816019	Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance	0,61586	m <sup>3</sup>	5,11		3,1470			
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							<b>3,1470</b>		
<b>Subtotal</b>							<b>347,2859</b>		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m <sup>3</sup>	5914647	0,92379	t	0,9318		0,8608		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m <sup>3</sup>	5914647	0,55131	t	0,9318		0,5137		
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m <sup>3</sup>	5914647	0,55131	t	0,9318		0,5137		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,31350	t	20,9256		6,5602		
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							<b>8,4484</b>		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	LN	DMT			Custo TKM		Custo Unitário
				RP	P	LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m <sup>3</sup>	0,92379	-	-	35,00	-	-	(5914389") 0,45	14,5497
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m <sup>3</sup>	0,55131	-	-	35,00	-	-	(5914389") 0,45	8,6831
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m <sup>3</sup>	0,55131	-	-	35,00	-	-	(5914389") 0,45	8,6831
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 1	0,31350	-	-	-	-	-	-	-
<b>Custo unitário total de transporte</b>							<b>31,9159</b>		
<b>Custo unitário direto total</b>							<b>387,65</b>		
<b>%BDI</b>							<b>31,15%</b>		
<b>BDI</b>							<b>120,75</b>		
<b>Custo unitário total</b>							<b>508,40</b>		

**Obs:** Foi incluída a atividade auxiliar 4816019 - Areia Extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - uma vez que a cotação de areia não contempla a extração do material.

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

**ITEM:** 2003842      **DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:** Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m<sup>3</sup> - espessura de 1 cm

**FIC:**

**PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 kg

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	2,00000	h	15,6375	31,2750

Custo horário total de mão de obra 31,2750

Custo horário total de execução 31,2750

Custo unitário de execução 31,2750

Custo do FIC -

FIT: - Custo do FIT -

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M2158 Argamassa asfáltica	1,00000	kg	14,5769	14,5769

Custo unitário total de material 14,5769

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 45,8519

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M2158 Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	20,9256	0,0209

Custo unitário total de tempo fixo 0,0209

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	LN	DMT			Custo TKM			Custo Unitário
			RP	P	LN	RP	P		
M2158 Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	-	-	-	-	-	-	-	-

Custo unitário total de transporte -

Custo unitário direto total 45,87

%BDI 31,15%

BDI 14,29

**Custo unitário total 60,16**

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM:                    **DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

FIC:

4805751                Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m

PRODUÇÃO DA EQUIPE:     0,40            m³

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						-
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824    Servente	1,00000	h	15,6375		15,6375	
<b>Custo horário total de mão de obra</b>						15,6375
<b>Custo horário total de execução</b>						15,6375
<b>Custo unitário de execução</b>						39,0938
<b>Custo do FIC</b>						-
<b>FIT:</b>						-
<b>Custo do FIT</b>						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
<b>Custo unitário total de material</b>						-
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>						-
<b>Subtotal</b>						39,0938
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>						-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	DMT RP	P	Custo Unitário
<b>Custo unitário total de transporte</b>						-
<b>Custo unitário direto total</b>						39,09
<b>%BDI</b>						31,15%
<b>BDI</b>						12,18
<b>Custo unitário total</b>						<b>51,27</b>



**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

**ITEM:** 3103302 **DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:** Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada

**FIC:**

**PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 m<sup>2</sup>

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo			
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,13855	1,00	0,00	9,6905	1,4477	1,3426		
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,13855	1,00	0,00	19,2926	19,1109	2,6730		
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							<b>4,0156</b>		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9801	Ajudante	0,90000	h	17,9801		16,1821			
P9808	Carpinteiro	0,90000	h	20,9839		18,8855			
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							<b>35,0676</b>		
<b>Custo horário total de execução</b>							<b>39,0832</b>		
<b>Custo unitário de execução</b>							<b>39,0832</b>		
<b>Custo do FIC</b>							<b>-</b>		
<b>FIT:</b>							<b>-</b>		
<b>Custo do FIT</b>							<b>-</b>		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M0560	Desmoldante para formas	0,01852	l	8,7956		0,1629			
M1205	Prego de ferro	0,11674	kg	9,5221		1,1116			
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm	1,23296	m	2,3745		2,9277			
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,40425	m <sup>2</sup>	25,0800		10,1386			
<b>Custo unitário total de material</b>							<b>14,3408</b>		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							<b>53,4240</b>		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00012	t	20,9256	0,0025			
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00308	t	20,9256	0,0645			
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01011	t	20,9256	0,2116			
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							<b>0,2786</b>		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	LN	DMT			Custo TKM		Custo Unitário
				RP	P	LN	RP	P	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00012	-	-	-	-	-	-	-
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00308	-	-	-	-	-	-	-
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhã	0,01011	-	-	-	-	-	-	-
<b>Custo unitário total de transporte</b>							<b>-</b>		
<b>Custo unitário direto total</b>							<b>53,70</b>		
<b>%BDI</b>							<b>31,15%</b>		
<b>BDI</b>							<b>16,73</b>		
<b>Custo unitário total</b>							<b>70,43</b>		

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

**ITEM:**                    **DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

**FIC:**

**4805755**                    Apiloamento manual

**PRODUÇÃO DA EQUIPE:**      0,67      m<sup>3</sup>

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						-
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824    Servente	1,00000	h	15,6375		15,6375	
<b>Custo horário total de mão de obra</b>						15,6375
<b>Custo horário total de execução</b>						15,6375
<b>Custo unitário de execução</b>						23,3396
<b>Custo do FIC</b>						-
<b>FIT:</b>						-
<b>- Custo do FIT</b>						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
<b>Custo unitário total de material</b>						-
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>						-
<b>Subtotal</b>						23,3396
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>						-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	DMT RP	P	Custo Unitário
<b>Custo unitário total de transporte</b>						-
<b>Custo unitário direto total</b>						23,34
<b>%BDI</b>						31,15%
<b>BDI</b>						7,27
<b>Custo unitário total</b>						<b>30,61</b>

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FIC:

3108022 Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 100,00 m

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>		<b>Custo Horário Total</b>	
P9801 Ajudante	1,00000	h	17,9801		17,9801	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	20,9839		20,9839	
<b>Custo horário total de mão de obra</b>						
<b>Custo horário total de execução</b>						
<b>Custo unitário de execução</b>						
<b>Custo do FIC</b>						
<b>FIT:</b>						
<b>- Custo do FIT</b>						
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>	
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,08400	m <sup>2</sup>	25,0800		2,1067	
<b>Custo unitário total de material</b>						
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>	
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>						
<b>Subtotal</b>						
<b>E - TEMPO FIXO</b>						
<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>	
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00210	t		20,9256	
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>						
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantidade</b>	<b>LN</b>	<b>DMT</b>		<b>Custo TKM</b>	
			<b>RP</b>	<b>P</b>	<b>LN</b>	<b>RP</b>
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00210	-	-	-	-	-
<b>Custo unitário total de transporte</b>						
<b>Custo unitário direto total</b>						
<b>%BDI</b>						
<b>BDI</b>						
<b>Custo unitário total</b>						

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FIC:

5214001 Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 190,90 m<sup>2</sup>

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,3249	33,8134	60,5692
E9644 Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,00000	1,00	0,00	258,4080	106,9806	258,4080

**Custo horário total de equipamentos** 318,9772

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9853 Pré-marcador	1,00000	h	17,8307	17,8307
P9824 Servente	5,00000	h	15,6375	78,1875

**Custo horário total de mão de obra** 96,0182

**Custo horário total de execução** 414,9954

**Custo unitário de execução** 2,1739

**Custo do FIC** -

**FIT:** - **Custo do FIT** -

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M2037 Microesferas de vidro refletiva tipo I-B	0,07500	kg	5,7911	0,4343
M2038 Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,25000	kg	5,7795	1,4449
M2036 Tinta à base de resina acrílica emulsão em água	0,30000	l	16,4427	4,9328
M2044 Tinta para pré-marcação	0,03000	l	16,4427	0,4933

**Custo unitário total de material** 7,3053

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				-

**Custo total de atividades auxiliares** -

**Subtotal** 9,4792

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M2037 Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00008	t	16,0638	0,0013
M2038 Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00025	t	16,0638	0,0040
M2036 Tinta à base de resina acrílica emulsão em água - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00048	t	16,0638	0,0077
M2044 Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	16,0638	0,0008

**Custo unitário total de tempo fixo** 0,0138

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	LN	DMT			Custo TKM		Custo Unitário
			RP	P	LN	RP	P	
M2037 Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	0,000080	-	-	25,20	-	-	(5915324) 0,7014	0,0014
M2038 Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	0,000250	-	-	25,20	-	-	(5915324) 0,7014	0,0044
M2036 Tinta à base de resina acrílica emulsão em água - Caminhão carroceria 5 t	0,000480	-	-	25,20	-	-	(5915324) 0,7014	0,0085
M2044 Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	0,000050	-	-	25,20	-	-	(5915324) 0,7014	0,0009

**Custo unitário total de transporte** 0,0152

**Custo unitário direto total** 9,51

**%BDI** 31,15%

**BDI** 2,96

**Custo unitário total** 12,47

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FIC:

5213408 Pintura de faixa - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 95,40 m²

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo			
E9645	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/46 kW/1	1,00000	1,00	0,00	359,5497	145,1477	359,5497		
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,3249	33,8134	60,5692		
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							<b>420,1189</b>		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	17,8307		17,8307			
P9824	Servente	5,00000	h	15,6375		78,1875			
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							<b>96,0182</b>		
<b>Custo horário total de execução</b>							<b>516,1371</b>		
<b>Custo unitário de execução</b>							<b>5,4102</b>		
<b>Custo do FIC</b>							<b>-</b>		
<b>FIT:</b>							<b>-</b>		
<b>- Custo do FIT</b>							<b>-</b>		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2040	Massa termoplástica para aspersão	3,07500	kg	10,5283		32,3745			
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,35000	kg	5,7795		2,0228			
M2044	Tinta para pré-marcação	0,03000	l	16,4427		0,4933			
<b>Custo unitário total de material</b>							<b>34,8906</b>		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							<b>40,3008</b>		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2040	Massa termoplástica para aspersão - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00308	t	16,0638		0,0495		
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00035	t	16,0638		0,0056		
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	16,0638		0,0008		
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							<b>0,0559</b>		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	LN	DMT		Custo TKM		Custo Unitário	
M2040	Massa termoplástica para aspersão - Caminhão carroceria 5 t	0,00308		RP	P	LN	RP	P	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	0,00035			25,20	-	-	(5915324) 0,7014	0,0544
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	0,00005			25,20	-	-	(5915324) 0,7014	0,0062
					25,20	-	-	(5915324) 0,7014	0,0009
<b>Custo unitário total de transporte</b>							<b>0,0615</b>		
<b>Custo unitário direto total</b>							<b>40,42</b>		
<b>%BDI</b>							<b>31,15%</b>		
<b>BDI</b>							<b>12,59</b>		
<b>Custo unitário total</b>							<b>53,01</b>		

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: 5213360      DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Tacha refletiva bidirecional - fornecimento e colocação

FIC:

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 80,32 un

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo			
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,9166	0,1249	2,9166		
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,5743	0,2954	0,5743		
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	87,3249	33,8134	87,3249		
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							<b>90,8158</b>		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9824	Servente	4,00000	h	15,6375		62,5500			
P9830	Montador	2,00000	h	23,4679		46,9358			
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							<b>109,4858</b>		
<b>Custo horário total de execução</b>							<b>200,3016</b>		
<b>Custo unitário de execução</b>							<b>2,4938</b>		
<b>Custo do FIC</b>							<b>-</b>		
<b>FIT:</b>							<b>-</b>		
<b>- Custo do FIT</b>							<b>-</b>		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2041	Cola poliéster	0,08000	kg	20,7130		1,6570			
M2084	Tacha refletiva bidirecional	1,00000	un	12,3024		12,3024			
<b>Custo unitário total de material</b>							<b>13,9594</b>		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							<b>16,4532</b>		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2084	Tacha refletiva bidirecional - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00030	t	16,0638		0,0048		
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							<b>0,0048</b>		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	LN	DMT		Custo TKM		Custo Unitário	
M2084	Tacha refletiva bidirecional - Caminhão carroceria 5 t	0,00030	-	RP	P	LN	RP	P	
				-	25,20	-	-	(5915324) 0,7014	0,0053
<b>Custo unitário total de transporte</b>							<b>0,0053</b>		
<b>Custo unitário direto total</b>							<b>16,46</b>		
<b>%BDI</b>							<b>31,15%</b>		
<b>BDI</b>							<b>5,13</b>		
<b>Custo unitário total</b>							<b>21,59</b>		

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM:                    **DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

FIC:

5213362                Tachão refletivo bidirecional - fornecimento e colocação

PRODUÇÃO DA EQUIPE:    35,57    un

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo			
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,9166	0,1249	2,9166		
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,5743	0,2954	0,5743		
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	87,3249	33,8134	87,3249		
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							<b>90,8158</b>		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9824	Servente	4,00000	h	15,6375		62,5500			
P9830	Montador	2,00000	h	23,4679		46,9358			
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							<b>109,4858</b>		
<b>Custo horário total de execução</b>							<b>200,3016</b>		
<b>Custo unitário de execução</b>							<b>5,6312</b>		
<b>Custo do FIC</b>							<b>-</b>		
<b>FIT:</b>							<b>-</b>		
<b>- Custo do FIT</b>							<b>-</b>		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2041	Cola poliéster	0,20000	kg	20,7130		4,1426			
M2086	Tachão refletivo bidirecional	1,00000	un	28,5808		28,5808			
<b>Custo unitário total de material</b>							<b>32,7234</b>		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							<b>38,3546</b>		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2086	Tachão refletivo bidirecional - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00250	t	16,0638		0,0402		
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							<b>0,0402</b>		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	LN	DMT		Custo TKM		Custo Unitário	
M2086	Tachão refletivo bidirecional - Caminhão carroceria 5 t	0,00250	-	RP	P	LN	RP	P	
							(5915324)	0,7014	0,0442
<b>Custo unitário total de transporte</b>							<b>0,0442</b>		
<b>Custo unitário direto total</b>							<b>38,44</b>		
<b>%BDI</b>							<b>31,15%</b>		
<b>BDI</b>							<b>11,97</b>		
<b>Custo unitário total</b>							<b>50,41</b>		

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FIC:

4915776 Roçada com roçadeira costal

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 0,30 ha

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	
E9089 Roçadeira costal - 1,4 kW	6,00000	1,00	0,00	7,2171	0,3022	43,3026
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						43,3026

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	8,00000	h	15,6375	125,1000
<b>Custo horário total de mão de obra</b>				125,1000
<b>Custo horário total de execução</b>				125,1000
<b>Custo unitário de execução</b>				417,0000
<b>Custo do FIC</b>				-
<b>FIT:</b>				-
<b>- Custo do FIT</b>				-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
<b>Custo unitário total de material</b>				-

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4919547 Confeção de tela de proteção para roçada em tubo galvanizado 4,0 X 1,5 m	0,01111	un	328,8900	3,6540
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>				3,6540
<b>Subtotal</b>				420,6540

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	DMT RP	P	Custo Unitário
<b>Custo unitário total de transporte</b>						
<b>Custo unitário direto total</b>						420,65
<b>%BDI</b>						31,15%
<b>BDI</b>						131,03
<b>Custo unitário total</b>						<b>551,69</b>



**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

**ITEM:** 4919547 **DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:** Confecção de tela de proteção para roçada em tubo galvanizado 4,0 X 1,5 m

**FIC:**  
**PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 4,04887 un

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo		
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							-	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	2,00000	h	15,6375		31,2750		
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							31,2750	
<b>Custo horário total de execução</b>							31,2750	
<b>Custo unitário de execução</b>							7,7244	
<b>Custo do FIC</b>							-	
<b>FIT:</b>							-	
<b>Custo do FIT</b>							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0168	Abraçadeira em nylon espessura 3,6 x 200 mm	55,00000	un	0,1423		7,8265		
M0169	Roda em aço para carrinho de mão, com pneu 3.25/8 e câmara de ar	2,00000	un	65,7566		131,5132		
M0167	Tela de nylon industrial, malha 1,6 mm, espessura de fio 0,40 mm	6,60000	m²	8,9500		59,0700		
M0164	Tubo galvanizado perfil quadrado 20 x 20 mm, espessura 1/16"	15,86200	m	6,9083		109,5795		
M0166	Tubo galvanizado perfil redondo, diâmetro 3/4", espessura 2,25 mm	0,66000	m	13,9594		9,2132		
<b>Custo unitário total de material</b>							317,2024	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"	16,00000	un	0,1200		1,9200		
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,07831	kg	69,8500		5,4700		
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							7,3900	
<b>Subtotal</b>							332,3168	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0168	Abraçadeira em nylon espessura 3,6 x 200 mm - Caminhão carroceria 15 t	5915474	0,00006	t	16,0638		0,0010	
M0169	Roda em aço para carrinho de mão, com pneu 3.25/8 e câmara de ar - Caminhão carroceria 15 t	5915474	0,00396	t	16,0638		0,0636	
M0167	Tela de nylon industrial, malha 1,6 mm, espessura de fio 0,40 mm - Caminhão carroceria 15 t	5915474	0,00106	t	16,0638		0,0170	
M0164	Tubo galvanizado perfil quadrado 20 x 20 mm, espessura 1/16" - Caminhão carroceria 15 t	5915474	0,01746	t	16,0638		0,2805	
M0166	Tubo galvanizado perfil redondo, diâmetro 3/4", espessura 2,25 mm - Caminhão carroceria 15 t	5915474	0,00086	t	16,0638		0,0138	
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							0,3759	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	LN	DMT		Custo TKM		Custo Unitário
M0168	Abraçadeira em nylon espessura 3,6 x 200 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	-	RP	P	LN	RP	P
M0169	Roda em aço para carrinho de mão, com pneu 3.25/8 e câmara de ar - Caminhão carroceria 15 t	0,00396	-	-	-	-	-	-
M0167	Tela de nylon industrial, malha 1,6 mm, espessura de fio 0,40 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00106	-	-	-	-	-	-
M0164	Tubo galvanizado perfil quadrado 20 x 20 mm, espessura 1/16" - Caminhão carroceria 15 t	0,01746	-	-	-	-	-	-
M0166	Tubo galvanizado perfil redondo, diâmetro 3/4", espessura 2,25 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00086	-	-	-	-	-	-
<b>Custo unitário total de transporte</b>							-	-
<b>Custo unitário direto total</b>							332,69	332,69
<b>%BDI</b>							31,15%	31,15%
<b>BDI</b>							103,63	103,63
<b>Custo unitário total</b>							<b>436,33</b>	<b>436,33</b>

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

**DATA BASE:** Jan.2020/DF

**ITEM:**                    **DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

**FIC:**

**4915742**                    Roçada mecanizada

**PRODUÇÃO DA EQUIPE:**    0,44    ha

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	
E9745    Trator de pneus com roçadeira a diesel - 77 kW	1,00000	1,00	0,00	126,5963	30,7737	126,5963

**Custo horário total de equipamentos**                    126,5963

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824    Servente	2,00000	h	15,6375	31,2750

**Custo horário total de mão de obra**                    31,2750

**Custo horário total de execução**                    157,8713

**Custo unitário de execução**                    358,7984

**Custo do FIC**                    -

**FIT:**                    -    **Custo do FIT**                    -

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
				<b>Custo unitário total de material</b> -

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				<b>Custo total de atividades auxiliares</b> -

**Subtotal**                    358,7984

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
					<b>Custo unitário total de tempo fixo</b> -

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
						<b>Custo unitário total de transporte</b> -

**Custo unitário direto total**                    358,80

**%BDI**                    31,15%

**BDI**                    111,77

**Custo unitário total**                    **470,56**

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

ITEM:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:		DATA BASE: Jan.2020/DF			
4915744		Capina manual		FIC:			
				PRODUÇÃO DA EQUIPE: 300,00 m <sup>2</sup>			
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	
							Custo horário total de equipamentos
							-
<b>B - MÃO DE OBRA</b>		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	10,00000	h	15,6375		156,3750	
							Custo horário total de mão de obra
							156,3750
							Custo horário total de execução
							156,3750
							Custo unitário de execução
							0,5213
							Custo do FIC
							-
							FIT:
							- Custo do FIT
							-
<b>C - MATERIAL</b>		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
							Custo unitário total de material
							-
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
							Custo total de atividades auxiliares
							-
							Subtotal
							0,5213
<b>E - TEMPO FIXO</b>		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
							Custo unitário total de tempo fixo
							-
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		Quantidade	Unidade	LN	DMT RP	P	Custo Unitário
							Custo unitário total de transporte
							-
							Custo unitário direto total
							0,52
							%BDI
							31,15%
							BDI
							0,16
							Custo unitário total
							<b>0,68</b>

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM:                    **DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

FIC:

4915712                Limpeza de Bueiro

PRODUÇÃO DA EQUIPE:     5,00     m<sup>3</sup>

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos                    -

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
-----------------	------------	---------	---------------	---------------------

P9824    Servente	5,00000	h	15,6375	78,1875
-------------------	---------	---	---------	---------

Custo horário total de mão de obra                            78,1875

Custo horário total de execução                               78,1875

Custo unitário de execução                                    15,6375

Custo do FIC   -

FIT:   -    Custo do FIT   -

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material                               -

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo total de atividades auxiliares                           -

Subtotal   15,6375

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de tempo fixo                           -

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	

Custo unitário total de transporte                           -

Custo unitário direto total                                    15,64

%BDI   31,15%

BDI    4,87

Custo unitário total    **20,51**

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM:                    **DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

FIC:

4915686                Limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem em OAE

PRODUÇÃO DA EQUIPE:     5,00     un.

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						-
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824    Servente	1,00000	h	15,6375		15,6375	
<b>Custo horário total de mão de obra</b>						15,6375
<b>Custo horário total de execução</b>						15,6375
<b>Custo unitário de execução</b>						3,1275
<b>Custo do FIC</b>						-
<b>FIT:</b>						-
<b>Custo do FIT</b>						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
<b>Custo unitário total de material</b>						-
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>						-
<b>Subtotal</b>						3,1275
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>						-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	DMT RP	P	Custo Unitário
<b>Custo unitário total de transporte</b>						-
<b>Custo unitário direto total</b>						3,13
<b>%BDI</b>						31,15%
<b>BDI</b>						0,97
<b>Custo unitário total</b>						<b>4,10</b>

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FIC:

4915713 Desobstrução de bueiro

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 m<sup>3</sup>

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						-
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,00000	h	15,6375		46,9125	
<b>Custo horário total de mão de obra</b>						46,9125
<b>Custo horário total de execução</b>						46,9125
<b>Custo unitário de execução</b>						46,9125
<b>Custo do FIC</b>						-
<b>FIT:</b>						-
<b>Custo do FIT</b>						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
<b>Custo unitário total de material</b>						-
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>						-
<b>Subtotal</b>						46,9125
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>						-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	DMT RP	P	Custo Unitário
<b>Custo unitário total de transporte</b>						-
<b>Custo unitário direto total</b>						46,91
<b>%BDI</b>						31,15%
<b>BDI</b>						14,61
<b>Custo unitário total</b>						<b>61,53</b>

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FIC:

4915708 Limpeza de sarjeta e meio-fio

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 300,00 m

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos -

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
-----------------	------------	---------	---------------	---------------------

P9824	Servente	10,00000	h	15,6375	156,3750
-------	----------	----------	---	---------	----------

Custo horário total de mão de obra 156,3750

Custo horário total de execução 156,3750

Custo unitário de execução 0,5213

Custo do FIC -

FIT: - Custo do FIT -

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material -

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo total de atividades auxiliares -

Subtotal 0,5213

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de tempo fixo -

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	LN	DMT		Custo TKM		Custo Unitário
			RP	P	RP	P	

Custo unitário total de transporte -

Custo unitário direto total 0,52

%BDI 31,15%

BDI 0,16

Custo unitário total **0,68**





**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM:                    **DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

FIC:

4915709                Limpeza de valeta de corte

PRODUÇÃO DA EQUIPE:    200,00    m

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824    Servente	10,00000	h	15,6375	156,3750

Custo horário total de mão de obra                    156,3750

Custo horário total de execução                    156,3750

Custo unitário de execução                        0,7819

Custo do FIC    -

FIT:    -    Custo do FIT    -

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal    0,7819

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	LN	DMT		Custo TKM		Custo Unitário
			RP	P	LN	RP	P

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total                        0,78

%BDI    31,15%

BDI   0,24

Custo unitário total                                **1,03**

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: 4915718  
 DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Limpeza de placa de sinalização

FIC:

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 22,00 m<sup>2</sup>

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo		
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,3249	33,8134	60,5692	
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							60,5692	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	4,00000	h	15,6375		62,5500		
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							62,5500	
<b>Custo horário total de execução</b>							123,1192	
<b>Custo unitário de execução</b>							5,5963	
<b>Custo do FIC</b>							-	
<b>FIT:</b>							-	
<b>- Custo do FIT</b>							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0008	Detergente	0,100000	l	2,9589		0,2959		
<b>Custo unitário total de material</b>							0,2959	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							-	
<b>Subtotal</b>							5,8922	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	LN	DMT		Custo TKM		Custo Unitário
				RP	P	LN	RP	
<b>Custo unitário total de transporte</b>							-	
<b>Custo unitário direto total</b>							5,89	
<b>%BDI</b>							31,15%	
<b>BDI</b>							1,84	
<b>Custo unitário total</b>							<b>7,73</b>	

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM:                    **DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

FIC:

4915723                Caiação com fixador de cal

PRODUÇÃO DA EQUIPE:   100,00    m<sup>2</sup>

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo			
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,3249	33,8134	49,8669		
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							49,8669		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9824	Servente	10,00000	h	15,6375		156,3750			
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							156,3750		
<b>Custo horário total de execução</b>							206,2419		
<b>Custo unitário de execução</b>							2,0624		
<b>Custo do FIC</b>							-		
<b>FIT:</b>							-		
<b>- Custo do FIT</b>							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M0345	Cal hidratada	0,20000	kg	0,5245		0,1049			
M0729	Fixa cal tipo Globo Fix ou similar	0,00375	l	6,5270		0,0245			
<b>Custo unitário total de material</b>							0,1294		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							2,1918		
<b>Subtotal</b>							2,1918		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00020	t	16,0638		0,0032		
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							0,0032		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	LN	DMT		Custo TKM		Custo Unitário	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 5 t	0,00020		RP	P	LN	RP	P	
					25,20	-	-	(5915324) 0,7014	0,0035
<b>Custo unitário total de transporte</b>							0,0035		
<b>Custo unitário direto total</b>							2,20		
<b>%BDI</b>							31,15%		
<b>BDI</b>							0,68		
<b>Custo unitário total</b>							<b>2,88</b>		

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: 4915706      DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Recomposição de guarda-corpo com agregados comerciais

FIC:

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 4,05 m

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo			
E9640	Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	15,9303	3,6325	15,9303		
E9706	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto	1,00000	1,00	0,00	21,1193	19,9767	21,1193		
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							<b>37,0496</b>		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9824	Servente	8,00000	h	15,6375		125,1000			
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							<b>125,1000</b>		
<b>Custo horário total de execução</b>							<b>162,1496</b>		
<b>Custo unitário de execução</b>							<b>40,0369</b>		
<b>Custo do FIC</b>							<b>-</b>		
<b>FIT:</b>							<b>-</b>		
<b>Custo do FIT</b>							<b>-</b>		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
<b>Custo unitário total de material</b>							<b>-</b>		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
4816118	Recomposição de guarda-corpo de concreto - areia e brita comerciais	1,00000	m	68,4600		68,4600			
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							<b>68,4600</b>		
<b>Subtotal</b>							<b>108,4969</b>		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4816118	Recomposição de guarda-corpo de concreto - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00100	t	16,0638		0,0161		
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							<b>0,0161</b>		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	LN	DMT		Custo TKM		Custo Unitário	
				RP	P	LN	RP	P	
4816118	Recomposição de guarda-corpo de concreto - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 5 t	0,00100	-	-	25,20	-	-	(5915324) 0,7014	0,0177
<b>Custo unitário total de transporte</b>							<b>0,0177</b>		
<b>Custo unitário direto total</b>							<b>108,53</b>		
<b>%BDI</b>							<b>31,15%</b>		
<b>BDI</b>							<b>33,81</b>		
<b>Custo unitário total</b>							<b>142,34</b>		

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FIC:

4816118 Recomposição de guarda-corpo de concreto - areia e brita comerciais

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 24,90 m

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo			
E9011	Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	2,00000	1,00	0,00	0,3118	0,2041	0,6236		
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,9166	0,1249	2,9166		
E9668	Fábrica de pré-moldado de concreto para guarda-corpo - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	2,5013	1,4643	2,5013		
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							<b>6,0415</b>		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9801	Ajudante	4,47393	h	17,9801		80,4417			
P9805	Armador	4,47393	h	21,6372		96,8033			
P9821	Pedreiro	4,98000	h	20,7795		103,4819			
P9824	Servente	7,47000	h	15,6375		116,8121			
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							<b>397,5390</b>		
<b>Custo horário total de execução</b>							<b>403,5805</b>		
<b>Custo unitário de execução</b>							<b>16,2081</b>		
<b>Custo do FIC</b>							<b>-</b>		
<b>FIT:</b>							<b>-</b>		
<b>- Custo do FIT</b>							<b>-</b>		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
<b>Custo unitário total de material</b>							<b>-</b>		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	4,49190	kg	7,4300		33,3748			
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e	0,04173	m <sup>3</sup>	403,3400		16,8314			
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							<b>50,2062</b>		
<b>Subtotal</b>							<b>66,4143</b>		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00449	t	16,0638		0,0722		
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,10015	t	16,0638		1,6088		
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							<b>1,6810</b>		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	LN	DMT		Custo TKM		Custo Unitário	
				RP	P	LN	RP	P	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 5 t	0,00449	-	-	5,00	-	-	(5915324) 0,7014	0,0158
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 5 t	0,10015	-	-	5,00	-	-	(5915324) 0,7014	0,3512
<b>Custo unitário total de transporte</b>							<b>0,3670</b>		
<b>Custo unitário direto total</b>							<b>68,46</b>		
<b>%BDI</b>							<b>31,15%</b>		
<b>BDI</b>							<b>21,33</b>		
<b>Custo unitário total</b>							<b>89,79</b>		

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FIC:

1600438 Demolição de concreto armado

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 0,50 m<sup>3</sup>

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo		
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1,00000	0,03	0,97	0,3054	0,2047	0,2077	
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							0,2077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	0,10000	h	20,7795		2,0780		
P9824	Servente	1,00000	h	15,6375		15,6375		
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							17,7155	
<b>Custo horário total de execução</b>							17,9232	
<b>Custo unitário de execução</b>							35,8464	
<b>Custo do FIC</b>							-	
<b>FIT:</b>							-	
<b>Custo do FIT</b>							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3512	Material demolido - concreto armado	1,00000	m <sup>3</sup>			-		
<b>Custo unitário total de material</b>							-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							-	
<b>Subtotal</b>							35,8464	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3505	Material demolido - concreto simples - Caminhão basculante 6 m <sup>3</sup>	5915433	2,50000	t	49,2259		123,0648	
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							123,0648	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	LN	DMT		Custo TKM		Custo Unitário
M3505	Material demolido - concreto simples - Caminhão basculante 6 m <sup>3</sup>	2,50000	-	RP	P	LN	RP	P
							(5914344) 0,495	42,4248
<b>Custo unitário total de transporte</b>							42,4248	
<b>Custo unitário direto total</b>							201,34	
<b>%BDI</b>							31,15%	
<b>BDI</b>							62,72	
<b>Custo unitário total</b>							<b>264,05</b>	

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

**ITEM:** 1107896      **DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:** Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais      **FIC:**      **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 3,62 m<sup>3</sup>

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo			
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	0,13	0,87	0,9428	0,6135	0,6563		
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,2115	20,0811	36,2115		
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	5,00000	0,91	0,09	0,3054	0,2047	1,4815		
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7842	0,5255	1,8636		
		2							
		5							
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							40,2129		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9821	Pedreiro	1,00000	h	20,7795		20,7795			
P9824	Servente	11,00000	h	15,6375		172,0125			
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							192,7920		
<b>Custo horário total de execução</b>							233,0049		
<b>Custo unitário de execução</b>							64,3660		
<b>Custo do FIC</b>							-		
<b>FIT:</b>							-		
<b>Custo do FIT</b>							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M0082	Areia média lavada	0,59446	m <sup>3</sup>	130,2049		77,4016			
M0191	Brita 1	0,36754	m <sup>3</sup>	90,9775		33,4379			
M0192	Brita 2	0,36754	m <sup>3</sup>	87,5121		32,1642			
M0424	Cimento Portland CP II - 32	350,34479	kg	0,4414		154,6422			
<b>Custo unitário total de material</b>							297,6459		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
4816019	Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance	0,59446	m <sup>3</sup>	0,0000		-			
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							-		
<b>Subtotal</b>							362,0119		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada - Caminhão Basculante 10 m <sup>3</sup>	5914647	0,89169	t	0,9318		0,8309		
M0191	Brita 1 - Caminhão Basculante 10 m <sup>3</sup>	5914647	0,55131	t	0,9318		0,5137		
M0192	Brita 2 - Caminhão Basculante 10 m <sup>3</sup>	5914647	0,55131	t	0,9318		0,5137		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,35034	t	20,9256		7,3311		
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							9,1894		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	LN	DMT		Custo TKM		Custo Unitário	
				RP	P	LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão Basculante 10 m <sup>3</sup>	0,89169	-	-	35,00	-	-	(5914389") 0,45	14,0441
M0191	Brita 1 - Caminhão Basculante 10 m <sup>3</sup>	0,55131	-	-	35,00	-	-	(5914389") 0,45	8,6831
M0192	Brita 2 - Caminhão Basculante 10 m <sup>3</sup>	0,55131	-	-	35,00	-	-	(5914389") 0,45	8,6831
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 1	0,35034	-	-	5,00	-	-	(5914479) 0,4166	0,7298
<b>Custo unitário total de transporte</b>									32,1401
<b>Custo unitário direto total</b>									403,34
							<b>%BDI</b>		31,15%
							<b>BDI</b>		125,64
<b>Custo unitário total</b>									<b>528,98</b>

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: 2003369 DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Meio fio de concreto - MFC 01 - areia e brita comerciais - forma de madeira

FIC:

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 m

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
-----------------	------------	---------	---------------	---------------------

Custo horário total de mão de obra

Custo horário total de execução -

Custo unitário de execução -

Custo do FIC -

FIT: - Custo do FIT -

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	------------	---------	----------------	----------------

1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,10250	m³	387,6502	39,7341
---------	---	---------	----	----------	---------

2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,14520	kg	45,8728	6,6607
---------	--	---------	----	---------	--------

4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,09750	m³	39,0938	3,8116
---------	--	---------	----	---------	--------

3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,11670	m²	53,7026	6,2671
---------	--	---------	----	---------	--------

Custo total de atividades auxiliares 56,4735

Subtotal 56,4735

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	----------------

-	Meio fio de concreto pré-moldado - Caminhão carroceria 15t	5914655	0,24600	t	20,9256	5,1477
---	--	---------	---------	---	---------	--------

M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00015	t	20,9256	0,0030
-------	--	---------	---------	---	---------	--------

4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,14625	t	44,2544	6,4722
---------	---	---------	---------	---	---------	--------

Custo unitário total de tempo fixo 11,6229

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	LN	DMT RP	P	LN	DMT RP	P	Custo Unitário
---------------------------	------------	----	--------	---	----	--------	---	----------------

-	Meio fio de concreto pré-moldado - Caminhão carroceria 15t	0,24600	-	-	25,20	-	-	(5914479) 0,4166	2,5830
---	--	---------	---	---	-------	---	---	------------------	--------

M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	-	-	25,20	-	-	(5914479) 0,4166	0,0015
-------	--	---------	---	---	-------	---	---	------------------	--------

4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m - Caminhão basculante 6 m³	0,14625	-	-	34,28	-	-	(5914344) 0,495	2,4819
---------	---	---------	---	---	-------	---	---	-----------------	--------

Custo unitário total de transporte 5,0664

Custo unitário direto total 73,16

%BDI 31,15%

BDI 22,79

Custo unitário total 95,95



**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: 4915721      DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Recomposição de defesa metálica simples

FIC:

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 13,50 m

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo			
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,3249	33,8134	60,5692		
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							60,5692		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9824	Servente	4,00000	h	15,6375		62,5500			
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							62,5500		
<b>Custo horário total de execução</b>							123,1192		
<b>Custo unitário de execução</b>							9,1199		
<b>Custo do FIC</b>							-		
<b>FIT:</b>							-		
<b>Custo do FIT</b>							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M1968	Defensa metálica semimaleável simples	0,25000	un	882,6400		220,6600			
<b>Custo unitário total de material</b>							220,6600		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							229,7799		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M1968	Defensa metálica semimaleável simples - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01936	t	16,0638		0,3110		
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							0,3110		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	LN	DMT		Custo TKM		Custo Unitário	
M1968	Defensa metálica semimaleável simples - Caminhão carroceria 5 t	0,019360	-	RP	P	LN	RP	P	
				-	25,20	-	-	(5915324) 0,7014	0,3422
<b>Custo unitário total de transporte</b>							0,3422		
<b>Custo unitário direto total</b>							230,43		
<b>%BDI</b>							31,15%		
<b>BDI</b>							71,78		
<b>Custo unitário total</b>							<b>302,21</b>		

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

**ITEM:** 2003389      **DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:** Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 01 - areia e brita comerciais      **FIC:**      **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 m

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo			
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							-		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9821	Pedreiro	0,25000	h	20,7795		5,1949			
P9824	Servente	2,06600	h	15,6375		32,3071			
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							37,5020		
<b>Custo horário total de execução</b>							37,5020		
<b>Custo unitário de execução</b>							37,5020		
<b>Custo do FIC</b>							-		
<b>FIT:</b>							-		
<b>Custo do FIT</b>							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2117	Meio tubo de concreto - D = 40 cm	1,00000	m	34,2272		34,2272			
<b>Custo unitário total de material</b>							34,2272		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
4805755	Apiloamento manual	0,17000	m³	23,3400		3,9678			
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,17500	m³	387,6500		67,8388			
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,36000	m³	39,0900		14,0724			
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,76000	m²	53,7000		40,8120			
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							126,6910		
<b>Subtotal</b>							198,4202		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2117	Meio tubo de concreto - D = 40 cm - Caminhão carrocra 15 t	5914655	0,10838	t	20,9256		2,2679		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais - Caminhão carrocra 15 t	5914655	0,42000	t	20,9256		8,7888		
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada - Caminhão carrocra 15 t	5914655	0,01002	t	20,9256		0,2098		
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m - Caminhão basculante 6 m³	5915465	0,28500	t	45,5900		12,9932		
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							24,2597		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	LN	DMT RP	P	LN	RP	P	Custo Unitário
M2117	Meio tubo de concreto - D = 40 cm - Caminhão carrocra 15 t	0,10838	-	-	25,20	-	-	(5914479) 0,4166	1,1380
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais - Caminhão carrocra 15 t	0,42000	-	-	25,20	-	-	(5914479) 0,4166	4,4100
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada - Caminhão carrocra 15 t	0,01002	-	-	25,20	-	-	(5914479) 0,4166	0,1053
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m - Caminhão basculante 6	0,28500	-	-	34,28	-	-	(5914344) 0,495	4,8364
<b>Custo unitário total de transporte</b>									10,4897
<b>Custo unitário direto total</b>									233,17
<b>%BDI</b>									31,15%
<b>BDI</b>									72,63
<b>Custo unitário total</b>									<b>305,80</b>
MATERIAL BETUMINOSO									
AQUISIÇÃO		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M1943	CAP 50 70	0,00019	t	3.116,6800		0,5922			
<b>Custo unitário total de aquisição</b>									0,5922
TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M1943	CAP 50 70	0,00019	t	355,3900		0,0675			
<b>Custo unitário total de transporte</b>									0,0675
<b>Custo unitário direto total</b>									0,66
<b>%BDI</b>									15,00%
<b>BDI</b>									0,10
<b>Custo unitário total</b>									<b>0,76</b>
<b>Custo unitário total com Material Betuminoso</b>									<b>306,56</b>

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

**ITEM:** 2003393      **DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:** Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 03 - areia e brita comerciais

**FIC:**  
**PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 m

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	

**Custo horário total de equipamentos**

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824    Servente	0,02400	h	15,6375	0,3753

**Custo horário total de mão de obra**      0,3753

**Custo horário total de execução**      0,3753

**Custo unitário de execução**      0,3753

**Custo do FIC**      -

**FIT:**      -      **Custo do FIT**      -

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

**Custo unitário total de material**

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	------------	---------	----------------	----------------

4805755    Apiloamento manual      0,15000      m³      23,3400      3,5010

0407820    Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação      4,84000      kg      0,0000      -

1107892    Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais      0,13700      m³      387,6500      53,1081

4805751    Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m      0,31000      m³      39,0900      12,1179

3103302    Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada      1,10000      m²      53,7000      59,0700

**Custo total de atividades auxiliares**      127,7970

**Subtotal**      128,1723

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	----------------

1107892    Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t      5914655      0,32880      t      20,9256      6,8803

4805751    Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m - Caminhão basculante 6 m³      5915465      0,24000      t      45,5900      10,9416

3103302    Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada - Caminhão carroceria 15 t      5914655      0,01451      t      20,9256      0,3036

**Custo unitário total de tempo fixo**      18,1255

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	LN	DMT			Custo TKM		Custo Unitário
			RP	P	LN	RP	P	

1107892    Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t      0,32880      -      -      25,20      -      -      (5914479) 0,4166      3,4524

4805751    Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m - Caminhão basculante 6 m³      0,24000      -      -      34,28      -      -      (5914344) 0,495      4,0728

3103302    Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada - Caminhão carroceria 15 t      0,01451      -      -      25,20      -      -      (5914479) 0,4166      0,1523

**Custo unitário total de transporte**      7,6775

**Custo unitário direto total**      153,98

**%BDI**      31,15%

**BDI**      47,96

**Custo unitário total**      **201,94**

**MATERIAL BETUMINOSO**

AQUISIÇÃO	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
-----------	------------	---------	----------------	----------------

M1943    CAP 50 70      0,00014      t      3.116,6800      0,4363

**Custo unitário total de aquisição**      0,4363

TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
------------	------------	---------	----------------	----------------

M1943    CAP 50 70      0,00014      t      355,3900      0,0498

**Custo unitário total de transporte**      0,0498

**Custo unitário direto total**      0,49

**%BDI**      15,00%

**BDI**      0,07

**Custo unitário total**      **0,56**

**Custo unitário total com Material Betuminoso**      **202,50**

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FIC:

2003405 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 01 - areia e brita comerciais

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 m

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos -

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
-----------------	------------	---------	---------------	---------------------

Custo horário total de mão de obra -

Custo horário total de execução -

Custo unitário de execução -

Custo do FIC -

FIT: - Custo do FIT -

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material -

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	------------	---------	----------------	----------------

4805755 Apiloamento manual 0,03000 m³ 23,3400 0,7002

1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais 0,26000 m³ 387,6500 100,7890

2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm 0,36346 kg 45,8700 16,6719

4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m 0,09000 m³ 39,0900 3,5181

3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada 0,26000 m² 53,7000 13,9620

Custo total de atividades auxiliares 134,9410

Subtotal 134,9410

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	----------------

1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t 5914655 0,62400 t 20,9256 13,0576

3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada - Caminhão carroceria 15 t 5914655 0,00343 t 20,9256 0,0718

M2158 Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria 15 t 5914655 0,00036 t 20,9256 0,0076

4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m - Caminhão basculante 6 m³ 5915465 0,09000 t 45,5900 4,1031

Custo unitário total de tempo fixo 17,2401

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	LN	DMT			Custo TKM		Custo Unitário
			RP	P	LN	RP	P	

1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t 0,62400 - - 25,20 - - (5914479) 0,4166 6,5519

3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada - Caminhão carroceria 15 t 0,00343 - - 25,20 - - (5914479) 0,4166 0,0360

M2158 Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria 15 t 0,00036 - - 25,20 - - (5914479) 0,4166 0,0038

4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m - Caminhão basculante 6 0,09000 - - 34,28 - - (5914344) 0,495 1,5273

Custo unitário total de transporte 8,1190

Custo unitário direto total 160,30

%BDI 31,15%

BDI 49,93

Custo unitário total 210,23

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FIC:

3713828 Barreira dupla de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L = 3,82 m e H = 810 mm PRODUÇÃO DA EQUIPE: 70,00 m

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo			
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000	0,70	0,30	238,1494	77,0151	189,8091		
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							189,8091		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9830	Montador	1,00000	h	23,4679		23,4679			
P9824	Servente	4,00000	h	15,6375		62,5500			
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							86,0179		
<b>Custo horário total de execução</b>							275,8270		
<b>Custo unitário de execução</b>							3,9404		
<b>Custo do FIC</b>							-		
<b>FIT:</b>							-		
<b>Custo do FIT</b>							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
<b>Custo unitário total de material</b>							-		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
3713824	Confecção de barreira dupla de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L = 3,82 m e H = 810 mm - Guindauto 45 t.m	1,00000	m	410,1300		410,1300			
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							410,1300		
<b>Subtotal</b>							414,0704		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3713824	Confecção de barreira dupla de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L = 3,82 m e H = 810 mm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,62456	t	13,8100		8,6252		
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							8,6252		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	LN	DMT		Custo TKM		Custo Unitário	
				RP	P	LN	RP	P	
3713824	Confecção de barreira dupla de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L = 3,82 m e H = 810 mm - Guindauto 45 t.m	0,62456	-	-	25,20	-	-	(5915014) 0,6376	10,0366
<b>Custo unitário total de transporte</b>							10,0366		
<b>Custo unitário direto total</b>							432,73		
<b>%BDI</b>							31,15%		
<b>BDI</b>							134,80		
<b>Custo unitário total</b>							<b>567,53</b>		

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

**ITEM:** 3713824      **DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:** Confecção de barreira dupla de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L = 3,82 m e H = 810 mm

**FIC:**

**PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,50 m

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo		
E9052	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	138,2348	55,5195	276,4696	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,6905	1,4477	9,6905	
E9144	Pórtico metálico com talha com capacidade de 5 t	1,00000	1,00	0,00	27,9214	24,6203	27,9214	
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							<b>314,0815</b>	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	4,00000	h	15,6375		62,5500		
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							<b>62,5500</b>	
<b>Custo horário total de execução</b>							<b>376,6315</b>	
<b>Custo unitário de execução</b>							<b>251,0877</b>	
<b>Custo do FIC</b>							<b>-</b>	
<b>FIT:</b>							<b>-</b>	
<b>Custo do FIT</b>							<b>-</b>	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0560	Desmoldante para formas	0,17400	l	8,7956		1,5304		
<b>Custo unitário total de material</b>							<b>1,5304</b>	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	21,20000	kg	7,4300		157,5160		
1110000	Concreto	0,25140	m <sup>3</sup>	0,0000		-		
3107967	Forma metálica em chapa 1/8' reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8' dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção,	1,74000	m <sup>2</sup>	0,0000		-		
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							<b>157,5160</b>	
<b>Subtotal</b>							<b>410,1341</b>	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							<b>-</b>	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	LN	DMT RP	P	LN RP	P	Custo Unitário
<b>Custo unitário total de transporte</b>							<b>-</b>	
<b>Custo unitário direto total</b>							<b>410,13</b>	
<b>%BDI</b>							<b>31,15%</b>	
<b>BDI</b>							<b>127,76</b>	
<b>Custo unitário total</b>							<b>537,89</b>	

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

**ITEM:** **DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**  
**SINAPI-94991** EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_07/2016

**FIC:**

**PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 m3

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo			
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						-		
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9808	Carpinteiro	2,25600	h	20,9839	47,3397			
P9821	Pedreiro	0,26000	h	20,7795	5,4027			
P9824	Servente	2,51600	h	15,6375	39,3440			
<b>Custo horário total de mão de obra</b>						92,0864		
<b>Custo horário total de execução</b>						92,0864		
<b>Custo unitário de execução</b>						92,0864		
<b>Custo do FIC</b>						-		
<b>FIT:</b>						-		
<b>- Custo do FIT</b>						-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,21300	m³	387,6500	470,2195			
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm	2,50000	m	2,3745	5,9363			
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	2,00000	m	3,3034	6,6068			
<b>Custo unitário total de material</b>						482,7626		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>						-		
<b>Subtotal</b>						574,8490		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais - Caminhão carrocra 15 t	5914655	2,91120	t	20,9256	60,9186		
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada - Caminhão carrocra 15 t	5914655	0,04550	t	20,9256	0,9520		
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>						61,8706		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	LN	DMT		Custo TKM		Custo Unitário	
			RP	P	LN	RP	P	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais - Caminhão carrocra 15 t	2,91120	-	-	25,20	-	(5914479) 0,4166	30,5673
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada - Caminhão carrocra 15 t	0,04550	-	-	25,20	-	(5914479) 0,4166	0,4777
<b>Custo unitário total de transporte</b>						31,0450		
<b>Custo unitário direto total</b>						667,76		
<b>%BDI</b>						31,15%		
<b>BDI</b>						208,01		
<b>Custo unitário total</b>						<b>875,77</b>		

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

<b>ITEM:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: (REFERÊNCIA - CPU TACHÃO - 95% PRODUÇÃO)</b>	<b>DATA BASE:</b> Jan.2020/DF
		<b>FIC:</b>
<b>DER-COTAÇÃO</b>	Balizador flexível: Resistente a impactos, fabricado em poliuretano de alta performance com proteção contra raios UV, composto por haste, base, chumbador de rosca fêmea, parafuso e arruela. A Haste pode ser das cores amarelas, brancas e laranja com dimensões de 750 a 850 mm de altura, 80 a 90 mm de diâmetro externo na parte superior, 90 a 100 mm de diâmetro externo na parte inferior e espessura entre 2,5 e 4,5 mm.	<b>PRODUÇÃO DA EQUIPE:</b> 33,79 un

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,9166	0,1249	2,9166
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,5743	0,2954	0,5743
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	87,3249	33,8134	87,3249
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							90,8158

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	4,00000	h	15,6375	62,5500
P9830	Montador	2,00000	h	23,4679	46,9358
<b>Custo horário total de mão de obra</b>					109,4858

		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
<b>C - MATERIAL</b>					
<b>COTAÇÃO</b>	Balizador flexível cônico com dimensões de 750 a 850 mm de altura, 80 a 90 mm de diâmetro externo na parte superior, 90 a 100 mm de diâmetro externo na parte inferior e espessura entre 2,5 e 4,5 mm	1,00000	un	275,0000	275,0000
<b>Custo unitário total de material</b>					275,0000

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>					280,9276
<b>Subtotal</b>					280,9276

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M2086	Balizador flexível cônico - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00320	t	16,0638	0,0514
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					0,0514	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	LN	DMT RP	P	LN	Custo TKM RP	P	Custo Unitário
M2086	Balizador flexível cônico - Caminhão carroceria 5 t	0,00320	-	-	25,20	-	-	(5915324) 0,7014	0,0566
<b>Custo unitário total de transporte</b>									0,0566

Especificação: Balizador flexível: Resistente a impactos, fabricado em poliuretano de alta performance com proteção contra raios UV, composto por haste, base, chumbador de rosca fêmea, parafuso e arruela. A Haste pode ser das cores amarelas, brancas e laranja com dimensões de 750 a 850 mm de altura, 80 a 90 mm de diâmetro externo na parte superior, 90 a 100 mm de diâmetro externo na parte inferior e espessura entre 2,5 e 4,5 mm. Na parte inferior da haste deverá ter um sistema para escoamento d'água. A Base deverá ter diâmetro de no máximo 110 mm e altura de 5 mm e deve ter furo central com 15 mm de diâmetro onde deve ser acoplado o parafuso sextavado M14 x 50 mm e arruela de 3.1/4" x 9/16" x 1/8", compondo assim uma peça única. Todos os itens metálicos devem ser galvanizados a fogo. O Balizador deverá ter na parte superior, furação central apropriada, o que permite o encaixe da chave no parafuso para o aperto final e a saída de ar. A haste deve ser ligada à base de maneira que forme um monobloco e não se desprendam com o impacto. A haste do balizador deverá ter aplicação de 2 faixas retrorrefletivas com largura de 150 mm cada, sendo a primeira faixa distante a 50 mm do topo, e a segunda faixa distante 100 mm da faixa superior. As faixas refletivas devem ser em película autoadesiva flexível na cor AMARELA, tipo VIII da norma ABNT NBR 14.644/13 ( todos requisitos ).					<b>Custo unitário direto total</b>	281,04
					<b>%BDI</b>	31,15%
					<b>BDI</b>	87,54
					<b>Custo unitário total</b>	<b>368,58</b>



**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

**ITEM:** **DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**  
**DER-CPU** Abrigo de Passageiro (Modulo em concreto) - inclusive demolição/remoção

**FIC:**

**PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 un.

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	184,8490	67,4503	184,8490

**Custo horário total de equipamentos**

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821 Pedreiro	2,00000	h	20,7795	41,5590
P9824 Servente	5,00000	h	15,6375	78,1875

**Custo horário total de mão de obra** 119,7465

**Custo horário total de execução** 119,7465

**Custo unitário de execução** 119,7465

**Custo do FIC** -

**FIT: Custo do FIT** -

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

**Custo unitário total de material**

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1116127 Concreto fck = 25 MPa para pré moldados (mourões) - areia e brita comerciais	1,52000	m³	430,0454	653,6690
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	115,79000	kg	7,4309	860,4239
3108005 Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,83000	m²	63,0733	1.376,8901
1619003 Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	1,52000	m³	79,4719	120,7973

**Custo total de atividades auxiliares** 3.011,7803

**Subtotal** 3.131,5268

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1116127 Concreto fck = 25 MPa para pré moldados (mourões) - areia e brita comerciais	5914655	3,64800	t	20,9256	76,3366
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	5914655	0,11579	t	20,9256	2,4230
3108005 Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	5915476	0,09343	t	44,2544	4,1348
1619003 Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	5914675	3,80000	t	2,3400	8,8920

**Custo unitário total de tempo fixo** 91,7864

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	LN	DMT RP	P	LN	DMT RP	P	Custo Unitário
1107896 Concreto fck = 25 MPa para pré moldados (mourões) - areia e brita comerciais	3,64800	-	-	25,20	-	-	(5914479) 0,4166	38,3037
M2158 Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria 15 t	0,11579	-	-	25,20	-	-	(5914479) 0,4166	1,2158
3108005 Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada - Caminhão basculante 6 m³	0,09343	-	-	25,20	-	-	(5914344) 0,495	1,1657
1619003 Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	3,80000	-	-	34,28	-	-	(5914344) 0,495	64,4857

**Custo unitário total de transporte** 105,1709

**Custo unitário direto total** 3.328,48

**%BDI** 31,15%

**BDI** 1.036,82

**Custo unitário total** **4.365,31**

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: **1116127**      DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Concreto fck = 25 MPa para pré moldados (mourões) - areia e brita comerciais

FIC:

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 2,23 m<sup>3</sup>

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo		
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	0,08	0,92	0,9428	0,6135	0,6398
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	0,62	0,38	36,2115	20,0811	30,0819
E9703	Fábrica de pré-moldado de concreto para mourão - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	2,7409	1,6046	2,7409
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,6905	1,4477	9,6905
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,00	0,00	0,1735	0,1109	0,1735
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000	0,93	0,07	0,3054	0,2047	0,8952
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	1,00000	0,69	0,31	0,7842	0,5255	0,7040

**Custo horário total de equipamentos** 44,9258

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821	Pedreiro	h	20,7795	20,7795
P9824	Servente	h	15,6375	125,1000

**Custo horário total de mão de obra** 145,8795

**Custo horário total de execução** 190,8053

**Custo unitário de execução** 85,5629

**Custo do FIC** -

**FIT:** - **Custo do FIT** -

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0082	Areia média lavada	0,61488 m <sup>3</sup>	130,2049	80,0604
M0191	Brita 1	0,34406 m <sup>3</sup>	90,9775	31,3017
M0192	Brita 2	0,34407 m <sup>3</sup>	87,5121	30,1103
M0424	Cimento Portland CP II - 32	366,92977 kg	0,4414	161,9628

**Custo unitário total de material** 303,4352

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

**Custo total de atividades auxiliares** -

**Subtotal** 388,9981

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão Basculante 10 m <sup>3</sup>	5914647	0,92232	t	0,9318	0,8594
M0191	Brita 1 - Caminhão Basculante 10 m <sup>3</sup>	5914647	0,51609	t	0,9318	0,4809
M0192	Brita 2 - Caminhão Basculante 10 m <sup>3</sup>	5914647	0,51611	t	0,9318	0,4809
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,36693	t	20,9256	7,6782

**Custo unitário total de tempo fixo** 9,4994

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	LN	DMT		LN	Custo TKM		Custo Unitário
			RP	P		RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão Basculante 10 m <sup>3</sup>	0,92232	-	-	35,00	-	(5914389") 0,45	14,5265
M0191	Brita 1 - Caminhão Basculante 10 m <sup>3</sup>	0,51609	-	-	35,00	-	(5914389") 0,45	8,1284
M0192	Brita 2 - Caminhão Basculante 10 m <sup>3</sup>	0,51611	-	-	35,00	-	(5914389") 0,45	8,1287
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 1	0,36693	-	-	5,00	-	(5914479) 0,4166	0,7643

**Custo unitário total de transporte** 31,5479

**Custo unitário direto total** 430,05

**%BDI** 31,15%

**BDI** 133,96

**Custo unitário total** **564,00**

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: 0407819      DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação

FIC:

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 kg

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo			
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							-		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9801	Ajudante	0,09000	h	17,9801		1,6182			
P9805	Armador	0,09000	h	21,6372		1,9473			
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							3,5655		
<b>Custo horário total de execução</b>							3,5655		
<b>Custo unitário de execução</b>							3,5655		
<b>Custo do FIC</b>							-		
<b>FIT:</b>							-		
<b>Custo do FIT</b>							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M0004	Aço CA 50	1,10000	kg	3,4388		3,7827			
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,01500	kg	3,8062		0,0571			
<b>Custo unitário total de material</b>							3,8398		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							-		
<b>Subtotal</b>							7,4053		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00110	t	20,9256		0,0230		
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	20,9256		0,0003		
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							0,0233		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	LN	DMT		Custo TKM		Custo Unitário	
				RP	P	LN	RP		P
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	-	-	5,00	-	-	(5914479) 0,4166	0,0023
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	-	-	5,00	-	-	(5914479) 0,4166	-
<b>Custo unitário total de transporte</b>							0,0023		
<b>Custo unitário direto total</b>							7,43		
<b>%BDI</b>							31,15%		
<b>BDI</b>							2,31		
<b>Custo unitário total</b>							<b>9,75</b>		

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM:                    **DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

FIC:

**3108005**                   Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada

**PRODUÇÃO DA EQUIPE:**           1,00           m<sup>2</sup>

		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,12048	1,00	0,00	9,6905	1,4477	1,1675
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,12048	1,00	0,00	19,2926	19,1109	2,3244

**Custo horário total de equipamentos**                   3,4919

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801	Ajudante	0,70000	h	17,9801	12,5861
P9808	Carpinteiro	0,70000	h	20,9839	14,6887

**Custo horário total de mão de obra**                   27,2748

**Custo horário total de execução**                   30,7667

**Custo unitário de execução**                   30,7667

**Custo do FIC**                   -

**FIT:**                   -           **Custo do FIT**                   -

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,44917	m	26,3032	11,8146
M0448	Compensado resinado de 14 mm	0,40425	m <sup>2</sup>	23,7447	9,5988
M0560	Desmoldante para formas	0,01852	l	8,7956	0,1629
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	1,2985	m	3,3034	4,2895
M1205	Prego de ferro	0,14586	kg	9,5221	1,3889
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm	1,1186	m	2,3745	2,6561
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	0,19763	m	9,7302	1,9230

**Custo unitário total de material**                   31,8338

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	--	------------	---------	----------------	----------------

**Custo total de atividades auxiliares**

**Subtotal**                   62,6005

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00253	t	20,9256	0,0529
M0448	Compensado resinado de 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00566	t	20,9256	0,1184
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00243	t	20,9256	0,0508
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00015	t	20,9256	0,0031
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00280	t	20,9256	0,0586
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00148	t	20,9256	0,0310

**Custo unitário total de tempo fixo**                   0,3148

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	LN	DMT		Custo TKM		Custo Unitário
				RP	P	RP	P	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00253	-	-	25,20	-	(5914479) 0,4166	0,0266
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00566	-	-	25,20	-	(5914479) 0,4166	0,0594
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00243	-	-	25,20	-	(5914479) 0,4166	0,0255
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	-	-	25,20	-	(5914479) 0,4166	0,0016
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00280	-	-	25,20	-	(5914479) 0,4166	0,0294
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00148	-	-	25,20	-	(5914479) 0,4166	0,0155

**Custo unitário total de transporte**                   0,1580

**Custo unitário direto total**                   63,07

**%BDI**                   31,15%

**BDI**                   19,65

**Custo unitário total**                   **82,72**

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

		DATA BASE:		Jan.2020/DF					
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	FIC:							
1619003	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	PRODUÇÃO DA EQUIPE:		4,77	m <sup>3</sup>				
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>		Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo Horário Total			
			Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo			
E9127	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 500 kg - 103 kW	1,00000	1	0,00	266,5089	113,4901			
					<b>Custo horário total de equipamentos</b>	266,5089			
<b>B - MÃO DE OBRA</b>		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
		2,00000							
		5,00000							
					<b>Custo horário total de mão de obra</b>	-			
					<b>Custo horário total de execução</b>	266,5089			
					<b>Custo unitário de execução</b>	55,8719			
					<b>Custo do FIC</b>	-			
					<b>Custo do FIT</b>	-			
		FIT:		-					
<b>C - MATERIAL</b>		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M3512	Material demolido - concreto armado	1,00000	m <sup>3</sup>			-			
					<b>Custo unitário total de material</b>	-			
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
1416201	Corte de barras de aço CA-50 com maçarico oxiacetileno	40,00000	cm2	0,5900		23,6000			
					<b>Custo total de atividades auxiliares</b>	23,6000			
					<b>Subtotal</b>	79,4719			
<b>E - TEMPO FIXO</b>		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>	-			
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		Quantidade	LN	DMT	P	LN	Custo TKM	P	Custo Unitário
				RP			RP		
					<b>Custo unitário total de transporte</b>	-			
					<b>Custo unitário direto total</b>	79,47			
					<b>%BDI</b>	31,15%			
					<b>BDI</b>	24,76			
					<b>Custo unitário total</b>	<b>104,23</b>			

**Anexo II - BDI / Mat. Betuminoso(binômio)**

---

**Valores de referência para as taxas de bonificação e despesas indiretas**

Descrição das Parcelas		Construção e Restauração Rodoviária						Conservação Rodoviária	
		Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte		% sobre PV	% sobre CD
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)		6,00		6,00		6,00		9,00
Despesas Financeiras	0,37% sobre (PV - Lucro)	0,34		0,35		0,35		0,34	
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25		0,25		0,25		0,25	
Riscos	0,50% do PV	0,50		0,50		0,50		0,50	
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f (CD)		10,00		8,50		7,00		12,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
PIS	0,65% do PV	0,65		0,65		0,65		0,65	
COFINS	3,00% do PV	3,00		3,00		3,00		3,00	
ISSQN	3,00% do PV	3,00		3,00		3,00		3,00	
CPRB - Desonerado	4,50% do PV	4,50		4,50		4,50		4,50	
<b>BDI (%) ONERADO</b>	$BDI = \left( \frac{1 + \sum CD}{1 - \sum PV} \right) - 1$	<b>25,73</b>		<b>24,11</b>		<b>22,49</b>		<b>31,15</b>	
<b>BDI (%) Fórmula DESONERADO</b>		<b>32,18</b>		<b>30,48</b>		<b>28,77</b>		<b>37,87</b>	

**Composição das Taxas de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI)**

Com base no Ofício-Circular Nº 4746/2019/ACE - DPP/DPP/DNIT SEDE de 19 de dezembro de 2019

**SEM DESONERAÇÃO**



**Tabela 01 - Valores de referência para as taxas de Benefícios e Despesas Indiretas**

Descrição das Parcelas		Construção e Restauração Rodoviária						Conservação Rodoviária	
		Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte		% sobre PV	% sobre CD
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)	4,77	6,00	4,83	6,00	4,90	6,00	6,86	9,00
Despesas Financeiras	0,37% sobre (PV - Lucro)	0,34	0,43	0,34	0,43	0,35	0,43	0,34	0,44
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,31	0,25	0,31	0,25	0,31	0,25	0,33
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,63	0,50	0,62	0,50	0,61	0,50	0,66
	<b>Subtotal 1</b>	<b>5,86</b>	<b>7,37</b>	<b>5,93</b>	<b>7,36</b>	<b>6,00</b>	<b>7,35</b>	<b>7,95</b>	<b>10,42</b>
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f (CD)	7,95	10,00	6,85	8,50	5,71	7,00	9,15	12,00
	<b>Subtotal 2</b>	<b>7,95</b>	<b>10,00</b>	<b>6,85</b>	<b>8,50</b>	<b>5,71</b>	<b>7,00</b>	<b>9,15</b>	<b>12,00</b>
Tributos		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
PIS	0,65% do PV	0,65	0,82	0,65	0,81	0,65	0,80	0,65	0,85
COFINS	3,00% do PV	3,00	3,77	3,00	3,72	3,00	3,67	3,00	3,93
ISSQN	3,00% do PV	3,00	3,77	3,00	3,72	3,00	3,67	3,00	3,93
	<b>Subtotal 3</b>	<b>6,65</b>	<b>8,36</b>	<b>6,65</b>	<b>8,25</b>	<b>6,65</b>	<b>8,15</b>	<b>6,65</b>	<b>8,72</b>
<b>Total - BDI (%)</b>		<b>20,47</b>	<b>25,73</b>	<b>19,43</b>	<b>24,11</b>	<b>18,36</b>	<b>22,49</b>	<b>23,75</b>	<b>31,15</b>

**Composição das Taxas de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI)**

Com base no Ofício-Circular Nº 4746/2019/ACE - DPP/DPP/DNIT SEDE de 19 de dezembro de 2019

**COM DESONERAÇÃO**



**Tabela 02 - Valores de referência para as taxas de Benefícios e Despesas Indiretas - Com desoneração**

Descrição das Parcelas		Construção e Restauração Rodoviária						Conservação Rodoviária	
		Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte		% sobre PV	% sobre CD
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)	4,54	6,00	4,60	6,00	4,66	6,00	6,53	9,00
Despesas Financeiras	0,37% sobre (PV - Lucro)	0,34	0,45	0,35	0,45	0,35	0,45	0,34	0,47
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,33	0,25	0,33	0,25	0,32	0,25	0,34
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,66	0,50	0,65	0,50	0,64	0,50	0,69
	<b>Subtotal 1</b>	<b>5,63</b>	<b>7,44</b>	<b>5,69</b>	<b>7,43</b>	<b>5,76</b>	<b>7,42</b>	<b>7,62</b>	<b>10,50</b>
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f (CD)	7,57	10,00	6,51	8,50	5,44	7,00	8,70	12,00
	<b>Subtotal 2</b>	<b>7,57</b>	<b>10,00</b>	<b>6,51</b>	<b>8,50</b>	<b>5,44</b>	<b>7,00</b>	<b>8,70</b>	<b>12,00</b>
Tributos		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
PIS	0,65% do PV	0,65	0,86	0,65	0,85	0,65	0,84	0,65	0,90
COFINS	3,00% do PV	3,00	3,97	3,00	3,91	3,00	3,86	3,00	4,14
ISSQN	3,00% do PV	3,00	3,97	3,00	3,91	3,00	3,86	3,00	4,14
Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta	4,50% do PV	4,50	5,95	4,50	5,87	4,50	5,79	4,50	6,20
	<b>Subtotal 3</b>	<b>11,15</b>	<b>14,74</b>	<b>11,15</b>	<b>14,55</b>	<b>11,15</b>	<b>14,36</b>	<b>11,15</b>	<b>15,37</b>
<b>Total - BDI (%)</b>		<b>24,35</b>	<b>32,18</b>	<b>23,36</b>	<b>30,48</b>	<b>22,35</b>	<b>28,77</b>	<b>27,47</b>	<b>37,87</b>

## CÁLCULO DO TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO

### RODOVIA COM REVESTIMENTO ASFÁLTICO

DATA BASE: jan-20

DMT:	Refinaria Gabriel Passos (Regap) - Betim/MG	732,00
DMT:	<b>TOTAL (Km)</b>	<b>732,00</b>

Refinaria Gabriel Passos (Regap) - Betim/MG
---

### TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO (conforme Portaria 1977/17)

Tipo de revestimento	Dist. (km)
Revestimento asfáltico	732,0
Revestimento primário	0,0
Leito natural	0,0
Fluvial	0,0

Valores atualizados para:	BDI DIFERENCIADO (%)	ICMS (%)
jan/20	15,00	18,00

ÍNDICE DE REAJ. (PAV) - (FGV)		
a	b	R=a/b
jan/20	jul/14	
3,52222	2,70237	1,30338

ÍNDICE DE REAJ. (FLUVIAL) - (FGV)		
a	b	R=a/b
jan/20	jul/14	
3,52222	3,03752	1,15957

ÍNDICES	fórmulas	REV. PAVIMENTADO		REV. PRIMÁRIO		LEITO NATURAL		FLUVIAL
		a quente	a frio	a quente	a frio	a quente	a frio	
Índice de Reaj. (Pav) (Jul/2014 – Jul/19)	R	1,30338	1,30338	1,30338	1,30338	1,30338	1,30338	1,15957
DMT (Km)	D	732,0	732,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Custo Direto (Equação)	A	26,939	26,939	26,939	26,939	26,939	26,939	14,063
	B	0,253	0,253	0,299	0,299	0,412	0,412	0,1925
	C=A+B*D	212,135	212,135	26,939	26,939	26,939	26,939	14,063
Bonificação	H	1,1500	1,1500	1,1500	1,1500	1,1500	1,1500	1,1800
ICMS	I	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
Valor por tonelada	J=C*(H/I)*R	<b>R\$ 387,76</b>	<b>R\$ 387,76</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 0,00</b>



## CÁLCULO DO TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO

### RODOVIA COM REVESTIMENTO ASFÁLTICO

DATA BASE: jan-20

DMT:	STRATURA ASFALTOS S/A - São Paulo/SP	735,00
DMT:	<b>TOTAL (Km)</b>	<b>735,00</b>

DISTRIBUIDORA - BETIM - MG
----------------------------

### TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO (conforme Portaria 1977/17)

Tipo de revestimento	Dist. (km)
Revestimento asfáltico	735,0
Revestimento primário	0,0
Leito natural	0,0
Fluvial	0,0

Valores atualizados para:	BDI DIFERENCIADO (%)	ICMS (%)
jan/20	15,00	18,00

ÍNDICE DE REAJ. (PAV) - (FGV)		
a	b	R=a/b
jan/20	jul/14	
3,52222	2,70237	1,30338

ÍNDICE DE REAJ. (FLUVIAL) - (FGV)		
a	b	R=a/b
jan/20	jul/14	
3,52222	3,03752	1,15957

ÍNDICES	fórmulas	REV. PAVIMENTADO		REV. PRIMÁRIO		LEITO NATURAL		FLUVIAL
		a quente	a frio	a quente	a frio	a quente	a frio	
Índice de Reaj. (Pav) (Jul/2014 – Jul/19)	R	1,30338	1,30338	1,30338	1,30338	1,30338	1,30338	1,15957
DMT (Km)	D	735,0	735,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Custo Direto (Equação)	A	26,939	26,939	26,939	26,939	26,939	26,939	14,063
	B	0,253	0,253	0,299	0,299	0,412	0,412	0,1925
	C=A+B*D	212,894	212,894	26,939	26,939	26,939	26,939	14,063
Bonificação	H	1,1500	1,1500	1,1500	1,1500	1,1500	1,1500	1,1800
ICMS	I	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
Valor por tonelada	J=C*(H/I)*R	<b>R\$ 389,15</b>	<b>R\$ 389,15</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 0,00</b>

## CÁLCULO DO TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO

### RODOVIA COM REVESTIMENTO ASFÁLTICO

DATA BASE: jan-20

DMT:	STRATURA ASFALTOS S/A - São Paulo/SP	1010,00
DMT:	<b>TOTAL (Km)</b>	<b>1010,00</b>

STRATURA ASFALTOS S/A - São Paulo/SP
--------------------------------------

### TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO (conforme Portaria 1977/17)

Tipo de revestimento	Dist. (km)
Revestimento asfáltico	1010,0
Revestimento primário	0,0
Leito natural	0,0
Fluvial	0,0

Valores atualizados para:	BDI DIFERENCIADO (%)	ICMS (%)
jan/20	15,00	18,00

ÍNDICE DE REAJ. (PAV) - (FGV)		
a	b	R=a/b
jan/20	jul/14	
3,52222	2,70237	1,30338

ÍNDICE DE REAJ. (FLUVIAL) - (FGV)		
a	b	R=a/b
jan/20	jul/14	
3,52222	3,03752	1,15957

ÍNDICES	fórmulas	REV. PAVIMENTADO		REV. PRIMÁRIO		LEITO NATURAL		FLUVIAL
		a quente	a frio	a quente	a frio	a quente	a frio	
Índice de Reaj. (Pav) (Jul/2014 – Jul/19)	R	1,30338	1,30338	1,30338	1,30338	1,30338	1,30338	1,15957
DMT (Km)	D	1.010,0	1.010,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Custo Direto (Equação)	A	26,939	26,939	26,939	26,939	26,939	26,939	14,063
	B	0,253	0,253	0,299	0,299	0,412	0,412	0,1925
	C=A+B*D	282,469	282,469	26,939	26,939	26,939	26,939	14,063
Bonificação	H	1,1500	1,1500	1,1500	1,1500	1,1500	1,1500	1,1800
ICMS	I	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
Valor por tonelada	J=C*(H/I)*R	<b>R\$ 516,33</b>	<b>R\$ 516,33</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 0,00</b>

## CÁLCULO DO TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO

### RODOVIA COM REVESTIMENTO ASFÁLTICO

DATA BASE: jan-20

DMT:	DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO LTDA - Aparecida de Goiânia/GO	212,00
DMT:	<b>TOTAL (Km)</b>	<b>212,00</b>

DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO LTDA - Aparecida de Goiânia/GO
---

### TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO (conforme Portaria 1977/17)

Tipo de revestimento	Dist. (km)
Revestimento asfáltico	212,0
Revestimento primário	0,0
Leito natural	0,0
Fluvial	0,0

Valores atualizados para:	BDI DIFERENCIADO (%)	ICMS (%)
jan/20	15,00	17,00

ÍNDICE DE REAJ. (PAV) - (FGV)		
a	b	R=a/b
jan/20	jul/14	
3,52222	2,70237	1,30338

ÍNDICE DE REAJ. (FLUVIAL) - (FGV)		
a	b	R=a/b
jan/20	jul/14	
3,52222	3,03752	1,15957

ÍNDICES	fórmulas	REV. PAVIMENTADO		REV. PRIMÁRIO		LEITO NATURAL		FLUVIAL
		a quente	a frio	a quente	a frio	a quente	a frio	
Índice de Reaj. (Pav) (Jul/2014 – Jul/19)	R	1,30338	1,30338	1,30338	1,30338	1,30338	1,30338	1,15957
DMT (Km)	D	212,0	212,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Custo Direto (Equação)	A	26,939	26,939	26,939	26,939	26,939	26,939	14,063
	B	0,253	0,253	0,299	0,299	0,412	0,412	0,1925
	C=A+B*D	80,575	80,575	26,939	26,939	26,939	26,939	14,063
Bonificação	H	1,1500	1,1500	1,1500	1,1500	1,1500	1,1500	1,1700
ICMS	I	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
Valor por tonelada	J=C*(H/I)*R	<b>R\$ 145,51</b>	<b>R\$ 145,51</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 0,00</b>

**Transporte de Material Betuminoso - Pedágio**

As equações tarifárias de transporte referidas na Portaria nº 1977 de 25 de outubro de 2017 não consideram eventuais despesas relacionadas ao pagamento de pedágio em rodovias concessionadas. Para fim de cálculo do custo referencial de pedágio foram considerados veículos de classe 3S3 com capacidade de carga de 28 toneladas. Segue relação de postos de pedágio em cada percurso considerado na avaliação do binômio "Aquisição + Transporte" dos fornecedores de material betuminoso.

Refinarias/Distribuidora	Localidade	DMT			Tipo	Local	Valor (R\$)	Total Pedágio Data-base Jan.2020						
		LN	RP	P										
Distribuidora - Aparecida de Goiânia/GO	GO			200,0	Pedágio	02 - Goianápolis (BR-060) - km 107,9	19,80	47,40						
					Pedágio	01 - Alexânia (BR-060) - km 43,1	27,60							
Refinaria Gabriel Passos (Regap) - Betim/MG	MG			732,0	Pedágio	P8 Capim Branco (BR-040) - km 487	31,80	254,40						
					Pedágio	P7 Curvelo (BR-040) - km 405	31,80							
					Pedágio	P6 Felixlândia (BR-040) - km 328	31,80							
					Pedágio	P5 São Gonçalo de Abaeté (BR-040) - km 254	31,80							
					Pedágio	P4 João Pinheiro (BR-040) - km 172	31,80							
					Pedágio	P3 Lagoa Grande (BR-040) - km 91	31,80							
					Pedágio	P2 Paracatu (BR-040) - km 18	31,80							
					Pedágio	P1 Cristalina (BR-040) - km 93	31,80							
Distribuidora - Betim/MG	MG			732,0	Pedágio	P8 Capim Branco (BR-040) - km 487	31,80	254,40						
					Pedágio	P7 Curvelo (BR-040) - km 405	31,80							
					Pedágio	P6 Felixlândia (BR-040) - km 328	31,80							
					Pedágio	P5 São Gonçalo de Abaeté (BR-040) - km 254	31,80							
					Pedágio	P4 João Pinheiro (BR-040) - km 172	31,80							
					Pedágio	P3 Lagoa Grande (BR-040) - km 91	31,80							
					Pedágio	P2 Paracatu (BR-040) - km 18	31,80							
Distribuidora - SINOP/MT	MT			1540,0	Pedágio	P-4 Santo Antônio do Leverger (BR-163) - km 302	24,60	52,20						
					Pedágio	01 - Alexânia (BR-060) - km 43,1	27,60							
Distribuidora - São Paulo/SP	SP			1010,0	Pedágio	Campo Limpo (SP-348) - km 39,047	57,60	740,70						
					Pedágio	Itupeva (SP-348) - km 77,43	57,00							
					Pedágio	Sumaré (SP-348) - km 115,52	50,40							
					Pedágio	Limeira - Bandeirantes (SP-348) - km 159,55	38,40							
					Pedágio	Leme (SP-330) - km 181,7	47,40							
					Pedágio	Pirassununga (SP-330) - km 215	47,40							
					Pedágio	Santa Rita do Passa Quatro (SP-330) - km 253	43,80							
					Pedágio	São Simão (SP-330) - km 281	43,80							
					Pedágio	Sales Oliveira (SP-330) - km 350	58,50							
					Pedágio	Ituverava (SP-330) - km 405	71,40							
					Pedágio	P06 - Delta (BR-050) - km 198,06	24,00							
					Pedágio	P05 - Uberaba (BR-050) - km 104,9	34,20							
					Pedágio	P04 - Araguari 2 (BR-050) - km 51,475	24,00							
					Pedágio	P03 - Araguari 1 (BR-050) - km 13,73	31,20							
					Pedágio	P02 - Campo Alegre (BR-050) - km 226	41,40							
					Pedágio	P01 - Ipameri (BR-050) - km 143,985	38,40							
					Pedágio	P1 Cristalina (BR-040) - km 93	31,80							
					Distribuidora - Curitiba/PR	PR				1391,0	Pedágio	Campina Grande do Sul (BR-116) - km 57,2	19,20	868,50
											Pedágio	Barra do Turvo (BR-116) - km 542,9	19,20	
Pedágio	Cajati (BR-116) - km 485,7	19,20												
Pedágio	Juquiá (BR-116) - km 426,6	19,20												
Pedágio	Miracatu (BR-116) - km 370,4	19,20												
Pedágio	São Lourenço da Serra (BR-116) - km 298,8	19,20												
Pedágio	Bandeirantes Externa (SP-021) - km 3,05	12,60												
Pedágio	Campo Limpo (SP-348) - km 39,047	57,60												
Pedágio	Itupeva (SP-348) - km 77,43	57,00												
Pedágio	Sumaré (SP-348) - km 115,52	50,40												
Pedágio	Limeira - Bandeirantes (SP-348) - km 159,55	38,40												
Pedágio	Leme (SP-330) - km 181,7	47,40												
Pedágio	Pirassununga (SP-330) - km 215	47,40												
Pedágio	Santa Rita do Passa Quatro (SP-330) - km 253	43,80												
Pedágio	São Simão (SP-330) - km 281	43,80												
Pedágio	Sales Oliveira (SP-330) - km 350	58,50												
Pedágio	Ituverava (SP-330) - km 405	71,40												
Pedágio	P06 - Delta (BR-050) - km 198,06	24,00												
Pedágio	P05 - Uberaba (BR-050) - km 104,9	34,20												
Pedágio	P04 - Araguari 2 (BR-050) - km 51,475	24,00												
Pedágio	P03 - Araguari 1 (BR-050) - km 13,73	31,20												
Pedágio	P02 - Campo Alegre (BR-050) - km 226	41,40												
Pedágio	P01 - Ipameri (BR-050) - km 143,985	38,40												
Pedágio	P1 Cristalina (BR-040) - km 93	31,80												



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis  
Superintendência de Defesa da Concorrência, Estudos e Regulação Econômica

**PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)**

<b>Mês</b>	<b>Produto</b>	<b>Estado</b>	<b>Preço</b>
out/19	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Mato Grosso	2,36199
out/19	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Minas Gerais	2,05055
out/19	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Paraná	2,08972
jan/20	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Mato Grosso	2,08657
jan/20	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Minas Gerais	2,36320
jan/20	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Paraná	2,14472

**Custo Material Betuminoso - CAP 50 70**

**Data:** Jan.2020/DF

COM BASE NA PORTARIA Nº 1977 DE 25 DE OUTUBRO DE 2017 E PORTARIA COMPLEMENTAR Nº 434 DE 14 DE MARÇO DE 2017

Quantidade de CAP 50 70: **3492** toneladas

**Binômio Aquisição + Transporte:**

UF	LOCAL	BALSA		DMT (km)			ICMS (%)	COFINS (%)	PIS/PASEP (%)	BDI (%)	AQUISIÇÃO ANP		
		ALTER.	DMT	LN	RP	P					Origem	(R\$/kg)	
(R-1)	SP	Distribuidora - São Paulo/SP					1010,0	18,00	3,00	0,65	15,00	Estado	2,63017
(R-2)	MG	Refinaria Gabriel Passos (Regap) - Betim/MG					732,0	18,00	3,00	0,65	15,00	Estado	2,44193
(R-3)	MT	Distribuidora - SINOP/MT					1540,0	17,00	3,00	0,65	15,00	Estado	3,10362

**Equações Tarifárias de Transporte (R\$)**

**Rodoviário**

**Transporte** = 26,939 + (0,253 x D<sub>1</sub>) + (0,299 x D<sub>2</sub>) + (0,412 x D<sub>3</sub>)

D<sub>1</sub> = Rodovia pavimentada (P) = 0,253 x D<sub>1</sub>  
 D<sub>2</sub> = Rodovia em revest. Primário (RP) = 0,299 x D<sub>2</sub>  
 D<sub>3</sub> = Rodovia em leito natural (LN) = 0,412 x D<sub>3</sub>

**Fluvial**

**Alternativa 1**

1A Transporte a quente ( 24,3894 + 0,1603 x D ) por tonelada  
 1B Transporte a frio ( 20,7256 + 0,1603 x D ) por tonelada

**Alternativa 2**

2A Transporte a quente e a frio ( 14,0630 + 0,1925 x D ) por tonelada

**Correção Índice Pavimentação:**

Rodoviário	Jul. 2014:	270,237	Fator de Correção: 1,3034
Fluvial	Nov. 2016	303,752	Fator de Correção: 1,1596
Projeto	Jan.2020/DF	352,222	

**Comparativo**

	<u>Distribuidora - São Paulo/SP</u>		<u>Refinaria Gabriel Passos (Regap) - Betim/MG</u>		<u>Distribuidora - SINOP/MT</u>	
	<b>(R-1) s/ ICMS/PIS/PASEP/COFINS</b>		<b>(R-2) s/ ICMS/PIS/PASEP/COFINS</b>		<b>(R-3) s/ ICMS/PIS/PASEP/COFINS</b>	
Aquisição	2.630,16	R\$/T	2.441,92	R\$/T	3.103,61	R\$/T
Transporte	368,16	R\$/T	276,49	R\$/T	542,93	R\$/T
	<b>(R-1) c/ ICMS/PIS/PASEP/COFINS</b>		<b>(R-2) c/ ICMS/PIS/PASEP/COFINS</b>		<b>(R-3) c/ ICMS/PIS/PASEP/COFINS</b>	
Aquisição	3.356,93	R\$/T	3.116,68	R\$/T	3.911,29	R\$/T
Transporte	448,97	R\$/T	337,18	R\$/T	654,13	R\$/T
	<b>(R-1) s/ BDI</b>		<b>(R-2) s/ BDI</b>		<b>(R-3) s/ BDI</b>	
Quantidade - MB <sup>1</sup>	3.492,23	T	3.492,23	T	3.492,23	T
Quant. Viagens <sup>2</sup>	250,00	UN	250,00	UN	250,00	UN
Pedágio	53,02	R\$/T	18,21	R\$/T	3,73	R\$/T
	<b>(R-1) c/ BDI</b>		<b>(R-2) c/ BDI</b>		<b>(R-3) c/ BDI</b>	
Aquisição	3.860,46	R\$/T	3.584,18	R\$/T	4.497,98	R\$/T
Transporte + Pedágio	577,29	R\$/T	408,70	R\$/T	756,54	R\$/T
	<b>(R-1) TOTAL</b>		<b>(R-2) TOTAL</b>		<b>(R-3) TOTAL</b>	
Aquisição	13.481.615,82	R\$	12.516.782,40	R\$	15.707.982,55	R\$
Total Transporte	2.016.029,69	R\$	1.427.274,57	R\$	2.642.011,99	R\$
<b>Total</b>	<b>15.497.645,51</b>	<b>R\$</b>	<b>13.944.056,97</b>	<b>R\$</b>	<b>18.349.994,54</b>	<b>R\$</b>

1- O quantitativo refere-se aos serviços de Reparo Localizado e Remendo Profundo constantes da Manutenção e dos Serviços de Pista

2- A quantidade de viagens prevê os trechos de ida e volta do percurso considerado. (Memorando nº 70/2016/CGCIT/DIREX - Nota Técnica nº 05/2016/CCR/CGCIT/DIREX)

**Custo Material Betuminoso - RR 1C**

Data: Jan.2020/DF

COM BASE NA PORTARIA Nº 1977 DE 25 DE OUTUBRO DE 2017 E PORTARIA COMPLEMENTAR Nº 434 DE 14 DE MARÇO DE 2017

Quantidade de RR 1C: 204,6 toneladas

**Binômio Aquisição + Transporte:**

UF	LOCAL	BALSA		DMT (km)			ICMS (%)	COFINS (%)	PIS/PASEP (%)	BDI (%)	AQUISIÇÃO ANP		
		ALTER.	DMT	LN	RP	P					Origem	(R\$/kg)	
(R-1)	GO	Distribuidora - Aparecida de Goiânia/GO					212,0	17,00	3,00	0,65	15,00	Estado	2,008648
(R-2)	MG	Distribuidora - Betim/MG					735,0	18,00	3,00	0,65	15,00	Estado	1,849700
(R-3)	SP	Distribuidora - São Paulo/SP					1010,0	18,00	3,00	0,65	15,00	Estado	1,815220

**Equações Tarifárias de Transporte (R\$)**

**Rodoviário**

Transporte = 26,939 + (0,253 x D<sub>1</sub>) + (0,299 x D<sub>2</sub>) + (0,412 x D<sub>3</sub>)

D<sub>1</sub> = Rodovia pavimentada (P) = 0,253 x D<sub>1</sub>  
 D<sub>2</sub> = Rodovia em revest. Primário (RP) = 0,299 x D<sub>2</sub>  
 D<sub>3</sub> = Rodovia em leito natural (LN) = 0,412 x D<sub>3</sub>

**Fluvial**

**Alternativa 1**

1A Transporte a quente ( 24,3894 + 0,1603 x D) por tonelada  
 1B Transporte a frio ( 20,7256 + 0,1603 x D) por tonelada

**Alternativa 2**

2A Transporte a quente e a frio ( 14,0630 + 0,1925 x D) por tonelada

**Correção Índice Pavimentação:**

Rodoviário	Jul. 2014:	270,237	Fator de Correção: 1,3034
Fluvial	Nov. 2016	303,752	Fator de Correção: 1,1596
Projeto	Jan.2020/DF	352,222	

**Comparativo**

	<u>Distribuidora - Aparecida de Goiânia/GO</u>		<u>Distribuidora - Betim/MG</u>		<u>Distribuidora - São Paulo/SP</u>	
	<b>(R-1) s/ ICMS/PIS/PASEP/COFINS</b>		<b>(R-2) s/ ICMS/PIS/PASEP/COFINS</b>		<b>(R-3) s/ ICMS/PIS/PASEP/COFINS</b>	
Aquisição	2.008,64	R\$/T	1.849,70	R\$/T	1.815,21	R\$/T
Transporte	105,01	R\$/T	429,80	R\$/T	577,47	R\$/T
	<b>(R-1) c/ ICMS/PIS/PASEP/COFINS</b>		<b>(R-2) c/ ICMS/PIS/PASEP/COFINS</b>		<b>(R-3) c/ ICMS/PIS/PASEP/COFINS</b>	
Aquisição	2.531,36	R\$/T	2.360,81	R\$/T	2.316,79	R\$/T
Transporte	126,51	R\$/T	524,14	R\$/T	704,23	R\$/T
	<b>(R-1) s/ BDI</b>		<b>(R-2) s/ BDI</b>		<b>(R-3) s/ BDI</b>	
Quantidade - MB	204,65	T	204,65	T	204,65	T
Quant. Viagens <sup>1</sup>	16,00	UN	16,00	UN	16,00	UN
Pedágio	3,70	R\$/T	19,88	R\$/T	57,91	R\$/T
	<b>(R-1) c/ BDI</b>		<b>(R-2) c/ BDI</b>		<b>(R-3) c/ BDI</b>	
Aquisição	2.911,06	R\$/T	2.714,93	R\$/T	2.664,30	R\$/T
Transporte + Pedágio	149,74	R\$/T	625,63	R\$/T	876,46	R\$/T
	<b>(R-1) TOTAL</b>		<b>(R-2) TOTAL</b>		<b>(R-3) TOTAL</b>	
Aquisição	595.735,95	R\$	555.598,78	R\$	545.237,57	R\$
Total Transporte	30.643,64	R\$	128.032,49	R\$	179.363,78	R\$
<b>Total</b>	<b>626.379,59</b>	R\$	<b>683.631,27</b>	R\$	<b>724.601,35</b>	R\$

1- A quantidade de viagens prevê os trechos de ida e volta do percurso considerado. (Memorando nº 70/2016/CGCIT/DIREX - Nota Técnica nº 05/2016/CCR/CGCIT/DIREX)

**Custo Material Betuminoso - RC1C - E**

**Data:** Jan.2020/DF

COM BASE NA PORTARIA Nº 1977 DE 25 DE OUTUBRO DE 2017 E PORTARIA COMPLEMENTAR Nº 434 DE 14 DE MARÇO DE 2017

**Quantidade de RC1C - E:** 2884 toneladas

**Binômio Aquisição + Transporte:**

UF	LOCAL	BALSA		DMT (km)			ICMS (%)	COFINS (%)	PIS/PASEP (%)	BDI (%)	AQUISIÇÃO ANP		
		ALTER.	DMT	LN	RP	P					Origem	(R\$/kg)	
(R-1)	SP	Distribuidora - São Paulo/SP					1010,0	18,00	3,00	0,65	15,00	Estado	2,166526
(R-2)	MG	Distribuidora - Betim/MG					735,0	18,00	3,00	0,65	15,00	Estado	2,628476
(R-3)	MT	Distribuidora - SINOP/MT					1540,0	17,00	3,00	0,65	15,00	Estado	2,955795

**Equações Tarifárias de Transporte (R\$)**

**Rodoviário**

**Transporte** = 26,939 + (0,253 x D<sub>1</sub>) + (0,299 x D<sub>2</sub>) + (0,412 x D<sub>3</sub>)

D<sub>1</sub> = Rodovia pavimentada (P) = 0,253 x D<sub>1</sub>  
 D<sub>2</sub> = Rodovia em revest. Primário (RP) = 0,299 x D<sub>2</sub>  
 D<sub>3</sub> = Rodovia em leito natural (LN) = 0,412 x D<sub>3</sub>

**Fluvial**

**Alternativa 1**

1A Transporte a quente ( 24,3894 + 0,1603 x D) por tonelada  
 1B Transporte a frio ( 20,7256 + 0,1603 x D) por tonelada

**Alternativa 2**

2A Transporte a quente e a frio ( 14,0630 + 0,1925 x D) por tonelada

**Correção Índice Pavimentação:**

Rodoviário	Jul. 2014:	270,237	Fator de Correção: 1,3034
Fluvial	Nov. 2016	303,752	Fator de Correção: 1,1596
Projeto	Jan.2020/DF	352,222	

**Comparativo**

	<u>Distribuidora - São Paulo/SP</u>		<u>Distribuidora - Betim/MG</u>		<u>Distribuidora - SINOP/MT</u>	
	<b>(R-1) s/ ICMS/PIS/PASEP/COFINS</b>		<b>(R-2) s/ ICMS/PIS/PASEP/COFINS</b>		<b>(R-3) s/ ICMS/PIS/PASEP/COFINS</b>	
Aquisição	2.166,52	R\$/T	2.628,47	R\$/T	2.955,79	R\$/T
Transporte	368,16	R\$/T	429,80	R\$/T	862,08	R\$/T
	<b>(R-1) c/ ICMS/PIS/PASEP/COFINS</b>		<b>(R-2) c/ ICMS/PIS/PASEP/COFINS</b>		<b>(R-3) c/ ICMS/PIS/PASEP/COFINS</b>	
Aquisição	2.765,18	R\$/T	3.354,77	R\$/T	3.725,00	R\$/T
Transporte	448,97	R\$/T	524,14	R\$/T	1.038,65	R\$/T
	<b>(R-1) s/ BDI</b>		<b>(R-2) s/ BDI</b>		<b>(R-3) s/ BDI</b>	
Quantidade - MB	2.883,55	T	2.883,55	T	2.883,55	T
Quant. Viagens <sup>1</sup>	206,00	UN	206,00	UN	206,00	UN
Pedágio	52,91	R\$/T	18,17	R\$/T	3,72	R\$/T
	<b>(R-1) c/ BDI</b>		<b>(R-2) c/ BDI</b>		<b>(R-3) c/ BDI</b>	
Aquisição	3.179,95	R\$/T	3.857,98	R\$/T	4.283,75	R\$/T
Transporte + Pedágio	577,16	R\$/T	623,66	R\$/T	1.198,73	R\$/T
	<b>(R-1) TOTAL</b>		<b>(R-2) TOTAL</b>		<b>(R-3) TOTAL</b>	
Aquisição	9.169.551,18	R\$	11.124.685,94	R\$	12.352.415,88	R\$
Total Transporte	1.664.270,87	R\$	1.798.356,04	R\$	3.456.600,28	R\$
<b>Total</b>	<b>10.833.822,05</b>	R\$	12.923.041,98	R\$	15.809.016,16	R\$

1- A quantidade de viagens prevê os trechos de ida e volta do percurso considerado. (Memorando nº 70/2016/CGCIT/DIREX - Nota Técnica nº 05/2016/CCR/CGCIT/DIREX)



**Custo Material Betuminoso - EAI**

**Data: Jan.2020/DF**

COM BASE NA PORTARIA Nº 1977 DE 25 DE OUTUBRO DE 2017 E PORTARIA COMPLEMENTAR Nº 434 DE 14 DE MARÇO DE 2017

**Quantidade de EAI: 75,22 toneladas**

**Binômio Aquisição + Transporte:**

UF	LOCAL	BALSA		DMT (km)			ICMS (%)	COFINS (%)	PIS/PASEP (%)	BDI (%)	AQUISIÇÃO ANP		
		ALTER.	DMT	LN	RP	P					Origem	(R\$/kg)	
(R-1)	MT	Distribuidora - SINOP/MT					1540,0	17,00	3,00	0,65	15,00	Estado	2,086572
(R-2)	MG	Distribuidora - Betim/MG					735,0	18,00	3,00	0,65	15,00	Estado	2,363205
(R-3)	PR	Distribuidora - Curitiba/PR					1391,0	18,00	3,00	0,65	15,00	Estado	2,144723

**Equações Tarifárias de Transporte (R\$)**

**Rodoviário**

**Transporte =** 26,939 + (0,253 x D<sub>1</sub>) + (0,299 x D<sub>2</sub>) + (0,412 x D<sub>3</sub>)

D<sub>1</sub> = Rodovia pavimentada (P) = 0,253 x D<sub>1</sub> 212,894  
 D<sub>2</sub> = Rodovia em revest. Primário (RP) = 0,299 x D<sub>2</sub>  
 D<sub>3</sub> = Rodovia em leito natural (LN) = 0,412 x D<sub>3</sub>

**Fluvial**

**Alternativa 1**

1A Transporte a quente ( 24,3894 + 0,1603 x D) por tonelada  
 1B Transporte a frio ( 20,7256 + 0,1603 x D) por tonelada

**Alternativa 2**

2A Transporte a quente e a frio ( 14,0630 + 0,1925 x D) por tonelada

**Correção Índice Pavimentação:**

Rodoviário	Jul. 2014:	270,237	Fator de Correção: 1,3034
Fluvial	Nov. 2016	303,752	Fator de Correção: 1,1596
Projeto	Jan.2020/DF	352,222	

**Comparativo**

	<u>Distribuidora - SINOP/MT</u>		<u>Distribuidora - Betim/MG</u>		<u>Distribuidora - Curitiba/PR</u>	
	<b>(R-1) s/ ICMS/PIS/PASEP/COFINS</b>		<b>(R-2) s/ ICMS/PIS/PASEP/COFINS</b>		<b>(R-3) s/ ICMS/PIS/PASEP/COFINS</b>	
Aquisição	2.086,57	R\$/T	2.363,20	R\$/T	2.144,72	R\$/T
Transporte	542,93	R\$/T	277,48	R\$/T	782,06	R\$/T
	<b>(R-1) c/ ICMS/PIS/PASEP/COFINS</b>		<b>(R-2) c/ ICMS/PIS/PASEP/COFINS</b>		<b>(R-3) c/ ICMS/PIS/PASEP/COFINS</b>	
Aquisição	2.629,57	R\$/T	3.016,20	R\$/T	2.737,35	R\$/T
Transporte	654,13	R\$/T	338,39	R\$/T	953,73	R\$/T
	<b>(R-1) s/ BDI</b>		<b>(R-2) s/ BDI</b>		<b>(R-3) s/ BDI</b>	
Quantidade - MB <sup>1</sup>	75,22	T	75,22	T	75,22	T
Quant. Viagens <sup>2</sup>	6,00	UN	6,00	UN	6,00	UN
Pedágio	4,16	R\$/T	20,29	R\$/T	69,28	R\$/T
	<b>(R-1) c/ BDI</b>		<b>(R-2) c/ BDI</b>		<b>(R-3) c/ BDI</b>	
Aquisição	3.024,00	R\$/T	3.468,63	R\$/T	3.147,95	R\$/T
Transporte + Pedágio	757,03	R\$/T	412,48	R\$/T	1.176,46	R\$/T
	<b>(R-1) TOTAL</b>		<b>(R-2) TOTAL</b>		<b>(R-3) TOTAL</b>	
Aquisição	227.453,33	R\$	260.896,64	R\$	236.776,36	R\$
Total Transporte	56.940,80	R\$	31.025,11	R\$	88.488,67	R\$
<b>Total</b>	<b>284.394,13</b>	<b>R\$</b>	<b>291.921,75</b>	<b>R\$</b>	<b>325.265,03</b>	<b>R\$</b>

1- O quantitativo refere-se aos serviços de Remendo Profundo constantes da Manutenção e dos Serviços de Pista

2- A quantidade de viagens prevê os trechos de ida e volta do percurso considerado. (Memorando nº 70/2016/CGCIT/DIREX - Nota Técnica nº 05/2016/CCR/CGCIT/DIREX)

## **ANEXO I - DMT e CPU-Composição de Preços Unitários**

---

## DMT's (TRECHO E BOTA-FORA)

### RODOVIAS:DF003/DF004/DF025/DF051/DF085

Material Betuminoso			
Insumo	Local	UF	DMT
CAP 50 70	Refinaria Gabriel Passos (Regap) - Betim/MG	MG	732,00
EAI	Distribuidora - Betim/MG	MG	735,00
RR 1C	Distribuidora - Aparecida de Goiânia/GO	GO	212,00
RR 1C-E	Distribuidora - São Paulo/SP	SP	1010,00

Distâncias	DMT(PAV)	
Areia (areal usina)	35,00	FERCAL-NOVACAP
Brita (pedreira usina)	35,00	FERCAL-NOVACAP
Massa / BG (usina pista)	25,20	DMT PONDERADA
Mat. Fresado	25,20	DMT PONDERADA
Bota Fora	34,28	ESTRUTURAL
Capital - Brasília/DF	5,00	MOBILIZAÇÃO

DMT										
RODOVIA	LOTE	NOVACAP-FIXO (km)	ATERRO ESTR.- BOTA FORA	TRECHO (km)	MASSA DMT	BOTAFORA DMT	MASSA TON	MAT.RETIRADO TON	NOVACAP TON	BOTA FORA
DF003	1	0,5	9,0	67,8	34,4	42,9	35.979	35.979	1.237.688	1.543.512
DF004	1	7,9	20,3	20,7	18,3	30,7	22.252	22.252	406.092	682.012
DF025	1	9,5	21,6	27,8	23,4	35,5	12.724	12.724	297.739	451.698
DF051	1	7,4	17,0	8,7	11,8	21,4	3.166	3.166	37.198	67.589
DF085	1	2,0	4,8	31,5	17,8	20,6	14.838	14.838	263.367	304.912

DMT POND.=	1	<b>25,20</b>	<b>34,28</b>
------------	---	--------------	--------------

## **Anexo IV - MOMENTO DE TRANSPORTE**

---

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FIC:

5914344" Transporte com caminhão basculante de 6 m<sup>3</sup> - rodovia pavimentada com FIT

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 224,10 tkm

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m <sup>3</sup> - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	110,9215	41,3013	110,9215

**Custo horário total de equipamentos** 110,9215

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total

**Custo horário total de mão de obra** -

**Custo horário total de execução** 110,9215

**Custo unitário de execução** 0,4950

**Custo do FIC** -

**FIT:** - **Custo do FIT** -

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

**Custo unitário total de material** -

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

**Custo total de atividades auxiliares** -

**Subtotal** 0,4950

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

**Custo unitário total de tempo fixo** -

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	DMT RP	P	Custo Unitário

**Custo unitário total de transporte** -

**Custo unitário direto total** 0,50

**%BDI** 31,15%

**BDI** 0,15

**Custo unitário total** **0,65**

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FIC:

5914344" Transporte com caminhão basculante de 6 m<sup>3</sup> - rodovia pavimentada sem FIT

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 224,10 tkm

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m <sup>3</sup> - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	110,9215	41,3013	110,9215

**Custo horário total de equipamentos 110,9215**

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
-----------------	------------	---------	---------------	---------------------

**Custo horário total de mão de obra -**

**Custo horário total de execução 110,9215**

**Custo unitário de execução 0,4950**

**Custo do FIC -**

**FIT: - Custo do FIT -**

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

**Custo unitário total de material -**

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	------------	---------	----------------	----------------

**Custo total de atividades auxiliares -**

**Subtotal 0,4950**

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	----------------

**Custo unitário total de tempo fixo -**

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	DMT		Custo Unitário
				RP	P	

**Custo unitário total de transporte -**

**Custo unitário direto total 0,50**

**%BDI 31,15%**

**BDI 0,15**

**Custo unitário total 0,65**

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

**DATA BASE:** Jan.2020/DF

**ITEM:**                    **DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

**FIC:**

**5914389**                    Transporte com caminhão basculante de 10 m<sup>3</sup> - rodovia pavimentada

**PRODUÇÃO DA EQUIPE:**    373,50    tkm

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	
E9579    Caminhão basculante com capacidade de 10 m <sup>3</sup> - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	158,6547	42,8706	158,6547

**Custo horário total de equipamentos**                    158,6547

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total

**Custo horário total de mão de obra**                    -

**Custo horário total de execução**                    158,6547

**Custo unitário de execução**                    0,4248

**Custo do FIC**                    -

**FIT:**                    -    **Custo do FIT**                    -

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

**Custo unitário total de material**                    -

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

**Custo total de atividades auxiliares**                    -

**Subtotal**                    0,4248

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

**Custo unitário total de tempo fixo**                    -

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	DMT RP	P	Custo Unitário

**Custo unitário total de transporte**                    -

**Custo unitário direto total**                    0,4248

**%BDI**                    31,15%

**BDI**                    0,13

**Custo unitário total**                    **0,56**

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: 5914622      DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Transporte de material betuminoso com caminhão distribuidor - rodovia pavimentada

FIC:

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 149,40 tkm

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	
E9509 Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	162,8415	43,8886	162,8415

**Custo horário total de equipamentos** 162,8415

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
-----------------	------------	---------	---------------	---------------------

**Custo horário total de mão de obra** -

**Custo horário total de execução** 162,8415

**Custo unitário de execução** 1,0900

**Custo do FIC** -

**FIT:** - **Custo do FIT** -

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

**Custo unitário total de material** -

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	------------	---------	----------------	----------------

**Custo total de atividades auxiliares** -

**Subtotal** 1,0900

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	----------------

**Custo unitário total de tempo fixo** -

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	

**Custo unitário total de transporte** -

**Custo unitário direto total** 1,09

**%BDI** 31,15%

**BDI** 0,34

**Custo unitário total** 1,43



**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

**DATA BASE:** Jan.2020/DF

**ITEM:**                    **DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

**FIC:**

**5915014**                    Transporte com caminhão carroceria com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada

**PRODUÇÃO DA EQUIPE:**    373,50    tkm

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	
E9041    Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	238,1494	77,0151	238,1494

**Custo horário total de equipamentos**                    238,1494

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total

**Custo horário total de mão de obra**                    -

**Custo horário total de execução**                    238,1494

**Custo unitário de execução**                    0,6376

**Custo do FIC**                    -

**FIT:**                    -    **Custo do FIT**                    -

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

**Custo unitário total de material**                    -

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

**Custo total de atividades auxiliares**                    -

**Subtotal**                    0,6376

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

**Custo unitário total de tempo fixo**                    -

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	DMT		Custo Unitário
				RP	P	

**Custo unitário total de transporte**                    -

**Custo unitário direto total**                    0,64

**%BDI**                    31,15%

**BDI**                    0,20

**Custo unitário total**                    **0,84**

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FIC:

5914479 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 373,50 tkm

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	
E9592 Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	155,6077	41,4535	155,6077

Custo horário total de equipamentos 155,6077

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
-----------------	------------	---------	---------------	---------------------

Custo horário total de mão de obra -

Custo horário total de execução 155,6077

Custo unitário de execução 0,4166

Custo do FIC -

FIT: - Custo do FIT -

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material -

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo total de atividades auxiliares -

Subtotal 0,4166

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de tempo fixo -

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	DMT		Custo Unitário
				RP	P	

Custo unitário total de transporte -

Custo unitário direto total 0,42

%BDI 31,15%

BDI 0,13

Custo unitário total 0,55

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

DATA BASE: Jan.2020/DF

ITEM: DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FIC:

5915329 Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 124,50 tkm

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	87,3249	33,8134	87,3249

**Custo horário total de equipamentos** 87,3249

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total

**Custo horário total de mão de obra** -

**Custo horário total de execução** 87,3249

**Custo unitário de execução** 0,7014

**Custo do FIC** -

**FIT:** - **Custo do FIT** -

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

**Custo unitário total de material** -

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

**Custo total de atividades auxiliares** -

**Subtotal** 0,7014

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

**Custo unitário total de tempo fixo** -

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	DMT RP	P	Custo Unitário

**Custo unitário total de transporte** -

**Custo unitário direto total** 0,70

**%BDI** 31,15%

**BDI** 0,22

**Custo unitário total** **0,92**

**Anexo V - MOBILIZAÇÃO/ADMINISTRAÇÃO/CANTEIRO**

---

## Informações para cálculo do Custo Médio Gerencial de CONSERVAÇÃO

Data-base:	jan/20
Região Geográfica:	Centro-Oeste
Condição da mão-de-obra:	Sem desoneração

BDI sem deson.:	31,15%
BDI diferenciado:	15,00%
k BDI:	37%

### 1 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - CM1

Porte Único	
R\$	45.111,00

### 2 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CM2

Parcela Fixa e Vinculada	Custo Mensal
CM2a	31.160,00
R\$/mês	

Parcela Vinculada	Custo Mensal
CM2b	17.643,00
R\$/mês	

### 3 - CANTEIRO DE OBRAS - CM3

Contêiner	
R\$	148.154,00

**Memória de Cálculo**  
**Custo Médio Gerencial de Conservação de Pavimentos**

**0 - Dados do input:**

Data-base: jan/20  
Condição: Sem desoneração  
Região Geográfica: Centro-Oeste

N (nº faixas de rolamento)	2
Et (Extensão total da via) [km]	355,35
D (Duração prevista da obra) [meses]	36
BDI	31,15%

**1 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - CM1**

Porte Pequeno (único) [R\$]	CM1	K (MOB/DESM)	C1 s/BDI	C1 c/BDI
45.111,00	45.111,00	2	R\$ 90.222,00	R\$ 118.326,15

**2 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CM2**

Parcela Fixa e Vinculada - CM2a [R\$/mês]	Parcela Vinculada - CM2b [R\$/mês]	Cp (Coef. de Proporc.)	CM2	C2 s/BDI	C2 c/BDI
31.160,00	17.643,00	3,55	R\$ 3.378.758,42	R\$ 3.378.758,42	R\$ 4.431.241,67

**3 - CANTEIRO DE OBRAS - CM3**

Provisório em Contêiner [R\$]	CM3	Cp (Coef. de Proporc.)	C3 s/BDI	C3 c/BDI
148.154,00	148.154,00	3,55	R\$ 526.465,24	R\$ 690.459,16