

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGROLÂNDIA

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E REATERRO DOS PASSEIOS DA

RUA 25 DE JULHO - 2º TRECHO

LOCALIZAÇÃO: RUA 25 DE JULHO

EXTENSÃO TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO Est. 9 até Est. 21+17,82m 257,82 m

ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA A EXECUTAR: 3.138,42 m²

ÁREA DE REATERRO DOS PASSEIOS: 1.013,86 m²

	EXECUTADO PELA EMPRESA ENGPV
	A LICITAR

Data de referência dos custos: SINAPI MARÇO/2014 COM DESONERAÇÃO e SICRO2 JANEIRO/2014 COM DESONERAÇÃO

DATA DO ORÇAMENTO: 30/04/2014

BDI CONSIDERADO: 24,03%

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	PREÇO UNIT.	VALOR SERVIÇOS A SEREM LICITADOS	VALOR SERVIÇOS EXECUTADOS EMPRESA ENGPV	CÓDIGO	FONTE
1	DRENAGEM							
1.1	Escav mecânica valas, solo 1º cat c/ transporte DMT=5km	m3	517,92	9,14		4.733,79		
1.2	Reaterro das valas c/ brita	m3	411,32	60,90		25.049,39		
1.3	Tubos de concreto: fornec, carga, transp e colocação de tubo diâmetro de 40cm	m	517,00	33,06		17.092,02		
1.4	Tubos de concreto: fornec, carga, transp e colocação de tubo diâmetro de 50cm	m	18,00	47,85		861,30		
1.5	Caixa de captação: fornecimento materiais e mão de obra para tubo de 40cm	un	8,40	565,50		4.750,20		
1.5.1	Conclusão da execução das Caixa de captação: fornecimento materiais e mão de obra para tubo de 40cm	un	14,00	191,81	2.685,34		CI050	COMPOSIÇÃO
1.6	Caixa de inspeção: fornecimento materiais e mão de obra para tubo de 40cm	un	1,60	565,50		904,80		
1.6.1	Conclusão da execução das Caixa de inspeção: fornecimento materiais e mão de obra para tubo de 40cm	un	2,00	301,19	602,38		CI051	COMPOSIÇÃO
1.7	Caixa de junção: fornecimento materiais e mão de obra para tubo de 50cm	un	1,00	435,00		435,00		
				Σ	3.287,72	53.826,50		
2	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA							
2.1	Regularização e compactação de subleito até 20cm de altura	m2	3.138,42	1,52		4.770,40		
2.2	Camada de macadame seco (e = 20 cm)	m3	627,68	60,90		38.225,96		
2.3	Camada de brita graduada compactada (e = 15 cm)	m3	476,56	105,75	50.396,22		CI014	COMPOSIÇÃO
2.4	Imprimação com CM 30 taxa de 1,0 l/m2	m2	3.138,42	3,81	11.957,38		72945	SINAPI
2.5	Pintura de ligação RR-2C taxa de 0,8 l/m2	m2	3.138,42	1,46	4.582,09		72943	SINAPI
2.6	CAUQ inclusive CAP (e=5cm) sem transporte	ton	392,30	238,60	93.602,78		72965	SINAPI
2.7	Transporte de CAUQ item 2.6 DMT 49km	ton	392,30	18,23	7.151,63		CI023	COMPOSIÇÃO
2.8	Meio fio Pré Moldado de concreto TIPO 1	m	512,00	29,28	14.991,36		CI017	COMPOSIÇÃO
2.9	Meio fio Pré Moldado de concreto TIPO 2	m	9,00	26,01	234,09		CI008	COMPOSIÇÃO
				Σ	182.915,55	42.996,36		

3	SINALIZAÇÃO VIÁRIA							
3.1	Pintura de faixa dupla horizontal central com tinta acrílica amarela contínua e=10cm	m2	46,40	37,12	1.722,37		4 S 06 100 21	SICRO 2
3.2	Pintura de faixa simples horizontal com tinta acrílica branca contínua e=10cm (demarcação do acostamento)	m2	48,90	37,12	1.815,17		4 S 06 100 21	SICRO 2
3.3	Pintura de faixa de pedestre branca horizontal com tinta acrílica branca contínua	m2	48,00	37,12	1.781,76		4 S 06 100 21	SICRO 2
3.4	Placa de indicação do nome da rua 25 x 50 cm, com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto	un	1,00	291,82	291,82		CI006	COMPOSIÇÃO
3.5	Placa de Regulamentação e ou Advertência vertical: circular ou octogonal, com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto	un	5,00	327,49	1.637,45		CI007	COMPOSIÇÃO
				Σ	7.248,57			
4	OBRAS COMPLEMENTARES e PRELIMINARES							
4.1	Placa de identificação de obra Padrão CEF em aço galvanizado fixada com ripas de madeira.	un	2,50	455,03	1.137,58		74209/001	SINAPI
4.2	Aterro de solo de 1º cat. nos passeios altura média 12cm	m3	121,66	22,85	2.779,93		73964/004	SINAPI
4.3	Lastro de Brita e=2,50cm sobre o aterro dos passeios	m3	25,35	78,35	1.986,17		CI003	COMPOSIÇÃO
				Σ	5.903,68			
VALOR TOTAL EXECUTADO PELA EMPRESA ENGPV					R\$ 96.822,86			
VALOR TOTAL DO INVESTIMENTO						R\$ 296.178,38		
VALOR TOTAL A SER LICITADO					R\$ 199.355,52			

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

**OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E REATERRO DOS PASSEIOS
DA RUA 25 DE JULHO - 2º TRECHO
LOCALIZAÇÃO: RUA 25 DE JULHO**

DATA DO ORÇAMENTO: 30/04/2014

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL EXECUTADO	TOTAL A EXECUTAR	%	1 MES	%	2 MES	%
1	DRENAGEM	53.826,50	3.287,72	1,65			3.287,72	100,00
2	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	42.996,36	182.915,55	91,75	109.749,33	60,00	73.166,22	40,00
3	SINALIZAÇÃO VIÁRIA		7.248,57	3,64	-		7.248,57	100,00
4	OBRAS COMPLEMENTARES e PRELIMINARES		5.903,68	2,96	-		5.903,68	100,00
	TOTAL				109.749,33	55,05	89.606,19	44,95
	TOTAL A LICITAR	96.822,86	199.355,52	100,00	109.749,33	55,05	199.355,52	100,00

QUADRO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E REATERRO DOS PASSEIOS DA RUA 25 DE JULHO - 2º TRECHO

Placa de indicação do nome da rua 25 x 50 cm, com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto						
descrição	coeficiente	unidade	valor unit.	ref	cód	valor s/BDI
Servente	0,4	h	8,77 R\$	SINAPI	6111	3,51 R\$
Bucha nylon c/ parafuso aço zinc c/ rosca soberba	4	unid.	0,18 R\$	SINAPI	11950	0,72 R\$
Placa Esmaltada semi refletiva	0,125	m2	185,52 R\$	SICRO 2	4 S 06 200 01	23,19 R\$
Poste de aço h=2,50m d=75mm	1	unid.	198,29 R\$	SINAPI	12387	198,29 R\$
Concreto simples para base do poste c/ lançamento e adensamento	0,027	m3	354,34 R\$	SINAPI	73983/001	9,57 R\$
						235,28 R\$

Placa de Regulamentação e ou Advertência vertical: circular ou octogonal, com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto						
descrição	coeficiente	unidade	valor unit.	ref	cód	valor s/BDI
Servente	0,4	h	8,77 R\$	SINAPI	6111	3,51 R\$
Bucha nylon c/ parafuso aço zinc c/ rosca soberba	4	unid.	0,18 R\$	SINAPI	11950	0,72 R\$
Placa Esmaltada semi refletiva	0,28	m2	185,52 R\$	SICRO 2	4 S 06 200 01	51,95 R\$
Poste de aço h=2,50m d=75mm	1	unid.	198,29 R\$	SINAPI	12387	198,29 R\$
Concreto simples para base do poste c/ lançamento e adensamento	0,027	m3	354,34 R\$	SINAPI	73983/001	9,57 R\$
						264,04 R\$

Meio fio Pré Moldado de concreto Tipo 1 (arredondado) (6x10)x10x30, com fornecimento e instalação cód SINAPI (74223/1)						
descrição	coeficiente	unidade	valor unit.	ref	cód	valor s/BDI
Meio Fio Tipo 1 (arredondado) (6x10)x10x30,	1	m	15,70 R\$	Mercado	M009	15,70 R\$
Servente	0,5	h	8,77 R\$	SINAPI	6111	4,39 R\$
Pedreiro	0,25	h	11,79 R\$	SINAPI	4750	2,95 R\$
Reaterro de vala com compactação manual	0,0112593	m3	26,31 R\$	SINAPI	73964/006	0,30 R\$
Argamassa cimento/areia 1:4 preparo manual	0,0007704	m3	355,16 R\$	SINAPI	73449	0,27 R\$
						23,61 R\$

Meio fio Pré Moldado de concreto Tipo 2 (reto) 6x6x30, com fornecimento e instalação cód SINAPI (74223/1)						
descrição	coeficiente	unidade	valor unit.	ref	cód	valor s/BDI
Meio Fio Tipo 2 (reto) 6x6x30	1	m	13,20 R\$	Mercado	M008	13,20 R\$
Servente	0,5	h	8,77 R\$	SINAPI	6111	4,39 R\$
Pedreiro	0,25	h	11,79 R\$	SINAPI	4750	2,95 R\$
Reaterro de vala com compactação manual	0,0084444	m3	26,31 R\$	SINAPI	73964/006	0,22 R\$
Argamassa cimento/areia 1:4 preparo manual	0,0005778	m3	355,16 R\$	SINAPI	73449	0,21 R\$
						20,97 R\$

Camada de brita graduada compactada (e = 15 cm) cód SINAPI (73710)						
descrição	coeficiente	unidade	valor unit.	ref	cód	valor s/BDI
Carregador frontal rodas incl operador (CP)	0,0094	h	144,86 R\$	SINAPI	73324	1,36 R\$
Carregador frontal rodas incl operador (CI)	0,0031	h	69,24 R\$	SINAPI	73330	0,21 R\$
Compactador de pneus auto propulsor incl operador (CI)	0,0025	h	54,88 R\$	SINAPI	73353	0,14 R\$
Rolo Vibratório liso 7t Auto Propulsor incl operador (CI)	0,0031	h	46,00 R\$	SINAPI	73366	0,14 R\$
Espalhador agreg rebocavel incl operador (CP)	0,0125	h	14,81 R\$	SINAPI	73389	0,19 R\$
Compactador de pneus auto propulsor incl operador (CP)	0,01	h	102,48 R\$	SINAPI	73390	1,02 R\$
Usina pré misturadora de solos capac 350/600/T/H (CP) incl. equipe de operação	0,0125	h	279,27 R\$	SINAPI	73402	3,49 R\$
Rolo Vibratório liso 7t Auto Propulsor incl operador (CP)	0,0094	h	89,54 R\$	SINAPI	73414	0,84 R\$
Trator de pneus motor incl operador (CP)	0,0125	h	59,35 R\$	SINAPI	73453	0,74 R\$
Caminhão Tanque 6000 Diesel 132ccm (CP) c/ motorista	0,0125	h	103,17 R\$	SINAPI	83445	1,29 R\$
Pedra Britada n 1	0,77	m3	48,65 R\$	Mercado	M002	37,46 R\$
Pedra Britada n 2	0,77	m3	48,65 R\$	Mercado	M003	37,46 R\$
Servente	0,105	h	8,77 R\$	SINAPI	6111	0,92 R\$
						85,26 R\$

Conclusão da execução das Caixa de inspeção: fornecimento materiais e mão de obra para tubo de 40cm						
descrição	coeficiente	unidade	valor unit.	ref	cód	valor s/BDI
Escavação mecânica para abertura da vala	EXECUTADO					
Alvenaria em tijolo cerâmico maciço	EXECUTADO					
Limpeza da caixa	3	h	8,77 R\$	SINAPI	6111	26,31 R\$
Chapisco traço 1:4 (cimento e areia média), espessura 0,5cm, preparo manual da argamassa	4,160	m2	3,83 R\$	SINAPI	73928/001	15,93 R\$
Reboco argamassa traço 1:4,5 (cal e areia fina), espessura 0,5cm, preparo mecânico da argamassa	4,160	m2	11,81 R\$	SINAPI	5995	49,13 R\$
Tampa em Concreto armado fck 15 Mpa incl mat, preparo , formas e escoramento, 60 kg de consumo de aço ca-50 com mão de obra p/corte dobragem montagem das formas e preparo e lanc. do concreto	0,100	m3	1.514,60 R\$	SINAPI	73346	151,46 R\$
Concreto armado	EXECUTADO					
Concreto magro	EXECUTADO					
Reaterro com solo reaproveitado compactado	EXECUTADO					
						242,83 R\$

Conclusão da execução das Caixa de captação: fornecimento materiais e mão de obra para tubo de 40cm						
descrição	coeficiente	unidade	valor unit.	ref	cód	valor s/BDI
Escavação mecânica para abertura da vala	EXECUTADO					
Alvenaria em tijolo cerâmico maciço	EXECUTADO					
Limpeza da caixa	3	h	8,77 R\$	SINAPI	6111	26,31 R\$
Chapisco traço 1:4 (cimento e areia média), espessura 0,5cm, preparo manual da argamassa	3,000	m2	3,83 R\$	SINAPI	73928/001	11,49 R\$
Reboco argamassa traço 1:4,5 (cal e areia fina), espessura 0,5cm, preparo mecânico da argamassa	3,000	m2	11,81 R\$	SINAPI	5995	35,43 R\$
Tampa em Concreto armado fck 15 Mpa incl mat, preparo , formas e escoramento, 60 kg de consumo de aço ca-50 com mão de obra p/corte dobragem montagem das formas e preparo e lanc. do concreto	0,054	m3	1.514,60 R\$	SINAPI	73346	81,42 R\$
Concreto magro	EXECUTADO					
Reaterro com solo reaproveitado compactado	EXECUTADO					
						154,65 R\$

Reaterro das Valas com brita n. 2, fornecimento e colocação						
descrição	coeficiente	unidade	valor unit.	ref	cód	valor s/BDI
Servente	1,1	h	8,77 R\$	SINAPI	6111	9,65 R\$
Brita n 2	1,1	m3	48,65 R\$	Mercado	M003	53,52 R\$
						63,17 R\$

Transporte de CAUQ (DMT 49km)						
descrição	coeficiente (km)	unidade	valor unit.	ref	cód	valor s/BDI
Transporte de CAUQ	49	T x km	0,30 R\$	SICRO 2	2 S 09 002 90	14,70 R\$
						14,70 R\$

MEMORIAL DE QUANTIDADES

MEMORIAL DE QUANTIDADES							
1 DRENAGEM							
				Unidade (m)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Área Total (m²)
1.1	Escav mecânica valas, solo 1º cat c/ transporte DMT=5km	Acumulado do Boletim de Medição				517,92	
1.2	Reaterro das valas c/ brita	Acumulado do Boletim de Medição				411,32	
1.3	Tubos de concreto:fornec, carga, transp e colocação de tubo diametro de 40cm	Acumulado do Boletim de Medição			517,00		
1.4	Tubos de concreto:fornec, carga, transp e colocação de tubo diametro de 50cm	Acumulado do Boletim de Medição			18,00		
1.5	Caixa de captação: fornecimento materiais e mão de obra para tubo de 40cm	Acumulado do Boletim de Medição		8,40			
1.5.1	Conclusão da execução das Caixa de captação: fornecimento materiais e mão de obra para tubo de 40cm	Limpeza, Reboco e Tampa em Concreto Armado de todas a caixas de captação		14,00			
1.6	Caixa de inspeção: fornecimento materiais e mão de obra para tubo de 40cm	Acumulado do Boletim de Medição		1,60			
1.6.1	Conclusão da execução das Caixa de inspeção: fornecimento materiais e mão de obra para tubo de 40cm	Limpeza, Reboco e Tampa em Concreto Armado de todas a caixas de inspeção		2,00			
1.7	Caixa de junção: fornecimento materiais e mão de obra para tubo de 50cm	Acumulado do Boletim de Medição		1,00			
2 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA							
						Área da pavimentação (m²)	Volume (m³)
2.1	Regularização e compactação de subleito até 20cm de altura	Acumulado do Boletim de Medição				3.138,42	
2.2	Camada de macadame seco (e = 20 cm)	Acumulado do Boletim de Medição					627,68
			Comprimento da pista (m)	Largura para trabalhabilidade para os dois lados (m)	Área da pavimentação + área excedente pra trabalhabilidade (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)
2.3	Camada de brita graduada compactada (e = 15 cm)	Área da pavimentação asfáltica + excedente de cada lado para trabalhabilidade x comprimento da pista x altura da camada de brita graduada	257,82	0,15	3.177,09	0,15	476,56
						Área da pavimentação (m²)	
2.4	Imprimação com CM 30 taxa de 1,0 l/m²	Área da pista de rolamento				3.138,42	
2.5	Pintura de ligação RR-2C taxa de 0,8 l/m²	Área da pista de rolamento				3.138,42	

			Quant. (unid)	Peso específico (t)	Espessura (m)	Área (m²)	Peso (t)
2.6	CAUQ inclusive CAP (e=5cm) sem transporte PARA A PISTA DE ROLAMENTO	Área da pavimentação asfáltica (pista de rolamento) x altura da camada de CAUQ x peso específico do CAUQ		2,5	0,05	3.138,42	392,30
2.7	Transporte de CAUQ item 2.6	Transporte de CAUQ item 2.6					392,30
2.8	Meio fio Pré Moldado de concreto TIPO 1	Somatório dos comprimentos em planta	512,00				
2.9	Meio fio Pré Moldado de concreto TIPO 2	Somatório dos comprimentos em planta	9,00				
3	SINALIZAÇÃO		Quant. (unid)				
3.1	Pintura de faixa dupla horizontal com tinta acrílica amarela contínua e=10cm	Comprimento das faixas x largura das faixas x quantidade	2,00		232,00	0,10	46,40
3.2	Pintura de faixa simples horizontal com tinta acrílica branca contínua e=10cm para demarcação do Acostamento	Comprimento das faixas x largura das faixas x quantidade	1,00		489,00	0,10	48,90
3.3	Pintura da faixa de pedestre	Área em Planta x numero de faixas	2,00	24,00			48,00
3.4	Placa de indicação do nome da rua 25 x 50 cm, com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto	Somatório das unidades em planta	1,00				
3.5	Placa de Regulamentação e ou Advertencia vertical: circular ou octogonal, com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto	Somatório das unidades em planta	5,00				
4	OBRAS COMPLEMENTARES e PRELIMINARES				Área	Altura média (m)	Volume (m³)
4.1	Placa de identificação de obra Padrão CEF em aço galvanizado fixada com ripas de madeira.	Área da Placa conforme Memorial Descritivo			2,50		
4.2	Aterro de solo de 1º cat. nos passeios altura média 12cm	Somatório das áreas em planta retirada em AutoCad x espessura média			1013,86	0,12	121,66
4.3	Lastro de Brita e=2,50cm sobre o aterro dos passeios	Somatório das áreas em planta retirada em AutoCad x espessura média			1013,86	0,025	25,35

COMPOSIÇÃO DE BDI

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGROLÂNDIA

**OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL,
SINALIZAÇÃO VIÁRIA E REATERRO DOS PASSEIOS DA RUA 25 DE JULHO - 2º
TRECHO**

O valor do BDI é obtido pela fórmula e taxas abaixo

FÓRMULA BDI

$$\text{BDI} = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1$$

ONDE:

AC= taxa de administração central	4,01%
S=taxa de seguros	0,17%
R=taxa de riscos	0,56%
G=taxa de garantias	0,16%
DF=taxa de despesas financeiras	1,02%
L=taxa de lucro / remuneração	6,92%
I=taxa de incidência de impostos (EMPRESA DESONERADA)	8,65%

I1: PIS e COFINS	3,65%
I2: ISSQN (conforme legislação municipal)	3,00%
I3: Cont.Prev s/Rec.Bruta (Lei 12844/13 - Desoneração)	2,00%
	Σ 8,65%

TEMOS ENTÃO ENTRANDO COM OS DADOS NA FÓRMULA

BDI = 24,03%

COTAÇÃO DE MATERIAIS DA COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E REATERRO DOS PASSEIOS DA RUA 25 DE JULHO - 2º TRECHO

DATA BASE DE PESQUISA

FEVEREIRO 2014

Abaixo segue uma lista com valores e nomes de fabricantes. Junto ao nome de cada fabricante há o contato deles e o CNPJ:

Os valores referem-se ao produto posto no local da obra.

Para a composição dos custos utilizou-se a Mediana do Mercado.

Código utilizado	Descrição	Empresas	Valor orçado s/ BDI	Valor orçado da Mediana s/ BDI
M009	Meio fio 6/10x30x100 (arredondado)	Fronza Artefatos de Cimento - Rio do Sul - CNPJ: 79.695.086.0001-74 - 3525-2719	R\$ 14,70	R\$ 15,70
		Cimentari Artefatos de cimento - Rio do Sul - CNPJ:04.342.079/0001-90 3525 0083	R\$ 15,70	
		Kurtz Mat. De Construção - Ituporanga - CNPJ: 07.990.747.0001-83 - 3533- 5959	R\$ 17,35	
M008	Meio fio 6x30x100 (reto)	Fronza Artefatos de Cimento - Rio do Sul - CNPJ: 79.695.086.0001-74 - 3525-2719	R\$ 13,20	R\$ 13,20
		Cimentari Artefatos de cimento - Rio do Sul - CNPJ:04.342.079/0001-90 3525 0083	R\$ 12,70	
		Kurtz Mat. De Construção - Ituporanga - CNPJ: 07.990.747.0001-83 - 3533- 5959	R\$ 14,35	
M002	Brita nº1 com fornecimento do material	LZK Construtora - Pouso Redondo - CNPJ: 07.455.659.0001-81 - 3545-1012	R\$ 48,65	R\$ 48,65
		Britagem Rio do Ouro - Imbuia - CNPJ: 78.266.566.0002-38 - 3356 1120	R\$ 42,60	
		Da Clande - Ibirama - CNPJ: 02.222.166.0001-40 - 3357-9004	R\$ 57,20	
M003	Brita nº2 com fornecimento do material	LZK Construtora - Pouso Redondo - CNPJ: 07.455.659.0001-81 - 3545-1012	R\$ 48,65	R\$ 48,65
		Britagem Rio do Ouro - Imbuia - CNPJ: 78.266.566.0002-38 - 3356 1120	R\$ 42,60	
		Da Clande - Ibirama - CNPJ: 02.222.166.0001-40 - 3357-9004	R\$ 54,20	