







COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO								
Serviço: Usinagem de CBUQ		Código: 1 A 01 390 02						
Unidade: t								
Código	Equipamentos (A)	Quant.	Utilização		Custo		Custo Horário	
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo		
E010	Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,26	0,74	220,34	19,44	71,67	
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,91	0,00	39,82	
E112	Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	105,22	0,00	105,22	
E147	Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga	1,00	1,00	0,00	201,98	19,52	201,98	
E501	Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	23,22	0,00	23,22	
E503	Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	95,11	0,00	95,11	
<b>Custo Horário de Equipamento (A)</b>							<b>537,02</b>	
Código	Mão-de-obra (B)	Padrão	Salarial	Quant.	Salário Base	Custo Horário		
T511	Encarreg. de pavimentação			1,00	31,44	31,44		
T701	Servente			8,00	11,32	90,55		
<b>Custo Horário de Mão-de-Obra (B)</b>							<b>121,99</b>	
<b>Custo Horário Total (A) + (B)</b>							<b>659,02</b>	
<b>Produção da equipe (C)</b>		60,00		<b>Custo Unitário da Execução (D) = [(A)+(B)]/(C):</b>			<b>10,98</b>	
Materiais (E)			Unid.	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Óleo combustível 1A			l	2,10	8,000	16,8		
Cimento asfáltico CAP 50/70			t	0,00	0,00	0,00		
Filler			Kg	0,11	28,00	3,08		
<b>Custo Total do Material (E)</b>							<b>19,88</b>	
Atividades Auxiliares (F)			Unid.	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Areia comercial			t	35,00	0,6000	21,00		
Brita Comercial			t	35,00	0,3500	12,25		
<b>Custo Total das Atividades (F)</b>							<b>33,25</b>	
Transporte de Materiais (G)		Distância			Unid.	Custo	Consumo	Custo Unitário
Tipo	Material	DMT(NP)	DMT(P)	DMT(Total)				
<b>Custo Total Transporte de Materiais (G)</b>							<b>0,00</b>	
Transporte de Materiais (Atividades Auxiliares) (H)		Distância			Unid.	Custo	Consumo	Custo Unitário
Tipo	Material	DMT(NP)	DMT(P)	DMT(Total)				
Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t	Brita	-	20,00	20,00	txkm	0,54	1,00	10,72
<b>Custo Total Transporte de (Atividades Auxiliares) (H)</b>							<b>10,72</b>	
<b>Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H):</b>							<b>74,83</b>	
<b>Bonificação (Sobre o Custo Direto)</b>		21,70%		<b>Bonificação (Sobre o Custo Direto)</b>			<b>16,2369</b>	
<b>Preço Unitário Total:</b>							<b>91,07</b>	
Obs:								



METODOLOGIA PARA DEFINIÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS BETUMINOSOS - BINÔMINO "AQUISIÇÃO + TRANSPORTE " COM BDI 15,00%							
ORIGEM	UNIDADE	MATERIAL BETUMINOSO	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO		BINÔMINO	
				AQUISIÇÃO	TRANSPORTE	AQUISIÇÃO + TRANSPORTE	
REDUC - REFINARIA	t	CAP - 30/45	100,00	1.792,91	267,27	2.060,18	
DUQUE DE CAXIAS - RIO DE JANEIRO	t	RR - 1C	8,33	1.674,73	267,27	1.942,00	
REPLAN - REFINARIA	t	CAP - 30/45	100,00	2.141,66	274,45	2.416,11	
PAULINIA - SÃO PAULO	t	RR - 1C	8,33	1.601,19	274,45	1.875,63	
REGAP - REFINARIA	t	CAP - 30/45	100,00	2.252,53	99,05	2.351,58	
GABRIEL PASSOS - MINAS GERAIS	t	RR - 1C	8,33	1.762,62	99,05	1.861,67	
CUSTO DE TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSOS							
TIPO DE REVESTIMENTO	ORIGEM	DISTÂNCIA (KM)	REAJUSTE (%)	ICMS (%)	BDI (%)	CUSTO	EQUAÇÕES
RODOVIA PAVIMENTADA	REDUC	564,00	1,12347	18,00%	15,00%	267,27	(26,939 + 0,253 X D) Por Tonelada
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	REDUC	-	-	-	-	-	(26,939 + 0,299 X D) Por Tonelada
RODOVIA EM LEITO NATURAL	REDUC	-	-	-	-	-	(26,939 + 0,412 X D) Por Tonelada
CUSTO DE TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSOS							
TIPO DE REVESTIMENTO	ORIGEM	DISTÂNCIA (KM)	REAJUSTE (%)	ICMS (%)	BDI (%)	CUSTO	EQUAÇÕES
RODOVIA PAVIMENTADA	REPLAN	582,00	1,12347	18,00%	15,00%	274,45	(26,939 + 0,253 X D) Por Tonelada
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	REPLAN	-	-	-	-	-	(26,939 + 0,299 X D) Por Tonelada
RODOVIA EM LEITO NATURAL	REPLAN	-	-	-	-	-	(26,939 + 0,412 X D) Por Tonelada
CUSTO DE TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSOS							
TIPO DE REVESTIMENTO	ORIGEM	DISTÂNCIA (KM)	REAJUSTE (%)	ICMS (%)	BDI (%)	CUSTO	EQUAÇÕES
RODOVIA PAVIMENTADA	REGAP	142,00	1,12347	18,00%	15,00%	99,05	(26,939 + 0,253 X D) Por Tonelada
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	REGAP	-	-	-	-	-	(26,939 + 0,299 X D) Por Tonelada
RODOVIA EM LEITO NATURAL	REGAP	-	-	-	-	-	(26,939 + 0,412 X D) Por Tonelada
Observações:							
Atualização - Índice FGV Pavimentação - Julho 2014 (270,37) - Novembro 2016 - (303,752) - 1,12347							
Conforme Portaria DNIT 1977/2017 - 25/10/2017 - Publicada no DOU em 26/10/2017							
Conforme Acordão TCU 2622/2013 " BDI Diferenciado							

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO								
Serviço: Aquisição de cap P/MBUQ		Código:						
Unidade: t								
Código	Equipamentos (A)	Quant.	Utilização		Custo		Custo Horário	
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo		
Custo Horário de Equipamento (A)							0,00	
Código	Mão-de-obra (B)	Padrão	Salarial	Quant.	Salário Base	Custo Horário		
Adicional Mão-de-obra - Ferramentas					15,51%		0,00	
Custo Horário de Mão-de-Obra (B)							0,00	
Custo Horário Total (A) + (B)							0,00	
Produção da equipe (C)		1,00		Custo Unitário da Execução (D) = [(A)+(B)]/(C):			0,00	
Materiais (E)		Unid.	Custo	Consumo	Custo Unitário			
							0,00	
							0,00	
							0,00	
Custo Total do Material (E)							0,00	
AQUISIÇÃO DE MATERIAIS (F)		Unid.	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Aquisição e Transporte de CAP 30/45		t	2.060,18	0,0500	103,01			
Custo Total das Atividades (F)							103,01	
Transporte de Materiais (G)		Distância			Unid.	Custo	Consumo	Custo Unitário
Tipo	Material	DMT(NP)	DMT(P)	DMT(Total)				
Custo Total Transporte de Materiais (G)							0,00	
Transporte de Materiais (Atividades Auxiliares) (H)		Distância			Unid.	Custo	Consumo	Custo Unitário
Tipo	Material	DMT(NP)	DMT(P)	DMT(Total)				
Custo Total Transporte de (Atividades Auxiliares) (H)							0,00	
Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H):							103,01	
Bonificação (Sobre o Custo Direto)		0,00%		Bonificação (Sobre o Custo Direto)			0,0000	
Preço Unitário Total:							103,01	
Obs:								

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO								
Serviço: Aquisição de RR-1C P/ Tapa buraco		Código:						
Unidade: t								
Código	Equipamentos (A)	Quant.	Utilização		Custo		Custo Horário	
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo		
Custo Horário de Equipamento (A)							0,00	
Código	Mão-de-obra (B)	Padrão	Salarial	Quant.	Salário Base	Custo Horário		
Adicional Mão-de-obra - Ferramentas					15,51%		0,00	
Custo Horário de Mão-de-Obra (B)							0,00	
Custo Horário Total (A) + (B)							0,00	
Produção da equipe (C)		1,00	Custo Unitário da Execução (D) = [(A)+(B)]/(C):			0,00		
Materiais (E)		Unid.	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Custo Total do Material (E)							0,00	
AQUISIÇÃO DE MATERIAIS (F)		Unid.	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Aquisição de RR-1C		t	1.875,63	0,0042	7,82			
Custo Total das Atividades (F)							7,82	
Transporte de Materiais (G)		Distância			Unid.	Custo	Consumo	Custo Unitário
Tipo	Material	DMT(NP)	DMT(P)	DMT(Total)				
Custo Total Transporte de Materiais (G)							0,00	
Transporte de Materiais (Atividades Auxiliares) (H)		Distância			Unid.	Custo	Consumo	Custo Unitário
Tipo	Material	DMT(NP)	DMT(P)	DMT(Total)				
Custo Total Transporte de (Atividades Auxiliares) (H)							0,00	
Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H):							7,82	
Bonificação (Sobre o Custo Direto)		0,00%			Bonificação (Sobre o Custo Direto)		0,0000	
Preço Unitário Total:							7,82	
Obs:								





BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI - CONFORME ACORDÃO TCU 2622/2013					
DISCRINAÇÃO DAS PARCELAS	SIGLA	VALORES ADOTADOS	LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR	INCIDÊNCIA
CUSTO DIRETO	CD	100,00%			
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,00%	3,00%	5,50%	CD
LUCRO	L	8,00%	7,10%	8,96%	CD
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,39%	0,59%	1,39%	CD
SEGUROS, GARANTIAS E RISCO	-	1,97%			CD
SEGUROS + GARANTIAS	S	1,00%	0,80%	1,00%	CD
RISCO *	R	0,97%	0,97%	1,27%	CD
TRIBUTOS	I	4,65%			PV
ISS	ISS	1,00%	1%		PV
PIS	PIS	0,65%	0,65%		PV
COFINS	COFINS	3,00%	3,00%		PV
CPRB	INSS	0,00%			PV
<b>FÓRMULA DO BDI</b>	<b>BDI</b>	<b><math>(1 + (AC + S + G + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L)</math> <math>(1 - (I + CPRB))</math></b>			
<b>BDI CALCULADO</b>	<b>21,70%</b>				
<b>ISS MUNICÍPIO DE NOVA SERRANA</b>	<b>2,00%</b>	<b>QUANTO AO ISS O TCU MANDA OBSERVAR A LEGISLAÇÃO DO MUNICÍPIO. NO REFERIDO ACÓRDÃO O TCU PARTIU DA PREMISSA DE INCIDÊNCIA DO ISS EM 50% DO PREÇO DE VENDA, COM PERCENTUAIS DE 2%, 3% E 5%.</b>			

ESCALA SALARIAL DE MÃO DE OBRA				
CÓDIGO	CATEGORIA PROFISSIONAL	SÁLARIO	ENCARGOS	CUSTO HORÁRIO
T701	SERVENTE	1.080,00	1.410,16	11,32
T501	ENCARREGADO DE TURMA	2.750,00	3.590,68	28,82
T511	ENCARREGADO DE PAVIMENTAÇÃO	3.000,00	3.917,10	31,44

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (SEM DESONERAÇÃO) - UF MINAS GERAIS			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A1	INSS	20,00%	20,00
A2	SESI	1,50%	1,50
A3	SENAI	1,00%	1,00
A4	INCRA	0,20%	0,20
A5	SEBRAE	0,60%	0,60
A6	Salário Educação	2,50%	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00
A8	FGTS	8,00%	8,00
A9	SECONCI	1,20%	1,20
A	Total do Encargos Sociais Básicos	<b>38,00%</b>	<b>38,00</b>
	<b>GRUPO A</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,79%	0,00
B2	Feridos	3,69%	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,92%	0,69
B4	13º Salário	11,01%	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08%	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56
B7	Dias de Chuva	1,18%	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12%	0,09
B9	Férias Gozadas	12,65%	9,58
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	<b>48,20%</b>	<b>19,33</b>
	<b>GRUPO B</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,54%	5,71
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,44%	0,34
C3	Férias Indenizadas	1,69%	1,28
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,78%	3,62
C5	Indenização Adicional	0,63%	0,48
C	Total de Encargos Sociais que não recebem incidências de A	<b>15,08%</b>	<b>11,43</b>
	<b>GRUPO C</b>		
D1	Reincidências de Grupo A sobre Grupo B	18,32%	7,35
D2	Reincidências de Grupo A Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência	0,77%	0,59
D3			
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	<b>19,09%</b>	<b>7,94</b>
	<b>GRUPO D</b>		
E1	Total dos Encargos Sociais Complementares		
	<b>GRUPO E</b>	<b>10,20%</b>	<b>0,00</b>
	<b>TOTAL (A+B+C+D+E)</b>	<b>130,57%</b>	<b>76,70</b>