



Proponente:

Prefeitura Municipal de Pouso Alegre**Empreendimento:** Projeto de Pavimentação e Qualificação de Vias Urbanas

Município:

Pouso Alegre/MG

Data Base:

Sinapi Onerada Maio 2016

BDI de serviços proposto (Construção de Rodovias e Ferrovias):**26.44%****BDI de Materiais:****16.80%**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNI.	QUANT.	PREÇOS		
						UNITÁRIO	UNITÁRIO C/ BDI	TOTAL
			Travessia Rua Bento Dória Ramos					191,434.84
1			Serviços Preliminares					33,229.70
1.1	92235	SINAPI-MG	FECHAMENTO DE CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E=12MM, COM REAPROVEITAMENTO DE 1,5X	M2	80.00	46.88	59.28	4,742.40
1.2	73847/002	SINAPI-MG	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITÓRIO E BANHEIRO COM 1 VASO, 1 LAVATÓRIO, 1 MICTÓRIO, 4 CHUVEIROS, LARGURA=2,20M, COMPRIMENTO=6,20M, ALTURA=2,50M, CHAPA AÇO NERVURADO TRAPEZOIDAL, FORRO COM ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO, CHASSIS REFORÇADO, PISO COMPENSADO NAVAL, INCLUSIVE INSTALAÇÕES ELETRICAS E HIDRO-SANIT ÁRIAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA	MÊS	2.00	500.64	633.01	1,266.02
1.3	72840	SINAPI-MG	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	5,088.00	0.45	0.57	2,900.16
1.4	01.09.01	SUDECAP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	UN	2.00	1,360.00	1,719.58	3,439.16
1.5	74209/001	SINAPI-MG	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6.00	315.12	398.44	2,390.64
1.6	34498	SINAPI-MG	CONE DE SINALIZACAO EM PVC FLEXIVEL (NBR 15071) H = 70 / 76 CM	UN	20.00	83.14	105.12	2,102.40
1.7	01.04.10	Sudecap	PROTEÇÃO COM FITA ZEBRADA AMARELA (ROLO DE 200M)	UN	4.00	4.71	5.96	23.84
1.8	73960/001	SINAPI-MG	INSTAL/LIGAÇÃO PROVISÓRIA ELÉTRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA, M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH,20CV EXCL FORN MEDIDOR	UN	1.00	1,303.74	1,648.45	1,648.45
1.9	73960/001	SINAPI-MG	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ESGOTO P/ CANT OBRA	UN	1.00	1,303.74	1,648.45	1,648.45
1.10	73960/001	SINAPI-MG	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ÁGUA P/ CANT OBRA	UN	1.00	1,303.74	1,648.45	1,648.45
1.11	74220/001	SINAPI-MG	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	M2	140.80	46.99	59.41	8,364.93
1.12	93421	SINAPI-MG	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO	CHP	56.00	43.14	54.55	3,054.80


ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNI.	QUANT.	PREÇOS		
						UNITÁRIO	UNITÁRIO C/ BDI	TOTAL
2			Administração local					17,261.42
2.1	ADM	ANEXO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL CONFORME PLANILHA DE MEMÓRIA	MÊS	2.00	6,825.94	8,630.71	17,261.42
3			Demolições e Remoções					14,417.01
3.1	73616	SINAPI-MG	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES	M3	3.75	188.57	238.43	894.11
3.2	85364		DEMOLICAO MANUAL DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	M3	3.75	188.57	238.43	894.11
3.3	73899/002	SINAPI-MG	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS SEM REAPROVEITAMENTO	M2	18.67	72.53	91.71	1,712.23
3.4	92970	SINAPI-MG	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M2	84.00	9.31	11.77	988.68
3.5	72898	SINAPI-MG	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	11.93	0.90	1.14	13.60
3.6	72881	SINAPI-MG	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM)	M3XKM	119.25	1.14	1.44	171.72
3.7	85392	SINAPI-MG	REMOCAO TUBULACAO DE CONCRETO C/ DN 700 A 1200MM EXCLUINDO ESCAVACAO/REATERRO	M	48.00	160.53	202.97	9,742.56
4			Topografia					54.38
4.1	78472	SINAPI-MG	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	123.60	0.35	0.44	54.38
5			Movimento de Terra					16,258.24
5.1	73672	SINAPI-MG	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATE Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	450.00	0.37	0.47	211.50
5.2	76451/001	SINAPI-MG	ESCAVACAO MECANIZADA SUBMERSA (DRAGAGEM E CARGA), UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE, ESCAVADEIRA TIPO DRAGA DE ARRASTE E RETROESCAVADEIRA COM CARREGADEIRA	M3	168.00	21.89	27.68	4,650.24
5.3	74151/001	SINAPI-MG	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	262.65	3.09	3.91	1,026.96
5.4	72881	SINAPI-MG	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM)	M3XKM	5,805.15	1.14	1.44	8,359.42
5.5	83344	SINAPI-MG	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M3	498.15	0.92	1.16	577.85
5.6	93382	SINAPI-MG	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M3	65.55	17.28	21.85	1,432.27
6			Fundação e Estrutura da galeria					81,350.26
6.1	73698	SINAPI-MG	ENROCAMENTO MANUAL, COM ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	42.51	192.88	243.88	10,367.34
6.2	88549	SINAPI-MG	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA 2-DRENOS E FILTROS	M3	9.81	70.47	89.10	874.07
6.3	72887	SINAPI-MG	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - PEDRA	M3XKM	382.59	0.86	1.09	417.02

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNI.	QUANT.	PREÇOS		
						UNITÁRIO	UNITÁRIO C/ BDI	TOTAL
6.4	83739	SINAPI-MG	FORNECIMENTO/INSTALACAO DE MANTA BIDIM RT-10	M2	112.00	6.56	8.29	928.48
6.5	83532	SINAPI-MG	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO	M3	6.54	340.62	430.68	2,816.65
6.6	04.13.04	SUDECAP	FORMA, ESCORAMENTO, DESFORMA E LIMPEZA EM FUNDAÇÃO DE TÁBUA DE MADEIRA DE LEI	M2	163.92	41.85	52.92	8,674.65
6.7	04.15.01	SUDECAP	ARMAÇÃO INCL. CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO AÇO CA-50 D<=12,5 MM	KG	1,255.26	6.66	8.42	10,569.29
6.8	04.15.03	SUDECAP	ARMAÇÃO INCL. CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO AÇO CA-50 D>12,5 MM	KG	771.00	6.51	8.23	6,345.33
6.9	73994/001	SINAPI-MG	ARMAÇAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-138, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 10X10CM	KG	849.31	5.84	7.38	6,267.91
6.10	90861	SINAPI-MG	CONCRETAGEM DE PAREDES E LAJES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, FCK 20 MPA, LANÇADO COM BOMBA LANÇA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	53.73	332.24	420.08	22,570.90
6.11	05.13.01	SUDECAP	DRENO DE ALÍVIO EM PVC DN 100 MM, ENVOLVIDO EM MANTA GEOTEXTIL	UN	50.00	9.09	11.49	574.50
6.12	73611	SINAPI-MG	EXECUÇÃO DE DISSIPADOR COM ENROCAMENTO COM PEDRA DE MÃO ARGAMASSADA TRAÇO 1:4 COM PEDRA DE MÃO	M3	26.40	327.86	414.55	10,944.12
7			Pavimentação					8,157.45
7.1	72961	SINAPI-MG	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	123.60	1.13	1.43	176.75
7.2	73711	SINAPI-MG	BASE PARA PAVIMENTACAO COM BRITA CORRIDA, INCLUSIVE COMPACTACAO	M3	24.72	84.18	106.44	2,631.20
7.3	72887	SINAPI-MG	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BASE	M3XKM	266.98	0.86	1.09	291.01
7.4	72945	SINAPI-MG	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO COM EMULSAO CM-30	M2	123.60	4.77	6.03	745.31
7.5	72942	SINAPI-MG	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	M2	123.60	1.26	1.59	196.52
7.6	72965	SINAPI-MG	FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ), CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE	T	14.86	208.10	263.12	3,909.96
7.7	73370	SINAPI-MG	TRANSPORTE QQ NAT CAM BASCULANTE 30 KM/H 8.00 T EXCL DESPESA CARGA/DESC ESPERA DO CAMINHAO/SERVEENTE/E OU EQUIP AUX- MATERIAL BETUMINOSO	TXKM	145.56	1.12	1.42	206.70
8			Obras Complementares					17,099.10
8.1	73892/002	SINAPI-MG	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO 12 MPA, TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO /AREIA/BRITA), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M2	47.00	33.07	41.81	1,965.07
8.2	73789/002	SINAPI-MG	MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL, USINADO 15 MPA, COM 0,30 M ALTURA X 0,15 M BASE, REJUNTE EM ARGAMASSA TRACO 1:3,5 (CIMENTO E AREIA)	M	43.50	81.04	102.47	4,457.45

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNI.	QUANT.	PREÇOS		
						UNITÁRIO	UNITÁRIO C/ BDI	TOTAL
8.3	19.30.05	SUDECAP	SARJETA PADRÃO SUDECAP TIPO B - (50X10)CM - DES-R01	M	43.50	17.73	22.42	975.27
8.4	74195/001	SINAPI-MG	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	M	31.00	241.15	304.91	9,452.21
8.5	5622	SINAPI-MG	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	M2	47.00	4.19	5.30	249.10
9			Urbanização e Paisagismo					407.40
9.1	21.30.07	SUDECAP	GRAMAÇÃO INCLUSIVE PLANTIO, GRAMA ESMERALDA - WILD ZOYSIA	M2	30.00	10.74	13.58	407.40
10			Sinalização					3,199.88
10.1	72947	SINAPI-MG	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	140.10	18.06	22.84	3,199.88



FABIOLA BATISTA PIRES
CREA: 78851/D

Proponente:																		
Prefeitura Municipal de Pouso Alegre																		
Empreendimento: Projeto de Pavimentação e Qualificação de Vias Urbanas			Município:															
			Pouso Alegre/MG															
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.															
	Travessia Rua Bento Dória Ramos																	
1	Serviços Preliminares																	
1.1	FECHAMENTO DE CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E=12MM, COM REAPROVEITAMENTO DE 1,5X	M2	80.00															
<p>Obs.: área referente ao almoxarifado / depósito de materiais</p> <table> <tr> <td>Comprimento</td> <td>16.00</td> <td>m</td> </tr> <tr> <td>Largura</td> <td>5.00</td> <td>m</td> </tr> <tr> <td>Área</td> <td>80.00</td> <td>m²</td> </tr> </table> <p>Fórmula: Comprimento x Largura</p>				Comprimento	16.00	m	Largura	5.00	m	Área	80.00	m ²						
Comprimento	16.00	m																
Largura	5.00	m																
Área	80.00	m ²																
1.2	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITÓRIO E BANHEIRO COM 1 VASO, 1 LAVATÓRIO, 1 MICTÓRIO, 4 CHUVEIROS, LARGURA=2,20M, COMPRIMENTO=6,20M, ALTURA=2,50M, CHAPA AÇO NERVURADO TRAPEZOIDAL, FORRO COM ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO, CHASSIS REFORÇADO, PISO COMPENSADO NAVAL, INCLUSIVE INSTALAÇÕES ELETRICAS E HIDRO-SANIT ÁRIAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA	MÊS	2.00															
<p>Obs.: Container para escritório da empreiteira, fiscalização</p> <table> <tr> <td>Quantidade</td> <td>1.00</td> <td>un</td> </tr> <tr> <td>Tempo</td> <td>2.00</td> <td>meses</td> </tr> <tr> <td>Tempo total</td> <td>2.00</td> <td>meses</td> </tr> </table> <p>Fórmula: Quantidade x n° meses</p>				Quantidade	1.00	un	Tempo	2.00	meses	Tempo total	2.00	meses						
Quantidade	1.00	un																
Tempo	2.00	meses																
Tempo total	2.00	meses																
1.3	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	5,088.00															
<table> <tr> <td>Quantidade</td> <td>1.00</td> <td>un</td> </tr> <tr> <td>Viagens</td> <td>2.00</td> <td>un</td> </tr> <tr> <td>Peso container</td> <td>24.00</td> <td>t</td> </tr> <tr> <td>DMT</td> <td>106.00</td> <td>km</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5,088.00</td> <td>txkm</td> </tr> </table> <p>Fórmula: Quantidade x n° viagens x Peso container x DMT</p>				Quantidade	1.00	un	Viagens	2.00	un	Peso container	24.00	t	DMT	106.00	km		5,088.00	txkm
Quantidade	1.00	un																
Viagens	2.00	un																
Peso container	24.00	t																
DMT	106.00	km																
	5,088.00	txkm																
1.4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	UN	2.00															
1.5	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6.00															
<table> <tr> <td>Largura</td> <td>3.00</td> <td>m</td> </tr> <tr> <td>Altura</td> <td>2.00</td> <td>m</td> </tr> <tr> <td>Quantidade</td> <td>1.00</td> <td>un</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6.00</td> <td>m²</td> </tr> </table> <p>Fórmula: Largura x Altura x Quantidade de placas</p>				Largura	3.00	m	Altura	2.00	m	Quantidade	1.00	un		6.00	m ²			
Largura	3.00	m																
Altura	2.00	m																
Quantidade	1.00	un																
	6.00	m ²																
1.6	CONE DE SINALIZACAO EM PVC FLEXIVEL (NBR 15071) H = 70 / 76 CM	UN	20.00															

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.				
1.7	PROTEÇÃO COM FITA ZEBRADA AMARELA (ROLO DE 200M)	UN	4.00				
<p>Quantidade de rolos por mês 2.00 un Quantidade 2.00 meses Total de rolos 4.00</p> <p>Fórmula: Quantidade de rolos por mês x nº de meses</p>							
1.8	INSTAL/LIGAÇÃO PROVISÓRIA ELÉTRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA, M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH,20CV EXCL FORN MEDIDOR	UN	1.00				
1.9	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ESGOTO P/ CANT OBRA	UN	1.00				
1.10	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ÁGUA P/ CANT OBRA	UN	1.00				
1.11	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	M2	140.80				
<p>Comprimento 64.00 m Altura 2.20 m Área de tapume 140.80 m²</p> <p>Fechamento do canteiro de obras Fórmula: Comprimento x Altura</p>							
1.12	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO	CHP	56.00				
<p>Quantidade 8.00 horas/dia Quantidade 7.00 dias Área de tapume 56.00 m²</p> <p>Fórmula: Quantidade de horas/dia x Quantidade de dias</p>							
2	Administração local						
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL CONFORME PLANILHA DE MEMÓRIA	MÊS	2.00				
3	Demolições e Remoções						
3.1	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES	M3	3.75				
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Demolição de passeio L.E</p> <p>Área conforme projeto 29.00 m² Espessura 0.10 m Volume de concreto 2.90 m³</p> <p>Fórmula: Área x Espessura</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Demolição de passeio L.D</p> <p>Área conf. projeto 18.00 m² Espessura 0.10 m Volume de concreto 1.80 m³</p> <p>Fórmula: Área x Espessura</p> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Demolição de contenção em concreto</p> <p>Comprimento 7.00 m Altura 1.00 m Espessura 0.20 m Lados 2.00 Volume 2.80 m³</p> <p>Fórmula: Comprimento x Altura x Espessura</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Vol. total concreto 7.50 m³ Distribuição 0.50 % Vol. Demolido 3.75 m³</p> </td> </tr> </table>				<p>Demolição de passeio L.E</p> <p>Área conforme projeto 29.00 m² Espessura 0.10 m Volume de concreto 2.90 m³</p> <p>Fórmula: Área x Espessura</p>	<p>Demolição de passeio L.D</p> <p>Área conf. projeto 18.00 m² Espessura 0.10 m Volume de concreto 1.80 m³</p> <p>Fórmula: Área x Espessura</p>	<p>Demolição de contenção em concreto</p> <p>Comprimento 7.00 m Altura 1.00 m Espessura 0.20 m Lados 2.00 Volume 2.80 m³</p> <p>Fórmula: Comprimento x Altura x Espessura</p>	<p>Vol. total concreto 7.50 m³ Distribuição 0.50 % Vol. Demolido 3.75 m³</p>
<p>Demolição de passeio L.E</p> <p>Área conforme projeto 29.00 m² Espessura 0.10 m Volume de concreto 2.90 m³</p> <p>Fórmula: Área x Espessura</p>	<p>Demolição de passeio L.D</p> <p>Área conf. projeto 18.00 m² Espessura 0.10 m Volume de concreto 1.80 m³</p> <p>Fórmula: Área x Espessura</p>						
<p>Demolição de contenção em concreto</p> <p>Comprimento 7.00 m Altura 1.00 m Espessura 0.20 m Lados 2.00 Volume 2.80 m³</p> <p>Fórmula: Comprimento x Altura x Espessura</p>	<p>Vol. total concreto 7.50 m³ Distribuição 0.50 % Vol. Demolido 3.75 m³</p>						

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.		
3.2	DEMOLICAO MANUAL DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	M3	3.75		
<p>Foi considerado o percentual de distribuição de 50% para concreto simples e concreto armado</p> <p>Volume de concreto 3.75</p>					
3.3	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS SEM REAPROVEITAMENTO	M2	18.67		
<p>Comprimento 15.56 m</p> <p>Altura 1.20 m</p> <p>Área demolida 18.67 m²</p> <p>Fórmula: Comprimento x Altura</p>					
3.4	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M2	84.00		
<p>Comprimento 12.00 m</p> <p>Largura 7.00 m</p> <p>Área demolida 84.00 m²</p> <p>Fórmula: Comprimento x Largura</p>					
3.5	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	11.93		
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Demolição de concreto simples</p> <p>Volume 3.75 m³</p> <p>Empolamento 1.50 %</p> <p>Volume demolido 5.63 m³</p> <p>Fórmula: Volume x Empolamento</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Demolição de pavimento</p> <p>Área 84.00 m²</p> <p>Espessura 0.05 m</p> <p>Empolamento 1.50 %</p> <p>Volume demolido 6.30 m³</p> <p>Fórmula: Área x Espessura x Empolamento</p> </td> </tr> </table>				<p>Demolição de concreto simples</p> <p>Volume 3.75 m³</p> <p>Empolamento 1.50 %</p> <p>Volume demolido 5.63 m³</p> <p>Fórmula: Volume x Empolamento</p>	<p>Demolição de pavimento</p> <p>Área 84.00 m²</p> <p>Espessura 0.05 m</p> <p>Empolamento 1.50 %</p> <p>Volume demolido 6.30 m³</p> <p>Fórmula: Área x Espessura x Empolamento</p>
<p>Demolição de concreto simples</p> <p>Volume 3.75 m³</p> <p>Empolamento 1.50 %</p> <p>Volume demolido 5.63 m³</p> <p>Fórmula: Volume x Empolamento</p>	<p>Demolição de pavimento</p> <p>Área 84.00 m²</p> <p>Espessura 0.05 m</p> <p>Empolamento 1.50 %</p> <p>Volume demolido 6.30 m³</p> <p>Fórmula: Área x Espessura x Empolamento</p>				
3.6	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM)	M3XKM	119.25		
<p>Volume mat. demolido 11.93 m³</p> <p>DMT bota fora 10.00 km</p> <p>Volume transportado 119.25 m³xkm</p> <p>Fórmula: Volume x DMT</p>					
3.7	REMOCAO TUBULACAO DE CONCRETO C/ DN 700 A 1200MM EXCLUINDO ESCAVACAO/REATERRO	M	48.00		
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>DN 800</p> <p>Comprimento 12.00 m</p> <p>Quantidade 3.00 un</p> <p>Extensão 36.00 m</p> <p>Fórmula: Comprimento x Quantidade</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>DN 1000</p> <p>Comprimento 12.00 m</p> <p>Quantidade 1.00 un</p> <p>Extensão 12.00 m</p> <p>Fórmula: Comprimento x Quantidade</p> </td> </tr> </table>				<p>DN 800</p> <p>Comprimento 12.00 m</p> <p>Quantidade 3.00 un</p> <p>Extensão 36.00 m</p> <p>Fórmula: Comprimento x Quantidade</p>	<p>DN 1000</p> <p>Comprimento 12.00 m</p> <p>Quantidade 1.00 un</p> <p>Extensão 12.00 m</p> <p>Fórmula: Comprimento x Quantidade</p>
<p>DN 800</p> <p>Comprimento 12.00 m</p> <p>Quantidade 3.00 un</p> <p>Extensão 36.00 m</p> <p>Fórmula: Comprimento x Quantidade</p>	<p>DN 1000</p> <p>Comprimento 12.00 m</p> <p>Quantidade 1.00 un</p> <p>Extensão 12.00 m</p> <p>Fórmula: Comprimento x Quantidade</p>				

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.
4	Topografia		
4.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	123.60
<p>Considera-se a área de locação da obra referente a área de pavimentação estando vinculada a área de pintura de ligação.</p> <p>Total de Área pavimentada 123.60 m²</p>			
5	Movimento de Terra		
5.1	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATE Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	450.00
<p>Comprimento 25.00 m</p> <p>Largura 18.00 m</p> <p>Área 450.00 m²</p> <p>Limpeza para área do canteiro de obras</p> <p>Fórmula: Comprimento x Largura</p>			
5.2	ESCAVACAO MECANIZADA SUBMERSA (DRAGAGEM E CARGA), UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE, ESCAVADEIRA TIPO DRAGA DE ARRASTE E RETROESCAVADEIRA COM CARREGADEIRA	M3	168.00
<p>Escavação de bota fora para retirada da travessia existente</p> <p>Área 28 m²</p> <p>Comprimento 12 m</p> <p>Distribuição 0.5 %</p> <p>Volume 168.00 m³</p> <p>*Área da seção conf. projeto. Considerou-se o percentual de distribuição de 50% do material em solo com água e 50% do solo seco.</p> <p>Fórmula: Comprimento x Largura x Altura x Percentual de distribuição</p>			
5.3	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	262.65
<p>Escavação de bota fora para retirada da travessia existente</p> <p>Área 28 m²</p> <p>Comprimento 15.45 m</p> <p>Distribuição 0.5 %</p> <p>Volume 216.30 m³</p> <p>*Área da seção conf. projeto. Considerou-se o percentual de distribuição de 50% do material em solo com água e 50% do solo seco.</p> <p>Fórmula: Comprimento x Largura x Altura x Percentual de distribuição</p> <p>Escavação de empréstimo de material para aterro sobre a galeria</p> <p>Comprimento 12.00 m</p> <p>Largura 15.45 m</p> <p>Altura 0.25 m</p> <p>Volume 46.35 m³</p> <p>Fórmula: Comprimento x Largura x Altura</p>			

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.																																																									
5.4	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM)	M3XKM	5,805.15																																																									
	<table> <tr> <td colspan="3">Bota Fora - Solo</td> <td colspan="3">Bota Fora - Limpeza do terreno</td> </tr> <tr> <td>Volume carregado</td> <td>430.65</td> <td>m³</td> <td>Área</td> <td>450.00</td> <td>m²</td> </tr> <tr> <td>Desconto vol. Aterro</td> <td>65.55</td> <td>m³</td> <td>Espessura</td> <td>0.15</td> <td>m</td> </tr> <tr> <td>Empolamento</td> <td>1.30</td> <td>%</td> <td>Empolamento</td> <td>1.50</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>DMT</td> <td>10.00</td> <td>km</td> <td>DMT</td> <td>10.00</td> <td>km</td> </tr> <tr> <td>Volume</td> <td>4,746.30</td> <td>m³xkm</td> <td>Volume</td> <td>1,012.50</td> <td>m³xkm</td> </tr> </table> <p>Fórmula: (Volume - volume de aterro) x Empolamento x DMT</p> <p>Fórmula: Área x Espessura x Empolamento x DMT</p> <table> <tr> <td colspan="3">Empréstimo - aterro sobre galeria</td> </tr> <tr> <td>Comprimento</td> <td>12.00</td> <td>m</td> </tr> <tr> <td>Largura</td> <td>15.45</td> <td>m</td> </tr> <tr> <td>Altura</td> <td>0.25</td> <td>m</td> </tr> <tr> <td>Empolamento</td> <td>1.30</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>DMT</td> <td>10.00</td> <td>km</td> </tr> <tr> <td>Volume</td> <td>46.35</td> <td>m³</td> </tr> </table> <p>Fórmula: Comprimento x Largura x Altura</p>	Bota Fora - Solo			Bota Fora - Limpeza do terreno			Volume carregado	430.65	m ³	Área	450.00	m ²	Desconto vol. Aterro	65.55	m ³	Espessura	0.15	m	Empolamento	1.30	%	Empolamento	1.50	%	DMT	10.00	km	DMT	10.00	km	Volume	4,746.30	m ³ xkm	Volume	1,012.50	m ³ xkm	Empréstimo - aterro sobre galeria			Comprimento	12.00	m	Largura	15.45	m	Altura	0.25	m	Empolamento	1.30	%	DMT	10.00	km	Volume	46.35	m ³		
Bota Fora - Solo			Bota Fora - Limpeza do terreno																																																									
Volume carregado	430.65	m ³	Área	450.00	m ²																																																							
Desconto vol. Aterro	65.55	m ³	Espessura	0.15	m																																																							
Empolamento	1.30	%	Empolamento	1.50	%																																																							
DMT	10.00	km	DMT	10.00	km																																																							
Volume	4,746.30	m ³ xkm	Volume	1,012.50	m ³ xkm																																																							
Empréstimo - aterro sobre galeria																																																												
Comprimento	12.00	m																																																										
Largura	15.45	m																																																										
Altura	0.25	m																																																										
Empolamento	1.30	%																																																										
DMT	10.00	km																																																										
Volume	46.35	m ³																																																										
5.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M3	498.15																																																									
	<table> <tr> <td colspan="3">Solo</td> <td colspan="3">Limpeza do terreno</td> </tr> <tr> <td>Volume escavado</td> <td>430.65</td> <td>m³</td> <td>Volume</td> <td>67.50</td> <td>m³</td> </tr> </table> <p>Fórmula: Soma dos itens 5.2 e 5.3</p> <p>Fórmula: Área x Espessura conforme item 5.4</p>	Solo			Limpeza do terreno			Volume escavado	430.65	m ³	Volume	67.50	m ³																																															
Solo			Limpeza do terreno																																																									
Volume escavado	430.65	m ³	Volume	67.50	m ³																																																							
5.6	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M3	65.55																																																									
	<table> <tr> <td colspan="3">Aterro Lateral da galeria</td> <td colspan="3">Aterro sobre Galeria</td> </tr> <tr> <td>Área</td> <td>32.00</td> <td>m²</td> <td>Comprimento</td> <td>12.00</td> <td>m</td> </tr> <tr> <td>Altura média</td> <td>0.60</td> <td>m</td> <td>Largura</td> <td>15.45</td> <td>m</td> </tr> <tr> <td>Volume</td> <td>19.20</td> <td>m³</td> <td>Altura média</td> <td>0.25</td> <td>m</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Volume</td> <td>46.35</td> <td>m³</td> </tr> </table> <p>Fórmula: Área x Altura média</p> <p>Fórmula: Comprimento x Largura x Altura</p>	Aterro Lateral da galeria			Aterro sobre Galeria			Área	32.00	m ²	Comprimento	12.00	m	Altura média	0.60	m	Largura	15.45	m	Volume	19.20	m ³	Altura média	0.25	m				Volume	46.35	m ³																													
Aterro Lateral da galeria			Aterro sobre Galeria																																																									
Área	32.00	m ²	Comprimento	12.00	m																																																							
Altura média	0.60	m	Largura	15.45	m																																																							
Volume	19.20	m ³	Altura média	0.25	m																																																							
			Volume	46.35	m ³																																																							
6	Fundação e Estrutura da galeria																																																											
6.1	ENROCAMENTO MANUAL, COM ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	42.51																																																									
	<table> <tr> <td>Comprimento</td> <td>12.00</td> <td>m</td> </tr> <tr> <td>Largura</td> <td>5.45</td> <td>m</td> </tr> <tr> <td>Espessura</td> <td>0.65</td> <td>m</td> </tr> <tr> <td>Volume</td> <td>42.51</td> <td>m³</td> </tr> </table> <p>Fórmula: Comprimento x Largura x Espessura</p>	Comprimento	12.00	m	Largura	5.45	m	Espessura	0.65	m	Volume	42.51	m ³																																															
Comprimento	12.00	m																																																										
Largura	5.45	m																																																										
Espessura	0.65	m																																																										
Volume	42.51	m ³																																																										


ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.
6.2	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA 2-DRENOS E FILTROS	M3	9.81
	<p>Comprimento 12.00 m</p> <p>Largura 5.45 m</p> <p>Espessura 0.15 m</p> <p>Volume 9.81 m³</p> <p>Fórmula: Comprimento x Largura x Espessura</p>		
6.3	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - PEDRA	M3XKM	382.59
	<p>Volume de pedra 42.51 m³</p> <p>DMT 9.00 km</p> <p>Volume transportado 382.59 m³xkm</p> <p>Fórmula: Volume x Empolamento x DMT</p> <p>Volume de brita 9.81 m³</p> <p>DMT 9.00 km</p> <p>Volume transportado 88.29 m³xkm</p> <p>Fórmula: Volume x Empolamento x DMT</p>		
6.4	FORNECIMENTO/INSTALACAO DE MANTA BIDIM RT-10	M2	112.00
	<p>Enrocamento envolvido com manta</p> <p>Comprimento 14.00 m</p> <p>Largura 8.00 m</p> <p>Área 112.00 m²</p> <p>Fórmula: Comprimento x Largura</p>		
6.5	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO	M3	6.54
	<p>Base da Galeria</p> <p>Comprimento 12.00 m</p> <p>Largura 5.45 m</p> <p>Espessura 0.10 m</p> <p>Volume 6.54 m³</p> <p>Fórmula: Comprimento x Largura x Espessura</p>		
6.6	FORMA, ESCORAMENTO, DESFORMA E LIMPEZA EM FUNDAÇÃO DE TÁBUA DE MADEIRA DE LEI	M2	163.92
	<p>Alas - paredes</p> <p>Área 3.78 m²</p> <p>Lados interno e externo 4.00 un</p> <p>Área 15.12 m²</p> <p>Fórmula: Área x Lados, considerando as 2 alas</p> <p>Galeria - paredes</p> <p>Área 16.80 m²</p> <p>Lados inter. e exter. 6.00 un</p> <p>Área 100.80 m²</p> <p>Fórmula: Área x Lados, considerando as 3 paredes</p> <p>Galeria - laje superior</p> <p>Comprimento 12.00 m</p> <p>Largura 4.00 m</p> <p>Área 48.00 m²</p> <p>Fórmula: Comprimento x Largura</p>		

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.																								
6.7	ARMAÇÃO INCL. CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO AÇO CA-50 D<=12,5 MM	KG	1,255.26																								
	<table> <tr> <td>Alas</td> <td>Galeria</td> </tr> <tr> <td>Consumo 69.18 kg³/m³</td> <td>Consumo 74.02 kg³/m</td> </tr> <tr> <td>Volume de concreto 11.73 m³</td> <td>Comprimento 12.00 m</td> </tr> <tr> <td>Quantidade 2.00 un</td> <td>Distribuição 0.50 %</td> </tr> <tr> <td>Distribuição 0.50 %</td> <td>Massa 444.12 kg</td> </tr> <tr> <td>Massa 811.14 kg</td> <td></td> </tr> </table> <p>*Foi considerado um percentual de distribuição de 50% para bitolas abaixo ou igual a 12,5 mm e 50% para bitolas acima de 12,5 mm. Taxa de consumo da galeria conforme padrão ABTC Fórmula Alas: Consumo x Volume de concreto x Quantidade x Percentual de distribuição Fórmula Galeria: Consumo x Comprimento x Percentual de distribuição</p>	Alas	Galeria	Consumo 69.18 kg ³ /m ³	Consumo 74.02 kg ³ /m	Volume de concreto 11.73 m ³	Comprimento 12.00 m	Quantidade 2.00 un	Distribuição 0.50 %	Distribuição 0.50 %	Massa 444.12 kg	Massa 811.14 kg															
Alas	Galeria																										
Consumo 69.18 kg ³ /m ³	Consumo 74.02 kg ³ /m																										
Volume de concreto 11.73 m ³	Comprimento 12.00 m																										
Quantidade 2.00 un	Distribuição 0.50 %																										
Distribuição 0.50 %	Massa 444.12 kg																										
Massa 811.14 kg																											
6.8	ARMAÇÃO INCL. CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO AÇO CA-50 D>12,5 MM	KG	771.00																								
	<table> <tr> <td>Alas</td> <td>Galeria</td> </tr> <tr> <td>Consumo 69.18 kg³/un</td> <td>Consumo 74.02 kg³/m</td> </tr> <tr> <td>Volume de concreto 4.73 m³</td> <td>Comprimento 12.00 m</td> </tr> <tr> <td>Quantidade 2.00 un</td> <td>Distribuição 0.50 %</td> </tr> <tr> <td>Distribuição 0.50 %</td> <td>Massa 444.12 kg</td> </tr> <tr> <td>Massa 326.88 kg</td> <td></td> </tr> </table> <p>*Foi considerado um percentual de distribuição de 50% para bitolas abaixo ou igual a 12,5 mm e 50% para bitolas acima de 12,5 mm. Taxa de consumo da galeria conforme padrão ABTC Fórmula Alas: Consumo x Volume de concreto x Quantidade x Percentual de distribuição Fórmula Galeria: Consumo x Comprimento x Percentual de distribuição</p>	Alas	Galeria	Consumo 69.18 kg ³ /un	Consumo 74.02 kg ³ /m	Volume de concreto 4.73 m ³	Comprimento 12.00 m	Quantidade 2.00 un	Distribuição 0.50 %	Distribuição 0.50 %	Massa 444.12 kg	Massa 326.88 kg															
Alas	Galeria																										
Consumo 69.18 kg ³ /un	Consumo 74.02 kg ³ /m																										
Volume de concreto 4.73 m ³	Comprimento 12.00 m																										
Quantidade 2.00 un	Distribuição 0.50 %																										
Distribuição 0.50 %	Massa 444.12 kg																										
Massa 326.88 kg																											
6.9	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-138, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 10X10CM	KG	849.31																								
	<table> <tr> <td>Galeria</td> </tr> <tr> <td>Consumo 70.78 kg³/m</td> </tr> <tr> <td>Comprimento 12.00 m</td> </tr> <tr> <td>Massa 849.312 kg</td> </tr> </table> <p>Taxa de consumo conforme padrão ABTC Fórmula: Consumo x Comprimento da galeria</p>	Galeria	Consumo 70.78 kg ³ /m	Comprimento 12.00 m	Massa 849.312 kg																						
Galeria																											
Consumo 70.78 kg ³ /m																											
Comprimento 12.00 m																											
Massa 849.312 kg																											
6.10	CONCRETAGEM DE PAREDES E LAJES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, FCK 20 MPA, LANÇADO COM BOMBA LANÇA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	53.73																								
	<table> <tr> <td>Alas - paredes</td> <td>Alas - fundo</td> </tr> <tr> <td>Comprimento 3.15 m</td> <td>Área 14.00 m²</td> </tr> <tr> <td>Altura 1.50 m</td> <td>Espessura 0.25 m</td> </tr> <tr> <td>Espessura 0.25 m</td> <td>Quant. Alas 2.00 un</td> </tr> <tr> <td>Quantidade paredes 4.00 un</td> <td>Volume 7.00 m³</td> </tr> <tr> <td>Quant. Alas 2.00 un</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Volume 4.73 m³</td> <td></td> </tr> </table> <p>Fórmula: Base x Altura x Espessura x Quantidade / 2 x n^o alas Fórmula: Área x Espessura</p> <table> <tr> <td>Galeria - tampa</td> <td>Galeria - fundo</td> </tr> <tr> <td>Comprimento 12.00 m</td> <td>Comprimento 12.00 m</td> </tr> <tr> <td>Largura 4.75 m</td> <td>Largura 4.75 m</td> </tr> <tr> <td>Espessura 0.25 m</td> <td>Espessura 0.25 m</td> </tr> <tr> <td>Volume 14.25 m³</td> <td>Volume 14.25 m³</td> </tr> </table> <p>Fórmula: Comprimento x Largura x Espessura Fórmula: Comprimento x Largura x Espessura</p> <p>Galeria - paredes</p>	Alas - paredes	Alas - fundo	Comprimento 3.15 m	Área 14.00 m ²	Altura 1.50 m	Espessura 0.25 m	Espessura 0.25 m	Quant. Alas 2.00 un	Quantidade paredes 4.00 un	Volume 7.00 m ³	Quant. Alas 2.00 un		Volume 4.73 m ³		Galeria - tampa	Galeria - fundo	Comprimento 12.00 m	Comprimento 12.00 m	Largura 4.75 m	Largura 4.75 m	Espessura 0.25 m	Espessura 0.25 m	Volume 14.25 m ³	Volume 14.25 m ³		
Alas - paredes	Alas - fundo																										
Comprimento 3.15 m	Área 14.00 m ²																										
Altura 1.50 m	Espessura 0.25 m																										
Espessura 0.25 m	Quant. Alas 2.00 un																										
Quantidade paredes 4.00 un	Volume 7.00 m ³																										
Quant. Alas 2.00 un																											
Volume 4.73 m ³																											
Galeria - tampa	Galeria - fundo																										
Comprimento 12.00 m	Comprimento 12.00 m																										
Largura 4.75 m	Largura 4.75 m																										
Espessura 0.25 m	Espessura 0.25 m																										
Volume 14.25 m ³	Volume 14.25 m ³																										

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.
	Comprimento 12.00 m Altura 1.50 m Espessura 0.25 m Nº paredes 3.00 un Volume 13.5 m³ Fórmula: Comprimento x Altura x Espessura x Nº paredes		
6.11	DRENO DE ALÍVIO EM PVC DN 100 MM, ENVOLVIDO EM MANTA GEOTEXTIL	UN	50.00
6.12	EXECUÇÃO DE DISSIPADOR COM ENROCAMENTO COM PEDRA DE MÃO ARGAMASSADA TRAÇO 1:4 COM PEDRA DE MÃO	M3	26.40
	Comprimento 11.00 m Largura 4.80 m Espessura 0.50 m Massa 26.4 m³ Fórmula: Comprimento x Largura x Espessura		
7	Pavimentação		
7.1	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	123.60
	Comprimento 15.45 m Largura 8.00 m Área 123.60 m² Fórmula: Comprimento x Largura		
7.2	BASE PARA PAVIMENTACAO COM BRITA CORRIDA, INCLUSIVE COMPACTACAO	M3	24.72
	Comprimento 15.45 m Largura 8.00 m Espessura 0.20 m Volume 24.72 m³ Fórmula: Comprimento x Largura x Espessura		
7.3	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BASE	M3XKM	266.98
	Volume escavado 24.72 m³ Empolamento 1.20 % DMT 9.00 km Volume transportado 266.98 m³xkm Transporte do volume de agregados a partir da área de extração/preparo até o local da obra, conforme croqui de DMT anexo. Fórmula: Volume x Empolamento x DMT		
7.4	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO COM EMULSAO CM-30	M2	123.60
	Comprimento 15.45 m Largura 8.00 m Área 123.60 m² Fórmula: Comprimento x Largura		
7.5	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	M2	123.60
	Comprimento 15.45 m		

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.
	Largura 8.00 m Área 123.60 m ² Fórmula: Comprimento x Largura		
7.6	FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ), CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE	T	14.86
	Área 123.80 m ² Espessura 0.05 m Densidade 2.40 t/m ³ Volume de cbuq 14.86 t Fórmula: Comprimento x Largura x Espessura x Densidade		
7.7	TRANSPORTE QQ NAT CAM BASCULANTE 30 KM/H 8.00 T EXCL DESPESA CARGA/DESC ESPERA DO CAMINHAO/SERVENTE/E OU EQUIP AUX- MATERIAL BETUMINOSO	TXKM	145.56
	Área 123.80 m ² Espessura 0.05 m Densidade 2.40 t/m ³ DMT 8.40 km Volume transportado 124.79 t/km Transporte dos agregados para C.B.U.Q. a partir do local de extração até à usina, conforme croqui de DMT anexo. Fórmula: Comprimento x Largura x Espessura x Densidade x DMT Comprimento 15.45 m Largura 8.00 m Espessura 0.05 m Densidade 2.40 t/m ³ DMT médio 1.40 km Vol. Transportado 20.76 t/km Transporte do CBUQ a partir da usina até o local da obra, conforme croqui de DMT anexo. Fórmula: Comprimento x Largura x Espessura x Densidade x DMT		
8	Obras Complementares		
8.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO 12 MPA, TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO /AREIA/BRITA), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M2	47.00
	Área de passeio L.E conforme projeto 29.00 m ² Área de passeio L.D conforme projeto 18.00 m ² Área total 47.00 m ²		
8.2	MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL, USINADO 15 MPA, COM 0,30 M ALTURA X 0,15 M BASE, REJUNTE EM ARGAMASSA TRACO 1:3,5 (CIMENTO E AREIA)	M	43.50
	Extensão de meio fio L.D conforme projeto 21.50 m Extensão de meio fio L.E conforme projeto 22.00 m Extensão total 43.50 m		
8.3	SARJETA PADRÃO SUDECAP TIPO B - (50X10)CM - DES-R01	M	43.50
	Área de passeio L.D conforme projeto 21.50 m Área de passeio L.E conforme projeto 22.00 m Extensão total 43.50 m		
8.4	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	M	31.00

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.
	Comprimento de guarda corpo LD conforme projeto	12.00	m
	Comprimento de guarda corpo LE conforme projeto	19.00	m
	Comprimento total	31.00	m
8.5	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	M2	47.00
	Regularização em área de passeio	47.00	m
9	Urbanização e Paisagismo		
9.1	GRAMAÇÃO INCLUSIVE PLANTIO, GRAMA ESMERALDA - WILD ZOYSIA	M2	30.00
	Considerou-se o revestimento na lateral da ala conforme indicado em projeto		
	Área	30	m ²
10	Sinalização		
10.1	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	140.10
	<u>Faixa contínua branca:</u>		
	Comprimento	31.00	m
	Largura	0.10	m
		3.10	m ²
	<u>Faixa canalização de fluxos amarela:</u>		
	Comprimento	1,370.00	m ²
	Largura	0.10	m
		137.00	


 FABIOLA BATISTA PIRES
 CREA: 78851/D



Proponente:

Prefeitura Municipal de Pouso Alegre

Empreendimento: Projeto de Pavimentação e Qualificação de Vias Urbanas

Município:

Pouso Alegre/MG

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	valor
1	Administração Local		
1.1	Administração local conforme planilha de memória	Mês	2.00

Serviço	Quant	Hora com encargos mensais (R\$)	Horas no mês	Total (R\$)
90778 Sinapi - Engenheiro de obra pleno	0			0.00
90772 Sinapi - Auxiliar de escritório	0			0.00
90776 Sinapi - Encarregado geral	1	31.03	220.00	6,825.94
90767 Sinapi - Apontador ou apropriador	0			0.00
88252 Sinapi - Auxiliar de serviços gerais	0			0.00
88326 Sinapi - Vigia noturno	0			0.00
TOTAL				6,825.94

OBS.: Foi feita a transformação dos encargos de hora para encargos mensais, conforme tabela sinapi maio/2016

FABIOLA BATISTA PIRES

CREA: 78851/D

COMPOSIÇÃO DO BDI PARA SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO					
Composição do BDI segura	Intervalos admissíveis sem justificativa		Composição de BDI adotada	BDI Proposto Serviços (Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas):	26.44%
Garantia (G)	De 0,28 até 0,75%		Garantia 0.64%	Obs.: i) Composição do BDI, intervalos admissíveis e fórmulas de cálculo nos termos do Acórdão 2622/2013 do TCU. $\text{BDI (Acórdão)} = \frac{((1+AC+S+R+G) \times (1+DF) \times (1+L)) - 1}{1 - (I)} \Rightarrow \mathbf{26.44\%}$	
Seguros (S)	De 0,28 até 0,75%		Seguros 0.63%		
Risco (R)	De 1,00 até 1,74%		Risco 1.39%		
Despesas Financeiras (DF)	De 0,94 até 1,17%		Despesas Financeiras 1.15%		
Administração Central (AC)	De 3,43 até 6,71%		Administração Central 5.20%		
Lucro (L)	De 6,74 até 9,40%		Lucro 8.19%		
Taxa de Impostos (I)	ISS (LEI 74) =	3.00%	Taxa de Impostos 6.65%		
Obs. INSS: conforme Acórdão nº 2622/13 e Lei nº 13.161 de 31/08/15.	PIS =	0.65%			
	COFINS =	3.00%			
ii) No caso de itens de serviços que não tenham referencial no SINAPI e/ou SICRO, estão sendo adotadas as orientações sobre elaboração de orçamento de acordo com a publicação do Acórdão nº 3938/2013 - TCU e Decreto nº 7983 de 08 de abril de 2013.					

COMPOSIÇÃO DO BDI PARA MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					
Composição do BDI segura	Intervalos admissíveis sem justificativa		Composição de BDI adotada	BDI Proposto para Materiais e Equipamentos:	16.80%
Garantia (G)	De 0,30% até 0,82%		Garantia 0.32%	Obs.: i) Composição do BDI, intervalos admissíveis e fórmulas de cálculo nos termos do Acórdão 2622/2013 do TCU. $\text{BDI (Acórdão)} = \frac{((1+AC+S+R+G) \times (1+DF) \times (1+L)) - 1}{1 - (I)} \Rightarrow \mathbf{16.80\%}$	
Seguros (S)	De 0,30% até 0,82%		Seguros 0.32%		
Risco (R)	De 0,56% até 0,89%		Risco 0.61%		
Despesas Financeiras (DF)	De 0,85% até 1,11%		Despesas Financeiras 1.05%		
Administração Central (AC)	De 1,50% até 4,49%		Administração Central 3.95%		
Lucro (L)	De 3,50% até 6,22%		Lucro 5.86%		
Taxa de Impostos (I)	PIS =	0.65%	Taxa de Impostos 3.65%		
De 3,65% até 8,65%	COFINS =	3.00%			
ii) No caso de itens de serviços que não tenham referencial no SINAPI e/ou SICRO, estão sendo adotadas as orientações sobre elaboração de orçamento de acordo com a publicação do Acórdão nº 3938/2013 - TCU e Decreto nº 7983 de 08 de abril de 2013.					

Prefeitura Municipal de Pouso Alegre


Empreendimento: Projeto de Pavimentação e Qualificação de Vias Urbanas

MUNICÍPIO:
Pouso Alegre/MG

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO

DATA-BASE:	MAIO / 2016
BDI SERVIÇOS:	26.44%
BDI MATERIAIS E EQUIPAMENTOS:	16.80%

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI	%	BDMG (R\$)	%	CONTRAPARTIDA (R\$)	%
1	Serviços Preliminares	gb.	1.00	26,281.00	33,229.70	17.36%	33,229.70	17.36%		
2	Administração local	gb.	1.00	13,651.87	17,261.42	9.02%	17,261.42	9.02%		
3	Demolições e Remoções	gb.	1.00	11,402.25	14,417.01	7.53%	14,417.01	7.53%		
4	Topografia	gb.	1.00	43.01	54.38	0.03%	54.38	0.03%		
5	Movimento de Terra	gb.	1.00	12,858.46	16,258.24	8.49%	16,258.24	8.49%		
6	Fundação e Estrutura da galeria	gb.	1.00	64,339.02	81,350.26	42.50%	81,350.26	42.50%		
7	Pavimentação	gb.	1.00	6,451.64	8,157.45	4.26%	8,157.45	4.26%		
8	Obras Complementares	gb.	1.00	13,523.49	17,099.10	8.93%	17,099.10	8.93%		
9	Urbanização e Paisagismo	gb.	1.00	322.21	407.40	0.21%	407.40	0.21%		
10	Sinalização	gb.	1.00	2,530.75	3,199.88	1.67%	3,199.88	1.67%		
TOTAL GERAL:				151,403.70	191,434.84	100.00%	191,434.84	100.00%	0.00	0.00%


 FABIOLA BATISTA PIRES
 CREA: 78851/D