



5740

41

32

ANEXO VI

PROPOSTA COMERCIAL

A

Comissão Julgadora de Licitações

Da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

REF: Licitação SMOBI 009/2018

LOTE : V

Alessandro Sabino Nogueira, Inscrição no CPF 956.107.236-04, como representante devidamente constituído da Empresa **SABRIL PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO EIRELI**, inscrita no CNPJ Sob o nº **71.351.019/0001-20**, sediada na Rua Macaúbas, 455, bairro Parque Ayrton Senna, Contagem MG,

Para efeito de julgamento e, de acordo com a cotação de preços unitários aplicados as quantidades estimadas na planilha de orçamento anexo, propomos a prestação completa dos serviços e obras licitados pelo **valor global de R\$ 15.233.456,56 (Quinze Milhões, Duzentos e Trinta e Três Mil e Quatrocentos e Cinquenta e Seis Reais e Cinquenta e Seis Centavos)**

PRAZO DE VALIDADE: 100 (CEM) DIAS

CNPJ: 71.351.019/0001-20

Endereço: Rua Macaúbas, 455 Parque Ayrton Senna

Telefone: 31 3912-7907

Endereço eletrônico : sabril@sabrilpavimentacao.com.br

Contagem 03 de agosto de 2018


SABRIL PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO EIRELI

ALESSANDRO SABINO NOGUEIRA

CPF: 956.107.236-04



Rua Macaúbas n.º 455, Parque Ayrton Senna- CEP 32.140-280- Contagem/MG

E-mail: sabril@sabrilpavimentacao.com.br

Telefone: (31) 3912-7907

Fax: (31) 3912-9986

Handwritten signature

L180384.3

Razão Social
CNPJ/CPF
Responsável
BDI do Projeto
Leis Sociais

SABRIL PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO EIRELI

71.351.019/0001-20

ALESSANDRO SABINO NOGUEIRA

1,00

118,14%

15.233.456,56

Total do projeto

OBRAS DE RESTAURAÇÃO, RECUPERAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGION

Código da Tarefa	Descrição da Tarefa	Quantidade	Unidade	Valor Cotado	Total
01	INSTALAÇÃO DA OBRA	1,00			556.784,91
01.03	PLACA DE OBRA AFIXADA COM PEÇAS DE MADEIRA (8x12)cm				2.208,00
01.03.02	PLACA DE OBRA EM LONA IMPRESSAO DIGITAL P. SUDECAP	9,20	M2	240,00	2.208,00
01.04	TAPUME PADRÃO SUDECAP (TIPO I, II E III)				1.806,00
01.04.09	TELA-TAPUME DE POLIPROPILENO H= 1,20 M, INCL. BASE	200,00	M	5,83	1.166,00
					640,00
01.04.11	FITA ZEBRADA AMARELA PARA SINALIZAÇÃO L= 7CM	200,00	M	3,20	5.229,40
01.10	BANHEIRO QUIMICO				5.229,40
01.10.10	BANHEIRO QUÍMICO COM DUAS MANUTENÇÕES SEMANAIS	220,00	DIA	23,77	
					42.918,40
01.11	SINALIZAÇÃO				42.918,40
01.11.05	FAIXA 6,0X0,80M TECIDO MORIM SUPORTE EM EUCALIPTO	280,00	UN	153,28	
					175.127,35
01.19	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA				174.776,80
01.19.01	SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA DE SEGURANÇA E APOIO À OBRA(incusive técnico vistoria e elaboração de croqui junto à BHTRANS, equipe de campo, transporte da sinalização provisória, placas de segurança e cones)	220,00	DIA	794,44	
					350,55
01.19.06	CONE DE PVC H = 75 CM	15,00	UN/MÊ	23,37	

ALESSANDRO SABINO NOGUEIRA
DIRETOR COMERCIAL



Gustavo Henrique de Paula
Engenheiro Civil
CREA-MG 90263/D

01.21	VEÍCULO	36,00	MÊS	112.798,08
01.21.01	AUTOMÓVEL, INCLUSIVE COMBUSTÍVEL			112.798,08
01.40	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	30,00	UNID	108.348,84
01.40.01	MOBILIZAÇÃO DE ESPARGIDOR	30,00	UNID	9.122,40
01.40.02	MOBILIZAÇÃO DE VIBROACABADORA	30,00	UNID	21.916,20
01.40.03	MOBILIZAÇÃO DE ROLO LISO	30,00	UNID	21.916,20
01.40.04	MOBILIZAÇÃO DE ROLO DE PNEUS	30,00	UNID	21.916,20
01.40.05	MOBILIZAÇÃO DE FRESADORA	15,00	UNID	10.958,10
01.40.06	MOBILIZAÇÃO DE CAMINHÃO PIPA	18,00	UNID	2.794,50
01.40.07	MOBILIZAÇÃO DE BOBCAT	15,00	UNID	10.958,10
01.40.08	MOBILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	3,00	UNID	3.287,76
01.40.09	MOBILIZAÇÃO DE PATROL+GRADE DE DISCO	3,00	UNID	3.287,76
01.40.10	MOBILIZAÇÃO DE ROLO PÉ DE CARNEIRO	3,00	UNID	2.191,62
01.41	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS			108.348,84
01.41.01	DESMOBILIZAÇÃO DE ESPARGIDOR	30,00	UNID	9.122,40
01.41.02	DESMOBILIZAÇÃO DE VIBROACABADORA	30,00	UNID	21.916,20
01.41.03	DESMOBILIZAÇÃO DE ROLO LISO	30,00	UNID	21.916,20
01.41.04	DESMOBILIZAÇÃO DE ROLO DE PNEUS	30,00	UNID	21.916,20
01.41.05	DESMOBILIZAÇÃO DE FRESADORA	15,00	UNID	10.958,10
01.41.06	DESMOBILIZAÇÃO DE CAMINHÃO PIPA	18,00	UNID	2.794,50
01.41.07	DESMOBILIZAÇÃO DE BOBCAT	15,00	UNID	10.958,10
01.41.08	DESMOBILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	3,00	UNID	3.287,76
01.41.09	DESMOBILIZAÇÃO DE PATOL+GRADE DE DISCO	3,00	UNID	3.287,76
01.41.10	DESMOBILIZAÇÃO DE ROLO PÉ DE CARNEIRO	3,00	UNID	2.191,62
02	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	1,00		141.342,54
02.11	DEMOLIÇÃO DE PASSEIO E PAVIMENTO			10.390,00
02.11.01	PASSEIO OU LAJE DE CONCRETO MANUALMENTE	500,00	M2	10.390,00
02.12	CORTE MECÂNICO UTILIZANDO SERRA CIRCULAR			45,36
02.12.01	CORTE MECAN. C/ SERRA CIRCULAR EM CONCRETO/ASFALTO	21,00	M	45,36
02.15	REMOÇÃO DE MEIO-FIO			152,02
02.15.01	PREMOLDADO DE CONCRETO	19,17	M	152,02



Gustavo Henrique A. de Paiva
Engenheiro Civil
CREAMG 90263/D

Alessandro Sabino Nogueira
DIRETOR COMERCIAL

02.26	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CARRINHO DE MÃO			8.678,50
02.26.01	DMT <= 50,0 M	407,85 M3	20,86	8.507,75
02.26.02	50,0 M < DMT <= 100,0 M	6,14 M3	27,81	170,75
02.27	CARGA DE MATERIAL DEMOLIDO SOBRE CAMINHÃO			7.110,60
02.27.01	MANUAL	420,00 M3	16,93	7.110,60
02.28	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAMINHÃO			14.844,66
02.28.04	DMT > 5 KM	10.380,88 M3KM	1,43	14.844,66
02.29	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAÇAMBA			18.890,52
02.29.01	LIMPEZA DO PAVIMENTO	66,00 VG	286,22	18.890,52
02.30	CAPINA E VARRIAÇÃO DE PAVIMENTO EM ALVEN.POLIEDRICA	30.000,00 M2	2,58	77.400,00
02.30.01	DESTINAÇÃO AMBIENTALMENTE ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (BOTA-FORA)			77.400,00
02.45	DESTINAÇÃO AMBIENTALMENTE ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (BOTA-FORA)			3.830,88
02.45.01	RESÍDUOS SÓLIDOS (BOTA-FORA)	92,00 VG	41,64	3.830,88
03	TRABALHOS EM TERRA	1,00		26.236,62
03.05	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA			1.012,20
03.05.01	EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	210,00 M3	4,82	1.012,20
03.12	CARGA DE MATERIAL DE QQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO			40,96
03.12.01	MANUAL	2,31 M3	17,73	40,96
03.13	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA			16.718,39
03.13.04	DMT > 5 KM	11.691,18 M3KM	1,43	16.718,39
03.17	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS			104,23
03.17.01	H <= 1,5 M	2,31 M3	45,12	104,23
03.23	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO			8.293,61
03.23.01	MANUAL, COM SOQUETE	38,54 M2	4,70	181,14
03.23.03	COM PLACA VIBRATORIA	1.988,35 M2	4,08	8.112,47
03.24	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CARRINHO DE MÃO			67,24

ALESSANDRO SABINO ROQUEL
DIRETOR COMERCIAL



Gustavo Henrique P. de Paiva
Engenheiro Civil
CREA-MG 90263/D

5743

03.24.02	50,00 < DMT <= 100,00 M	2,31 M3	29,11	67,24
15	PISOS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	1,00		219,17
15.22	PISO DE LADRILHO HIDRÁULICO			219,17
15.22.11	20 X 20 CM, TATIL EM COR AMARELAVERMELHA	2,58 M2	84,95	219,17
19	DRENAGEM	1,00		375.394,41
19.22	TAMPÃO DE POÇO DE VISITA			124.234,48
19.22.04	ALTEAMENTO DE TAPPAO DE PV EM ATE 20 CM	611,33 UN	203,22	124.234,48
19.30	SARJETA - PADRÃO SUDECAP			251.159,93
19.30.05	TIPO B - (50X10)CM - DES-R01	10.425,90 M	24,09	251.159,93
20	PAVIMENTAÇÃO	1,00		13.824.043,00
20.01	REGULARIZAÇÃO			1.435,00
20.01.01	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO	700,00 M2	2,05	1.435,00
20.04	SUB-BASE ESTAB. GRANUL. ENERGIA PROCTOR			3.070,55
20.04.03	INTERMED.	35,00 M3	87,73	3.070,55
20.06	COM BRITA BICA CORRIDA			16.268,00
20.06.03	BASE ESTAB. GRANUL., COMPACT. ENERG. PROCTOR			16.268,00
20.10	INTERMEDIÁRIO	175,00 M3	92,96	166.453,08
	COM BRITA BICA CORRIDA			
	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA			
20.10.02	DMT <= 10KM	167.096,72 TxKM	0,95	158.741,88
20.10.03	DMT > 10KM	11.340,00 TxKM	0,68	7.711,20
20.11	IMPRIMAÇÃO			3.668,00
20.11.03	IMPRIMAÇÃO COM CM-30 (SINAPI 96401)	700,00 M2	5,24	3.668,00
20.12	PINTURA			596.748,98
20.12.02	PINTURA DE LIGAÇÃO EM DUAS ETAPAS COM RR-2C,	1.916,67 M2	7,56	14.490,03
	INCLUSIVE MANTA GEOTÊXTIL			
20.12.03	PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-1C (SINAPI 72942)	366.200,60 M2	1,59	582.258,95
20.13	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE			11.766.459,99
20.13.06	FORNECIMENTO/APLICAÇÃO DE CBUQ FAIXA D COM CAP-20	840,51 T	391,22	328.824,32
20.13.08	FAIXA C COM CAP 50/70	31.019,34 T	359,06	11.137.804,22
20.13.09	FAIXA C CAP 50/70 ESP.MANUAL,COMPACT.PLACA VIBRAT.	700,77 T	427,86	299.831,45

574/4



Gustavo Henrique de Paula
Engenheiro Civil
CREA-MG 90263/D



20.20	FRESAGEM				1.269.939,39
20.20.01	FRESAGEM ATE 5,0 CM			9,38	1.212.339,39
20.20.02	FRESAGEM DE 5 A 10 CM	129.247,27 M2		11,52	57.600,00
21	URBANIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES	5.000,00 M2			2.314,00
21.04	REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE MEIO-FIO	1,00			606,00
21.04.01	PREMOLDADO DE CONCRETO	20,00 M		30,30	606,00
21.05	PASSEIOS				1.708,00
21.05.01	DE CONCRETO 15 MPA E=6CM JUNTA SECA 3M MANUAL	50,00 M2		34,16	1.708,00
23	VISTORIA CAUTELAR	1,00			4.398,90
23.01	VISTORIA CAUTELAR				4.398,90
23.01.01	VISTORIA CAUTELAR - ÁREA ATÉ 100M² DE ÁREA CONSTRUÍDA	10,00 UND		439,89	4.398,90
30	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,00			302.723,00
30.01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				302.723,00
30.01.01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00 UND		3.027,23	302.723,00



[Handwritten Signature]

Gustavo Henrique A. de O.
Engenheiro C.
CREA-MG 90263



5745

[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
01.04.09	TELA-TAPUME DE POLIPROPILENO H= 1,20 M, INCL. BASE					M
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)				QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SERVENTE				0,040000	13,15	0,53
TOTAL DE MAO DE OBRA (B)						0,53
(C) Produção da Equipe				1,000		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =				Custo Horário Total (A + B)		0,53
MATERIAIS (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL	
CONCRETO 1:4:8, B1-B2 CALCAREA, LANCADO EM FUNDACAO		M3	317,74	0,004000	1,27	
FORMA DE TABUA DE PINHO DE 3a. TIPO E (P/ BERCO)		M2	19,87	0,020000	0,40	
TELA TAPUME DE POLIPROPILENO H=1,20M		M	1,61	1,000000	1,61	
PECA DE MADEIRA DE PINUS 5,5X5,5 CM		M	0,92	1,010870	0,93	
TOTAL DE MATERIAIS (E)					4,21	
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL	
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						4,74
BONIFICAÇÃO: 22,98%						1,09
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						5,83



5748

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
01.04.11	FITA ZEBRADA AMARELA PARA SINALIZAÇÃO L= 7CM					M
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL		
PEDREIRO	0,080000	18,40		1,47		
SERVENTE	0,080000	13,15		1,05		
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						2,52
(C) Produção da Equipe 1,000						Custo Horário Total (A + B) 2,52
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						2,52
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
FITA ZEBRADA PARA SINALIZAÇÃO ROLO DE 200M	M	0,08	1,050000	0,08		
TOTAL DE MATERIAIS (E)						0,08
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						2,60
BONIFICAÇÃO: 22,98%						0,60
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						3,20



5749

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS							
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE							
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -							
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:	
01.10.10	BANHEIRO QUÍMICO COM DUAS MANUTENÇÕES SEMANAIS					DIA	
COMPOSIÇÃO:							
EQUIPAMENTOS (A)		QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)							
MÃO DE OBRA (B)					QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
TOTAL DE MAO DE OBRA (B)							
(C) Produção da Equipe					1,000		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =					Custo Horário Total (A + B)		
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL	
BANHEIRO QUÍMICO COM DUAS MANUTENÇÕES SEMANAIS			DIA	19,33	1,000000	19,33	
TOTAL DE MATERIAIS (E)						19,33	
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL	
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						19,33	
BONIFICAÇÃO: 22,98%						4,44	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						23,77	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							5470
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE							
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -							
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:	
01.11.05	FAIXA 6,0X0,80M TECIDO MORIM SUPORTE EM EUCALIPTO					UN	
COMPOSIÇÃO:							
EQUIPAMENTOS (A)		QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)							
MÃO DE OBRA (B)					QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SERVENTE					1,297900	13,15	17,07
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)							17,07
(C) Produção da Equipe					1,000	Custo Horário Total (A + B)	
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						17,07	
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL	
FAIXA 7,0X0,8M MORIM ALGODAO FIXACAO EUCALIPTO 5M			UN	107,57	1,000000	107,57	
TOTAL DE MATERIAIS (E)						107,57	
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL	
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						124,64	
BONIFICAÇÃO: 22,98%						28,64	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						153,28	



5752

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	UNIDADE:				
01.19.06	CONE DE PVC H = 75 CM	UN/MES				
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL		
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						
(C) Produção da Equipe		1,000				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =		Custo Horário Total (A + B)				
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
CONE DE PVC H = 75 CM	UN/MES	19,00	1,000000	19,00		
TOTAL DE MATERIAIS (E)				19,00		
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						19,00
BONIFICAÇÃO: 22,98%						4,37
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						23,37



5753

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
01.21.01	AUTOMÓVEL, INCLUSIVE COMBUSTÍVEL					MES
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO TOTAL	
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						
(C) Produção da Equipe 1,000						
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						
MATERIAIS (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL	
GASOLINA COMUM		L	4,55	250,000000	1.137,50	
AUTOMÓVEL INCLUSIVE COMBUSTÍVEL		DIA	47,01	30,000000	1.410,30	
TOTAL DE MATERIAIS (E)						2.547,80
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						2.547,80
BONIFICAÇÃO: 22,98%						585,48
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						3.133,28



5754

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
01.40.01	MOBILIZAÇÃO DE ESPARGIDOR					UND
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL		
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						
(C) Produção da Equipe 1,000						Custo Horário Total (A + B)
(D) Custo Unitário da Execução $[(A) + (B)] / (C) =$						
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
CHP/CAMIN.DISTR.BETUME FORD 1519, ALMEIDA D-72 D	H	164,84	1,500000	247,26		
TOTAL DE MATERIAIS (E)				247,26		
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:				247,26		
BONIFICAÇÃO: 22,98%				56,82		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				304,08		



5755

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
01.40.02	MOBILIZAÇÃO DE VIBROACABADORA					UND
COMPOSIÇÃO:		UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANTIDADE				
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)				QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						
(C) Produção da Equipe		1,000		Custo Horário Total (A + B)		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						
MATERIAIS (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL	
TRANSPORTES DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHAO TRUCADO		VG	594,03	1,000000	594,03	
TOTAL DE MATERIAIS (E)						594,03
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL	
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						594,03
BONIFICAÇÃO: 22,98%						136,51
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						730,54



5756

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
01.40.03	MOBILIZAÇÃO DE ROLO LISO					UND
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL		
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						
(C) Produção da Equipe		1,000		Custo Horário Total (A + B)		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TRANSPORTES DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHAO TRUCADO	VG	594,03	1,000000	594,03		
TOTAL DE MATERIAIS (E)				594,03		
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						594,03
BONIFICAÇÃO: 22,98%						136,51
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						730,54





22



4

5760

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
01.40.07	MOBILIZAÇÃO DE BOBCAT					UND
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)		QUANTIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						
(C) Produção da Equipe		1,000		Custo Horário Total (A + B)		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						
MATERIAIS (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO		CUSTO TOTAL
TRANSPORTES DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO TRUCADO		VG	594,03	1,000000		594,03
TOTAL DE MATERIAIS (E)						594,03
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO		CUSTO TOTAL
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						594,03
BONIFICAÇÃO: 22,98%						136,51
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						730,54



5761

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE							
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -							
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:	
01.40.08	MOBILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA					UND	
COMPOSIÇÃO:							
EQUIPAMENTOS (A)		QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)							
MÃO DE OBRA (B)					QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)							
(C) Produção da Equipe					1,000		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =					Custo Horário Total (A + B)		
MATERIAIS (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TRANSPORTE DE EQUIP. EM CARRETA SEMI REBOQ. 2 EIXO		VG	891,14	1,000000	891,14		
TOTAL DE MATERIAIS (E)					891,14		
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:					891,14		
BONIFICAÇÃO: 22,98%					204,78		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					1.095,92		



5762

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE							
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -							
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:	
01.40.09	MOBILIZAÇÃO DE PATROL+GRADE DE DISCO					UND	
COMPOSIÇÃO:							
EQUIPAMENTOS (A)		QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)							
MÃO DE OBRA (B)					QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)							
(C) Produção da Equipe					1,000		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =					Custo Horário Total (A + B)		
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL	
TRANSPORTE DE EQUIP. EM CARRETA SEMI REBOQ. 2 EIXO			VG	891,14	1,000000	891,14	
TOTAL DE MATERIAIS (E)						891,14	
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL	
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						891,14	
BONIFICAÇÃO: 22,98%						204,78	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						1.095,92	



5793

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
01.40.10	MOBILIZAÇÃO DE ROLO PÉ DE CARNEIRO					UND
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)		QUANTIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
TOTAL DE MAO DE OBRA (B)						
(C) Produção da Equipe		1,000		Custo Horário Total (A + B)		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						
MATERIAIS (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO		CUSTO TOTAL
TRANSPORTES DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHAO TRUCADO		VG	594,03	1,000000		594,03
TOTAL DE MATERIAIS (E)						594,03
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO		CUSTO TOTAL
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITARIO TOTAL:						594,03
BONIFICAÇÃO: 22,98%						136,51
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						730,54



5764

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
01.41.01	DESMOBILIZAÇÃO DE ESPARGIDOR					UND
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)				QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						
(C) Produção da Equipe		1,000		Custo Horário Total (A + B)		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
CHP/CAMIN.DISTR.BETUME FORD 1519, ALMEIDA D-72 D	H	164,84	1,500000	247,26		
TOTAL DE MATERIAIS (E)				247,26		
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						247,26
BONIFICAÇÃO: 22,98%						56,82
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						304,08



5765

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
01.41.02	DESMOBILIZAÇÃO DE VIBROACABADORA					UND
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)		QUANTIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						
(C) Produção da Equipe		1,000		Custo Horário Total (A + B)		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TRANSPORTES DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHAO TRUCADO	VG	594,03	1,000000	594,03		
TOTAL DE MATERIAIS (E)				594,03		
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						594,03
BONIFICAÇÃO: 22,98%						136,51
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						730,54



5766

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
01.41.03	DESMOBILIZAÇÃO DE ROLO LISO					UND
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)		QUANTIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						
(C) Produção da Equipe		1,000		Custo Horário Total (A + B)		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TRANSPORTES DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHAO TRUCADO	VG	594,03	1,000000	594,03		
TOTAL DE MATERIAIS (E)				594,03		
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						594,03
BONIFICAÇÃO: 22,98%						136,51
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						730,54



5767

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	UNIDADE:				
01.41.04	DESMOBILIZAÇÃO DE ROLO DE PNEUS	UND				
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL		
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						
(C) Produção da Equipe		1,000		Custo Horário Total (A + B)		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TRANSPORTES DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO TRUCADO	VG	594,03	1,000000	594,03		
TOTAL DE MATERIAIS (E)				594,03		
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						594,03
BONIFICAÇÃO: 22,98%						136,51
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						730,54



5768

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	UNIDADE:				
01.41.05	DESMOBILIZAÇÃO DE FRESADORA	UND				
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL		
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						
(C) Produção da Equipe		1,000		Custo Horário Total (A + B)		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TRANSPORTES DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHAO TRUCADO	VG	594,03	1,000000	594,03		
TOTAL DE MATERIAIS (E)				594,03		
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						594,03
BONIFICAÇÃO: 22,98%						136,51
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						730,54



5769

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
01.41.06	DESMOBILIZAÇÃO DE CAMINHÃO PIPA					UND
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)				QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						
(C) Produção da Equipe				1,000	Custo Horário Total (A + B)	
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
CHP/CAMINHAO TANQUE FORD 1317 WE, 6.000L	H	84,16	1,500000	126,24		
TOTAL DE MATERIAIS (E)				126,24		
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						126,24
BONIFICAÇÃO: 22,98%						29,01
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						155,25



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

5770

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
01.41.07	DESMOBILIZAÇÃO DE BOBCAT					UND
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)	QUANTIDADE			CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						
(C) Produção da Equipe		1,000		Custo Horário Total (A + B)		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TRANSPORTES DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO TRUCADO	VG	594,03	1,000000	594,03		
TOTAL DE MATERIAIS (E)				594,03		
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						594,03
BONIFICAÇÃO: 22,98%						136,51
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						730,54



5771

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
01.41.08	DESMOBILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA					UND
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)		QUANTIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						
(C) Produção da Equipe		1,000		Custo Horário Total (A + B)		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						
MATERIAIS (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO		CUSTO TOTAL
TRANSPORTE DE EQUIP. EM CARRETA SEMI REBOQ. 2 EIXO		VG	891,14	1,000000		891,14
TOTAL DE MATERIAIS (E)						891,14
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO		CUSTO TOTAL
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						891,14
BONIFICAÇÃO: 22,98%						204,78
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						1.095,92



5772

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
01.41.09	DESMOBILIZAÇÃO DE PATOL+GRADE DE DISCO					UND
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL		
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						
(C) Produção da Equipe 1,000						
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						
Custo Horário Total (A + B)						
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TRANSPORTE DE EQUIP. EM CARRETA SEMI REBOQ. 2 EIXO	VG	891,14	1,000000	891,14		
TOTAL DE MATERIAIS (E)				891,14		
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						891,14
BONIFICAÇÃO: 22,98%						204,78
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						1.095,92



5773

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
01.41.10	DESMOBILIZAÇÃO DE ROLO PÉ DE CARNEIRO					UND
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)		QUANTIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						
(C) Produção da Equipe		1,000		Custo Horário Total (A + B)		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TRANSPORTES DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHAO TRUCADO	VG	594,03	1,000000	594,03		
TOTAL DE MATERIAIS (E)				594,03		
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						594,03
BONIFICAÇÃO: 22,98%						136,51
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						730,54



5774

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
02.11.01	PASSEIO OU LAJE DE CONCRETO MANUALMENTE					M2
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)		QUANTIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
PEDREIRO		0,227400		18,40		4,18
SERVENTE		0,967200		13,15		12,72
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						16,90
(C) Produção da Equipe 1,000						Custo Horário Total (A + B) 16,90
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						16,90
MATERIAIS (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO		CUSTO TOTAL
TOTAL DE MATERIAIS (E)						
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO		CUSTO TOTAL
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						16,90
BONIFICAÇÃO: 22,98%						3,88
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						20,78



5275

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
02.12.01	CORTE MECAN. C/ SERRA CIRCULAR EM CONCRETO/ASFALTO					M
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)				QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
PEDREIRO				0,056325	18,40	1,04
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						1,04
(C) Produção da Equipe				1,000		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =				Custo Horário Total (A + B)		1,04
						1,04
MATERIAIS (E)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO
CHP/SERRA CLIPPER MECAN A GASOLINA OU EQUIVALENTE 13HP				H	8,52	0,020000
CHI/SERRA CLIPPER MECAN A GASOLINA OU EQUIVALENTE 13HP				H	1,50	0,020000
DISCO DIAMANTADO D=14 PRECISION OU EQUIVALENTE				UN	258,00	0,002000
TOTAL DE MATERIAIS (E)						0,72
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						1,76
BONIFICAÇÃO: 22,98%						0,40
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						2,16



4

✓



ME

W

5777

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
02.26.01	DMT <= 50,0 M					M3
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL		
SERVENTE	1,289890	13,15		16,96		
TOTAL DE MAO DE OBRA (B)						16,96
(C) Produção da Equipe 1,000						Custo Horário Total (A + B) 16,96
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						16,96
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE MATERIAIS (E)						
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						16,96
BONIFICAÇÃO: 22,98%						3,90
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						20,86



5778

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
02.26.02	50,0 M < DMT <= 100,0 M					M3
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL		
SERVENTE	1,719653	13,15		22,61		
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						22,61
(C) Produção da Equipe 1,000						Custo Horário Total (A + B) 22,61
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						22,61
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE MATERIAIS (E)						
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						22,61
BONIFICAÇÃO: 22,98%						5,20
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						27,81



5779

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
02.27.01	MANUAL					M3
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)		QUANTIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
SERVENTE		0,718981		13,15		9,45
TOTAL DE MAO DE OBRA (B)						9,45
(C) Produção da Equipe 1,000						Custo Horário Total (A + B) 9,45
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						9,45
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
CHI/CAMINHAO BASCULANTE FORD 1317 WE	H	43,18	0,100000	4,32		
TOTAL DE MATERIAIS (E)				4,32		
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						13,77
BONIFICAÇÃO: 22,98%						3,16
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						16,93



5700

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
02.28.04	DMT > 5 KM					M3KM
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL		
SERVENTE	0,011619	13,15		0,15		
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						0,15
(C) Produção da Equipe 1,000						Custo Horário Total (A + B) 0,15
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						0,15
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
CHP/CAMINHAO BASCULANTE FORD 1317 WE	H	87,54	0,011100	0,97		
CHI/CAMINHAO BASCULANTE FORD 1317 WE	H	43,18	0,000900	0,04		
TOTAL DE MATERIAIS (E)						1,01
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITARIO TOTAL:						1,16
BONIFICAÇÃO: 22,98%						0,27
PREÇO UNITARIO TOTAL						1,43



5781

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
02.29.01	CAÇAMBA					VG
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL		
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						
(C) Produção da Equipe		1,000		Custo Horário Total (A + B)		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TRANSPORTE EM CAÇAMBA	UN	232,74	1,000000	232,74		
TOTAL DE MATERIAIS (E)				232,74		
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						232,74
BONIFICAÇÃO: 22,98%						53,48
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						286,22



5782

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
02.30.01	CAPINA E VARRIÇÃO DE PAVIMENTO EM ALVEN.POLIEDRICA					M2
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)		QUANTIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
SERVENTE		0,159536		13,15		2,10
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						2,10
(C) Produção da Equipe		1,000	Custo Horário Total (A + B)			2,10
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						2,10
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE MATERIAIS (E)						
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						2,10
BONIFICAÇÃO: 22,98%						0,48
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						2,58



5783

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
02.45.01	DESTINAÇÃO AMBIENTALMENTE ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (BOTA-FORA)					VG
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)		QUANTIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						
(C) Produção da Equipe		1,000		Custo Horário Total (A + B)		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						
MATERIAIS (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO		CUSTO TOTAL
DESTINAÇÃO AMBIENTALMENTE ADEQUADA DE RESIDUOS SOLIDOS (BOTA FORA)		VG	33,86	1,000000		33,86
TOTAL DE MATERIAIS (E)						33,86
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO		CUSTO TOTAL
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						33,86
BONIFICAÇÃO: 22,98%						7,78
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						41,64



5784

4
3

my



12

5785

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
03.12.01	MANUAL					M3
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)		QUANTIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
SERVENTE		0,767831		13,15		10,10
TOTAL DE MAO DE OBRA (B)						10,10
(C) Produção da Equipe		1,000		Custo Horário Total (A + B)		10,10
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						10,10
MATERIAIS (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO		CUSTO TOTAL
CHI/CAMINHAO BASCULANTE FORD 1317 WE		H	43,18	0,100000		4,32
TOTAL DE MATERIAIS (E)						4,32
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO		CUSTO TOTAL
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						14,42
BONIFICAÇÃO: 22,98%						3,31
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						17,73



5786

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
03.13.04	DMT > 5 KM					M3KM
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)				QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SERVENTE				0,011619	13,15	0,15
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						0,15
(C) Produção da Equipe				1,000		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						0,15
MATERIAIS (E)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO
CHP/CAMINHAO BASCULANTE FORD 1317 WE				H	87,54	0,011100
CHI/CAMINHAO BASCULANTE FORD 1317 WE				H	43,18	0,000900
TOTAL DE MATERIAIS (E)						1,01
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						1,16
BONIFICAÇÃO: 22,98%						0,27
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						1,43



5787

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
03.17.01	H <= 1,5 M					M3
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
SERVENTE	2,790030	13,15	36,69			
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						36,69
(C) Produção da Equipe 1,000						Custo Horário Total (A + B) 36,69
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						36,69
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE MATERIAIS (E)						
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						36,69
BONIFICAÇÃO: 22,98%						8,43
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						45,12



5788

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
03.23.01	MANUAL, COM SOQUETE					M2
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)				QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SERVENTE				0,290628	13,15	3,82
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						3,82
(C) Produção da Equipe				1,000		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =				Custo Horário Total (A + B)		3,82
						3,82
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE MATERIAIS (E)						
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						3,82
BONIFICAÇÃO: 22,98%						0,88
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						4,70



5789

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
03.23.03	COM PLACA VIBRATORIA					M2
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL		
SERVENTE	0,222632	13,15		2,93		
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						2,93
(C) Produção da Equipe 1,000						Custo Horário Total (A + B) 2,93
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						2,93
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
CHP/COMPACTADOR DE PLACA CLARIDON CS-30 9HP DIESEL	H	9,06	0,040000	0,36		
CHI/COMPACTADOR DE PLACA CLARIDON CS-30 9HP DIESEL	H	3,11	0,010000	0,03		
TOTAL DE MATERIAIS (E)						0,39
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						3,32
BONIFICAÇÃO: 22,98%						0,76
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						4,08



5700

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
03.24.02	50,00 < DMT <= 100,00 M					M3
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)		QUANTIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
SERVENTE		1,800000		13,15		23,67
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						23,67
(C) Produção da Equipe 1,000						Custo Horário Total (A + B) 23,67
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						23,67
MATERIAIS (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO		CUSTO TOTAL
TOTAL DE MATERIAIS (E)						
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO		CUSTO TOTAL
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						23,67
BONIFICAÇÃO: 22,98%						5,44
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						29,11



5791

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
15.22.11	20 X 20 CM, TATIL EM COR AMARELA/VERMELHA					M2
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)				QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
PEDREIRO DE ACABAMENTO				1,131761	18,40	20,82
SERVENTE				1,000000	13,15	13,15
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						33,97
(C) Produção da Equipe				1,000	Custo Horário Total (A + B)	
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =					33,97	
MATERIAIS (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL	
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3		M3	273,93	0,015000	4,11	
CIMENTO PORTLAND COMUM (CPIII-40) SC 50KG		KG	0,29	1,300000	0,38	
LADRILHO HIDRAULICO AMARELO/VERMELHO 20X20CM TATIL		M2	30,62	1,000000	30,62	
TOTAL DE MATERIAIS (E)						35,11
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL	
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						69,08
BONIFICAÇÃO: 22,98%						15,87
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						84,95



5792

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
19.22.04	ALTEAMENTO DE TAMPAO DE PV EM ATE 20 CM					UN
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)		QUANTIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
PEDREIRO		2,000000		18,40		36,80
SERVENTE		2,709000		13,15		35,62
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						72,42
(C) Produção da Equipe 1,000						Custo Horário Total (A + B) 72,42
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						72,42
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
CONCRETO FCK >= 20.0 MPa, B1-B2 CALC., LANC. ESTR.	M3	405,94	0,026961	10,94		
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3	M3	273,93	0,010000	2,74		
ALVENARIA TIJOLO MACICO REQ., E = 20CM, A REVESTIR	M2	130,47	0,600000	78,28		
CIMENTO PORTLAND COMUM (CPIII-40) SC 50KG	KG	0,29	1,750000	0,51		
AREIA LAVADA COM FRETE	M3	59,71	0,006000	0,36		
TOTAL DE MATERIAIS (E)						92,83
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						165,25
BONIFICAÇÃO: 22,98%						37,97
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						203,22



5793

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
19.30.05	TIPO B - (50X10)CM - DES-R01					M
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)		QUANTIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
PEDREIRO		0,110000		18,40		2,02
SERVENTE		0,393806		13,15		5,18
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						7,20
(C) Produção da Equipe 1,000						Custo Horário Total (A + B) 7,20
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						7,20
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
CHP/SERRA CLIPPER MECAN A GASOLINA OU EQUIVALENTE 13HP	H	8,52	0,025000	0,21		
CHI/SERRA CLIPPER MECAN A GASOLINA OU EQUIVALENTE 13HP	H	1,50	0,034000	0,05		
DISCO DIAMANTADO D=14 PRECISION OU EQUIVALENTE	UN	258,00	0,002000	0,52		
CONCRETO CONCR. FCK>=20,0 MPA - B1,B2 CALC.- FORN.	M3	232,10	0,050000	11,61		
TOTAL DE MATERIAIS (E)						12,39
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						19,59
BONIFICAÇÃO: 22,98%						4,50
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						24,09



5794

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
20.01.01	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO					M2
COMPOSIÇÃO:		UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANTIDADE				
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)		QUANTIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
SERVENTE		0,018779		13,15		0,25
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						0,25
(C) Produção da Equipe		1,000				Custo Horário Total (A + B)
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						0,25
MATERIAIS (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL	
CHP/CAMINHAO TANQUE FORD 1317 WE, 6.000L		H	84,16	0,004440	0,37	
CHP/ROLO VIBRATORIO DYNAPAC CA-15 PE DE CARNEIRO		H	103,80	0,002220	0,23	
CHP/ROLO DE PNEUS CP 221 - DYNAPAC		H	145,38	0,001330	0,19	
CHI/ROLO DE PNEUS CP 221 - DYNAPAC		H	49,56	0,000890	0,04	
CHP/GRADE DE DISCO TATU 20-24		H	6,00	0,002000	0,01	
CHI/GRADE DE DISCO TATU 20-24		H	4,50	0,000220		
CHP/MOTONIVELADORA 120 M - 140 HP		H	159,75	0,002220	0,35	
CHP/TRATOR DE PNEUS MASSEY FERGUSON MF-292 105 HP		H	109,98	0,002000	0,22	
CHI/TRATOR DE PNEUS MASSEY FERGUSON MF-292 105 HP		H	29,06	0,000220	0,01	
TOTAL DE MATERIAIS (E)						1,42
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL	
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						1,67
BONIFICAÇÃO: 22,98%						0,38
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						2,05



5795

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
20.04.03	COM BRITA BICA CORRIDA					M3
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)		QUANTIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
SERVENTE		0,060700		13,15		0,80
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						0,80
(C) Produção da Equipe 1,000						0,80
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						0,80
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
CHP/CAMINHAO TANQUE FORD 1317 WE TRUCADO, 10000	H	95,72	0,050000	4,79		
CHI/CAMINHAO TANQUE FORD 1317 WE TRUCADO, 10000 L	H	45,15	0,045998	2,08		
CHP/ROLO VIBRATORIO DYNAPAC CA-15 LISO	H	102,42	0,030000	3,07		
CHP/ROLO DE PNEUS CP 221 - DYNAPAC	H	145,38	0,030000	4,36		
CHP/MOTONIVELADORA 120 M - 140 HP.	H	159,75	0,030000	4,79		
CHI/MOTONIVELADORA 120 M - 140 HP	H	69,48	0,008000	0,56		
AGREGADO DE PEDREIRA PARA BASE	T	23,13	2,200000	50,89		
TOTAL DE MATERIAIS (E)						70,54
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						71,34
BONIFICAÇÃO: 22,98%						16,39
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						87,73



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
20.06.03	COM BRITA BICA CORRIDA					M3
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)				QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SERVENTE				0,903386	13,15	11,88
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						11,88
(C) Produção da Equipe				1,000	Custo Horário Total (A + B)	
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =					11,88	
MATERIAIS (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL	
CHP/CAMINHAO TANQUE FORD 1317 WE TRUCADO, 10000		H	95,72	0,030000	2,87	
CHI/CAMINHAO TANQUE FORD 1317 WE TRUCADO, 10000 L		H	45,15	0,005000	0,23	
CHP/ROLO VIBRATORIO DYNAPAC CA-15 LISO		H	102,42	0,030000	3,07	
CHP/ROLO DE PNEUS CP 221 - DYNAPAC		H	145,38	0,030000	4,36	
CHP/MOTONIVELADORA 120 M - 140 HP.		H	159,75	0,010000	1,60	
CHI/MOTONIVELADORA 120 M - 140 HP		H	69,48	0,010000	0,69	
AGREGADO DE PEDREIRA PARA BASE		T	23,13	2,200000	50,89	
TOTAL DE MATERIAIS (E)						63,71
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL	
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						75,59
BONIFICAÇÃO: 22,98%						17,37
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						92,96



5797

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
20.10.02	DMT <= 10KM					TxKM
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL		
SERVENTE	0,013877	13,15		0,18		
TOTAL DE MAO DE OBRA (B)						0,18
(C) Produção da Equipe 1,000						Custo Horário Total (A + B) 0,18
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						0,18
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
CHP/CAMINHAO BASCULANTE FORD 1519	H	72,06	0,007900	0,57		
CHI/CAMINHAO BASCULANTE FORD 1519	H	29,22	0,000700	0,02		
TOTAL DE MATERIAIS (E)						0,59
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						0,77
BONIFICAÇÃO: 22,98%						0,18
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						0,95



5798

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
20.10.03	DMT > 10KM					TxKM
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)		QUANTIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
SERVENTE		0,008580		13,15		0,11
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						0,11
(C) Produção da Equipe		1,000	Custo Horário Total (A + B)			0,11
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						0,11
MATERIAIS (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO		CUSTO TOTAL
CHP/CAMINHAO BASCULANTE FORD 1519		H	72,06	0,006000		0,43
CHI/CAMINHAO BASCULANTE FORD 1519		H	29,22	0,000300		0,01
TOTAL DE MATERIAIS (E)						0,44
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO		CUSTO TOTAL
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						0,55
BONIFICAÇÃO: 22,98%						0,13
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						0,68



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
20.11.03	IMPRIMAÇÃO COM CM-30 (SINAPI 96401)					M2
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)		QUANTIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
SERVENTE		0,004628		13,15		0,06
TOTAL DE MAO DE OBRA (B)						0,06
(C) Produção da Equipe 1,000						Custo Horário Total (A + B) 0,06
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						0,06
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
CHP/VASSOURA MECANICA (CMV - VM 2440)	H	7,77	0,001000	0,01		
CHP/CAMIN.DISTR.BETUME FORD 1519, ALMEIDA D-72 D	H	164,84	0,001000	0,16		
CHI/CAMIN.DISTR.BETUME FORD 1519, ALMEIDA D-72 D	H	59,59	0,001000	0,06		
CHP/TRATOR DE PNEUS MASSEY FERGUSSON MF-292 105 HP	H	109,98	0,001000	0,11		
CHI/TRATOR DE PNEUS MASSEY FERGUSSON MF-292 105 HP	H	29,06	0,001000	0,03		
ASFALTO CM-30	T	3.190,00	0,001200	3,83		
TOTAL DE MATERIAIS (E)						4,20
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						4,26
BONIFICAÇÃO: 22,98%						0,98
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						5,24



DS NA RE

43



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
20.12.03	PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-1C (SINAPI 72942)					M2
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
SERVENTE	0,011627	13,15	0,15			
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						0,15
(C) Produção da Equipe 1,000						Custo Horário Total (A + B) 0,15
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						0,15
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
CHP/CAMIN.DISTR.BETUME FORD 1519, ALMEIDA D-72 D	H	164,84	0,001800	0,30		
CHP/TRATOR DE PNEUS MASSEY FERGUSON MF-292 105 HP	H	109,98	0,000400	0,04		
CHI/TRATOR DE PNEUS MASSEY FERGUSON MF-292 105 HP	H	29,06	0,001500	0,04		
EMULSAO ASFALTICA RR-1C	T	1.520,00	0,000500	0,76		
TOTAL DE MATERIAIS (E)						1,14
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						1,29
BONIFICAÇÃO: 22,98%						0,30
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						1,59



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	UNIDADE:				
20.13.06	FORNECIMENTO/APLICAÇÃO DE CBUQ FAIXA D COM CAP-20	T				
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)				QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
RASTELEIRO				2,000000	13,84	27,68
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						27,68
(C) Produção da Equipe				1,000		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						27,68
MATERIAIS (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL	
CHP/ACABADORA DE ASFALTO SA 114, 97 HP		H	206,97	0,129858	26,88	
CHI/ACABADORA DE ASFALTO SA 114, 97 HP		H	116,62	0,120964	14,11	
CHP/CAMINHÃO BASCULANTE FORD 1519		H	72,06	0,200000	14,41	
CHP/ROLO LISO 6500 KG-RT 82H-58,5 HP		H	98,10	0,100000	9,81	
CHI/ROLO LISO 6500 KG-RT 82H-58,5 HP		H	42,27	0,120000	5,07	
CHP/ROLO DE PNEUS CP 221 - DYNAPAC		H	145,38	0,070000	10,18	
CHI/ROLO DE PNEUS CP 221 - DYNAPAC		H	49,56	0,500000	24,78	
CHP/TRATOR DE PNEUS MASSEY FERGUSON MF-292 105 HP		H	109,98	0,050000	5,50	
CHI/TRATOR DE PNEUS MASSEY FERGUSON MF-292 105 HP		H	29,06	0,170000	4,94	
TRANSPORTE DMT > 10 KM		TxKM	0,47	20,000000	9,40	
CONFECCAO DE CBUQ EXCLUSIVE MATERIAL		T	38,44	1,000000	38,44	
BRITA CALCAREA COM FRETE BRITA 0,1,2,3		M3	58,00	0,200000	11,60	
PO DE CALCAREO COM FRETE		M3	57,85	0,030000	1,74	
AREIA LAVADA COM FRETE		M3	59,71	0,200000	11,94	
CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP		T	2.032,72	0,050000	101,64	
TOTAL DE MATERIAIS (E)					290,44	
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL	
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:					318,12	
BONIFICAÇÃO: 22,98%					73,10	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					391,22	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
20.13.08	FAIXA C COM CAP 50/70					T
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)		QUANTIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						
(C) Produção da Equipe 1,000						
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO	M3	724,55	0,390000	282,57		
TRANSPORTE DMT > 10 KM	TxKM	0,47	20,000000	9,40		
TOTAL DE MATERIAIS (E)						291,97
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						291,97
BONIFICAÇÃO: 22,98%						67,09
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						359,06



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
20.13.09	FAIXA C CAP 50/70 ESP.MANUAL,COMPACT.PLACA VIBRAT.					T
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)				QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
RASTELEIRO				0,918550	13,84	12,71
SERVENTE				2,828900	13,15	37,20
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						49,91
(C) Produção da Equipe				Custo Horário Total (A + B)		49,91
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						49,91
MATERIAIS (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL	
CHP/CAMINHAO BASCULANTE FORD 1519		H	72,06	0,370000	26,66	
CHI/CAMINHAO BASCULANTE FORD 1519		H	29,22	0,540000	15,78	
CHP/COMPACTADOR DE PLACA PARA ASFALTO CS-15 DIESEL		H	6,22	0,140000	0,87	
CHI/COMPACTADOR DE PLACA PARA ASFALTO CS-15 DIESEL		H	2,04	0,660000	1,35	
CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO		T	253,34	1,000000	253,34	
TOTAL DE MATERIAIS (E)					298,00	
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL	
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						347,91
BONIFICAÇÃO: 22,98%						79,95
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						427,86



5805

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
20.20.01	FRESAGEM ATE 5,0 CM					M2
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)		QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL	
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD
DENTE PARA FRESADORA W100 OU EQUIVALENTE		1,00	0,035200		27,80	0,98
PORTA DENTE PARA FRESADORA W100 OU		1,00	0,002580		252,95	0,65
APOIO PARA PORTA DENTE FRESADORA W100 OU		1,00	0,000430		415,00	0,18
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						1,81
MÃO DE OBRA (B)				QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SERVENTE				0,105353	13,15	1,39
TOTAL DE MAO DE OBRA (B)						1,39
(C) Produção da Equipe				1,000	Custo Horário Total (A + B)	
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =					3,20	
MATERIAIS (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL	
CHP/FRESADORA WIRTGEN W 100		H	644,83	0,004530	2,92	
CHP/CAMINHAO BASCULANTE FORD 1317 WE		H	87,54	0,007000	0,61	
CHP/CAMINHAO TANQUE FORD 1317 WE, 6.000L		H	84,16	0,001770	0,15	
CHI/CAMINHAO TANQUE FORD 1317 WE, 6.000L		H	43,91	0,005620	0,25	
CHP/CARREGADEIRA DE PNEUS C/ VASSOURA SPS 155 45W		H	88,30	0,003700	0,33	
CHI-CARREGADEIRA DE PNEUS C/VASSOURA SPS 155 45W		H	45,18	0,003700	0,17	
TOTAL DE MATERIAIS (E)						4,43
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL	
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						7,63
BONIFICAÇÃO: 22,98%						1,75
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						9,38



32



[Signature]

5807

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
21.04.01	PREMOLDADO DE CONCRETO					M
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL		
PEDREIRO	0,300000	18,40		5,52		
SERVENTE	1,422673	13,15		18,71		
TOTAL DE MAO DE OBRA (B)						24,23
(C) Produção da Equipe 1,000						Custo Horário Total (A + B) 24,23
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						24,23
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3	M3	273,93	0,001500	0,41		
TOTAL DE MATERIAIS (E)						0,41
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						24,64
BONIFICAÇÃO: 22,98%						5,66
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						30,30



5808

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
21.05.01	DE CONCRETO 15 MPA E=6CM JUNTA SECA 3M MANUAL					M2
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)				QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
PEDREIRO				0,463310	18,40	8,52
SERVENTE				0,255700	13,15	3,36
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						11,88
(C) Produção da Equipe				1,000	Custo Horário Total (A + B)	
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =				11,88		
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
CONCRETO FCK >= 15.0 MPa, B1-B2 CALCAREA - PREPARO	M3	258,91	0,060000	15,53		
TABUA PARA FORMA DE CONCRETO L=25 CM	M2	18,45	0,020000	0,37		
TOTAL DE MATERIAIS (E)						15,90
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						27,78
BONIFICAÇÃO: 22,98%						6,38
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						34,16



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
23.01.01	VISTORIA CAUTELAR - ÁREA ATÉ 100M² DE ÁREA CONSTRUÍDA					UND
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)				QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
TECNICO INTERMEDIARIO - PROJETO				2,000000	27,06	54,12
ENGENHEIRO INTERMEDIARIO - SUPERVISAO				2,500000	94,76	236,90
TOTAL DE MAO DE OBRA (B)						291,02
(C) Produção da Equipe				1,000		291,02
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =				Custo Horário Total (A + B)		291,02
MATERIAIS (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL	
FIAT DOBLO 1.8 16V 4PORTAS 7 LUGARES E COMBUSTIVEL OU EQUIVALENTE		MES	2.588,50	0,010000	25,89	
FORMATO A1		UN	1,55	3,000000	4,65	
FORMATO A2		UN	0,19	30,000000	5,70	
FORMATO A4		UN	2,70	10,000000	27,00	
EM CAPA A4 ACETATO, PVC/CROMICOTE, C/ ESPIRAL		UN	3,43	1,000000	3,43	
TOTAL DE MATERIAIS (E)					66,67	
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL	
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:					357,69	
BONIFICAÇÃO: 22,98%					82,20	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					439,89	



5310

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
30.01.01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					UND
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)		QUANTIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
TOTAL DE MÃO DE OBRA (B)						
(C) Produção da Equipe 1,000						
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	246.155,50	0,010000	2.461,56		
TOTAL DE MATERIAIS (E)				2.461,56		
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						2.461,56
BONIFICAÇÃO: 22,98%						565,67
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						3.027,23

ALESSANDRO F. NOGUEIRA
DIRETOR COMERCIAL



Gustavo Henrique A. de Paula
Engenheiro Civil
CREA-MG 90263/D

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE						
OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE -						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					UNIDADE:
CX1032	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					UND
COMPOSIÇÃO:						
EQUIPAMENTOS (A)	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
		PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS (A)						
MÃO DE OBRA (B)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL		
ENCARREGADO GERAL DE OBRA	10,000000	6.351,05		63.510,50		
ENGENHEIRO CIVIL PLENO	5,000000	15.855,80		79.279,00		
VIGIA DIURNO	3564,000000	13,00		46.332,00		
VIGIA NOTURNO	1886,000000	14,00		26.404,00		
TOTAL DE MAO DE OBRA (B)						215.525,50
(C) Produção da Equipe 1,000						Custo Horário Total (A + B) 215.525,50
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						215.525,50
MATERIAIS (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
KIT PRIMEIRO SOCORROS	MES	63,00	10,000000	630,00		
AUTOMOVEL DO ENGENHEIRO DA OBRA	MES	1.300,00	5,000000	6.500,00		
CAMINHONETE - GASOLINA	MES	2.100,00	10,000000	21.000,00		
TELEFONE CELULAR COM INTERNET	MES	150,00	10,000000	1.500,00		
COPIAS, FORMULÁRIOS, PRANCHETA E CANETAS	MES	100,00	10,000000	1.000,00		
TOTAL DE MATERIAIS (E)						30.630,00
COMPOSIÇÃO AUXILIAR (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO TOTAL		
TOTAL DE SERVIÇO DE TERCEIROS (F)						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL:						246.155,50
BONIFICAÇÃO:						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						246.155,50

ALESSANDRO SABINO NOGUEIRA
DIRETOR COMERCIAL

Gustavo Henrique A. de Paula
Engenheiro Civil
CREA-MG 90263/D





5812

MINAS GERAIS

VIGÊNCIA A PARTIR DE 08/2017

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidente de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,20%	1,20%	1,20%	1,20%
A	Total	18,00%	18,00%	38,00%	38,00%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,78%	Não incide	17,78%	Não incide
B2	Feriados	3,69%	Não incide	3,69%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91%	0,70%	0,91%	0,70%
B4	13º Salário	10,91%	8,33%	10,91%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,16%	Não incide	1,16%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,21%	8,56%	11,21%	8,56%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	46,60%	18,30%	46,60%	18,30%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,72%	5,13%	6,72%	5,13%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,16%	0,12%	0,16%	0,12%
C3	Férias Indenizadas	3,02%	2,30%	3,02%	2,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,76%	3,63%	4,76%	3,63%
C5	Indenização Adicional	0,57%	0,43%	0,57%	0,43%
C	Total	15,23%	11,61%	15,23%	11,61%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,39%	3,29%	17,71%	6,95%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,57%	0,43%	0,60%	0,46%
D	Total	8,96%	3,72%	18,31%	7,41%
TOTAL (A+B+C+D)		88,79%	51,63%	118,14%	75,32%

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

SABRIL PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO EIRELI
ALESSANDRO SABINO NOGUEIRA
CPF: 956.107.236-04



Rua Macaúbas n.º 455, Parque Ayrton Senna- CEP 32.140-280- Contagem/MG
E-mail: sabril@sabrilpavimentacao.com.br
Telefone: (31) 3912-7907 Fax: (31) 3912-9986



5813

CALCULO BDI

Acórdão 2622/2013 - CE 424/2013						
CALCULO DO BDI						
EMPRESA: SABRIL PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO EIRELI						
Parâmetros para cálculo do BDI						
Itens Admissíveis		Intervalos admissíveis sem justificativa		Índices adotados		
Administração Central (AC)	De	3,80%	até	4,67%	Administração Central (AC)	4,01%
Seguro e Garantia (S+G)	De	0,32%	até	0,74%	Seguro e Garantia (S+G)	0,40%
Risco (R)	De	0,50%	até	0,97%	Risco (R)	0,56%
Despesas financeiras (DF)	De	1,02%	até	1,21%	Despesas financeiras (DF)	1,11%
Lucro (L)	De	6,64%	até	8,69%	Lucro (L)	7,30%
Tributos (T)	De	5,65%	até	8,65%	Tributos (T)	7,40%
INSS desoneração (E)		0,00%	ou	4,50%	INSS desoneração (E)	0,00%
Controle						
Administração Central (AC)	OK					
Seguro e Garantia (S+G)	OK					
Risco (R)	OK					
Despesas financeiras (DF)	OK					
Lucro (L)	OK					
Tributos (T)	OK					
INSS desoneração (E)	OK					
BDI CALCULADO ---->	$BDI = (1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-(T+E))$					22,98%
BDI ADMISSIVEL						

Alessandro Sabino Nogueira
RG.: MG-5073526 - CPF nº 956.107.236-04
DIRETOR COMERCIAL

Gustavo Henrique A. de Paula
Engenheiro Civil
CREA-MG 90263/D



Rua Macaúbas n.º 455, Parque Ayrton Senna- CEP 32.140-280- Contagem/MG
E-mail: sabril@sabrilpavimentacao.com.br
Telefone: (31) 3912-7907 Fax: (31) 3912-9986



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

OBRAS DE RESTAURAÇÃO, RECUPERAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE - LOTE V

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO															Mês Ref.:		abril-18	
OBRAS DE RESTAURAÇÃO, RECUPERAÇÃO E MELHORAMENTO DE PAVIMENTOS EM DIVERSOS LOGRADOUROS CONCENTRADOS NA REGIONAL NORDESTE - LOTE V																		
ITEM	DESCRIÇÃO	mês 13	mês 14	mês 15	mês 16	mês 17	mês 18	mês 19	mês 20	mês 21	mês 22	mês 23	mês 24	VALOR TOTAL (R\$)	%			
01.00.00	INSTALAÇÃO DA OBRA	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	0,00%	0,00%	2,78%	4,63%	4,63%	4,63%	2,78%	2,78%	R\$ 556.784,91	3,66%			
		R\$ 15.478,62	R\$ 15.478,62	R\$ 15.478,62	R\$ 15.478,62	R\$ -	R\$ -	R\$ 15.478,62	R\$ 25.779,14	R\$ 25.779,14	R\$ 25.779,14	R\$ 15.478,62	R\$ 15.478,62					
02.00.00	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	0,00%	0,00%	2,78%	4,63%	4,63%	4,63%	2,78%	2,78%	R\$ 141.342,54	0,93%			
		R\$ 3.929,32	R\$ 3.929,32	R\$ 3.929,32	R\$ 3.929,32	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.929,32	R\$ 6.544,16	R\$ 6.544,16	R\$ 6.544,16	R\$ 3.929,32	R\$ 3.929,32					
03.00.00	TRABALHOS EM TERRA	1,39%	1,39%	1,39%	1,39%	0,00%	0,00%	4,17%	5,09%	5,09%	5,09%	4,17%	4,17%	R\$ 26.236,62	0,17%			
		R\$ 364,69	R\$ 364,69	R\$ 364,69	R\$ 364,69	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.094,07	R\$ 1.335,44	R\$ 1.335,44	R\$ 1.335,44	R\$ 1.094,07	R\$ 1.094,07					
15.00.00	PISOS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	R\$ 219,17	0,00%			
		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 54,79	R\$ -	R\$ -	R\$ -					
19.00.00	DRENAGEM	2,78%	2,78%	2,78%	2,79%	0,00%	0,00%	2,78%	4,63%	4,63%	4,63%	2,78%	2,78%	R\$ 375.394,41	2,46%			
		R\$ 10.435,96	R\$ 10.435,96	R\$ 10.435,96	R\$ 10.490,02	R\$ -	R\$ -	R\$ 10.435,96	R\$ 17.380,76	R\$ 17.380,76	R\$ 17.380,76	R\$ 10.435,96	R\$ 10.435,96					
20.00.00	PAVIMENTAÇÃO	2,50%	2,50%	2,50%	2,51%	0,00%	0,00%	2,50%	5,17%	5,17%	5,17%	2,50%	2,50%	R\$ 13.824.043,00	90,75%			
		R\$ 345.601,08	R\$ 345.601,08	R\$ 345.601,08	R\$ 346.986,38	R\$ -	R\$ -	R\$ 345.601,08	R\$ 714.703,02	R\$ 714.703,02	R\$ 714.703,02	R\$ 345.601,08	R\$ 345.601,08					
21.00.00	URBANIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	R\$ 2.314,00	0,02%			
		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 578,50	R\$ -	R\$ -	R\$ -					
23.00.00	VISTORIA CAUTELAR	0,00%	0,00%	0,00%	33,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	R\$ 4.398,90	0,03%			
		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.451,81	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -					
30.00.00	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	2,50%	2,50%	2,50%	2,51%	0,00%	0,00%	2,57%	5,14%	5,09%	5,09%	2,57%	2,57%	R\$ 302.723,00	1,99%			
		R\$ 7.568,08	R\$ 7.568,08	R\$ 7.568,08	R\$ 7.610,46	R\$ -	R\$ -	R\$ 7.779,98	R\$ 15.559,96	R\$ 15.408,60	R\$ 15.408,60	R\$ 7.779,98	R\$ 7.779,98					
Percentual Simples (%)		2,52%	2,52%	2,52%	2,53%	0,00%	0,00%	2,52%	5,13%	5,13%	5,13%	2,52%	2,52%					
Valor Simples (R\$)		R\$ 383.377,75	R\$ 383.377,75	R\$ 383.377,75	R\$ 384.859,49	R\$ -	R\$ -	R\$ 384.319,03	R\$ 781.935,78	R\$ 781.151,13	R\$ 781.151,13	R\$ 384.319,03	R\$ 384.319,03					
Percentual acumulado (%)		35,55%	38,07%	40,58%	43,11%	43,11%	43,11%	45,63%	50,77%	55,89%	61,02%	63,54%	66,07%					
Valor Acumulado (R\$)		R\$ 5.415.560,03	R\$ 5.798.937,78	R\$ 6.182.315,52	R\$ 6.567.175,02	R\$ 6.567.175,02	R\$ 6.567.175,02	R\$ 6.951.494,05	R\$ 7.733.429,83	R\$ 8.514.580,96	R\$ 9.295.732,09	R\$ 9.680.051,12	R\$ 10.064.370,15	R\$ 15.233.456,56	100,00%			
DIRETORIA DC- SD		CRONOGRAMA FÍSICO:												CRONOGRAMA FINANCEIRO:				
Orçamento numero : 180384		UNIDADE DPOE - SD												Gustavo Henrique A. de Raulo Engenheiro Civil CREA-MG 90263/D				
		DATA												Gustavo Henrique A. de Raulo Engenheiro Civil CREA-MG 90263/D				
		03/08/2018												Gustavo Henrique A. de Raulo Engenheiro Civil CREA-MG 90263/D				



Alexandro Roberto Nogueira
RG-MG-5073526- CPF nº 956.107.236-04
Diretor Comercial

5815

mf

20

