

LOCAL: ASFALTO NOVO EM VÁRIAS RUAS

TIPO DE SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EXECUÇÃO DE MEIO-FIO

ORÇAMENTO

REFERÊNCIA: TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - MARÇO 2018 - COM DESONERAÇÃO (T135) E TABELA ANP PRODUTO/REGIÃO FEVEREIRO 2020

TODAS AS RUAS

1.0	FORTE	CÓDIGO	PAVIMENTAÇÃO	UNID.	QUANT.	R\$/UNID.	TOTAL (R\$)
1.0.1	AGETOP	44001	LIMPEZA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m <sup>2</sup>	27.603	R\$ 0,17	R\$ 4.692,53
1.0.2	AGETOP	44010	CARGA DE ENTULHOS	m <sup>3</sup>	2.760	R\$ 1,76	R\$ 4.858,15
1.0.3	AGETOP	44011	TRANSPORTE DE ENTULHO PAVIMENTO URBANO	m <sup>3</sup> x Km	22.083	R\$ 2,31	R\$ 51.010,60
1.0.4	AGETOP	44020	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m <sup>3</sup>	3.743	R\$ 2,73	R\$ 10.217,35
1.0.5	AGETOP	44021	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA À CAMINHÃO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m <sup>3</sup> x Km	35.929	R\$ 1,96	R\$ 70.421,12
1.0.6	AGETOP	44052	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m <sup>2</sup>	24.951	R\$ 1,95	R\$ 48.654,04
1.0.7	AGETOP	44101	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM INDENIZAÇÃO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m <sup>3</sup>	3.743	R\$ 11,44	R\$ 42.815,56
1.0.8	AGETOP	44102	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA-CASCALHO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m <sup>3</sup> x Km	89.823	R\$ 1,96	R\$ 176.052,79
1.0.9	AGETOP	44150	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA SEM MISTURA (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m <sup>3</sup>	3.743	R\$ 15,37	R\$ 57.524,05
1.0.10	AGETOP	44200	IMPRIMAÇÃO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m <sup>2</sup>	21.348	R\$ 0,36	R\$ 7.685,27
1.0.11	AGETOP	44201	PINTURA DE LIGAÇÃO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m <sup>2</sup>	21.348	R\$ 0,35	R\$ 7.471,79
1.0.12	AGETOP	44204	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE-CBUQ (AC/BC) (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m <sup>3</sup>	640,44	R\$ 364,63	R\$ 233.523,34
1.0.13	AGETOP	40460	TRANSPORTE COMERCIAL DE MASSA ASFÁLTICA (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	t x Km	69.167	R\$ 0,58	R\$ 40.117,11
1.0.14	AGETOP	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m <sup>3</sup> x Km	15.612	R\$ 0,87	R\$ 13.582,51
1.0.15	AGETOP	44450	MEIO FIO SEM SARJETA - MFU01	m	2.912	R\$ 10,41	R\$ 30.317,55
1.0.16	AGETOP	44455	MEIO FIO COM SARJETA - MFU02	m	2.912	R\$ 33,37	R\$ 97.185,09
1.0.17	AGETOP	44400	CALÇADA EM CONCRETO DESEMPENADO 15MPa - ESPESSURA = 5cm (AC/BC)	m <sup>2</sup>	0.000	R\$ 34,11	R\$ 0,00
						<b>TOTAL:</b>	<b>R\$ 896.128,86</b>

PRODUTO BETUMINOSO

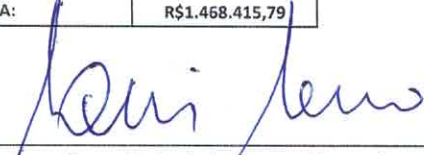
2.0	FORTE	CÓDIGO	INSUMOS	UNID.	QUANT.	R\$/UNID.	TOTAL (R\$)
2.1	ANP	-	ASFALTO DILUÍDO CM 30	T	21,35	R\$ 5.760,44	R\$ 122.973,69
2.2	ANP	-	EMULSÕES ASFÁLTICA RR2C	T	10,67	R\$ 2.889,43	R\$ 30.841,73
2.3	ANP	-	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	79,92681	R\$ 3.797,32	R\$ 303.507,97
						<b>TOTAL:</b>	<b>R\$ 457.323,39</b>

DETALHAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO, CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO

3.0	FORTE	ITEM	TOTAL R\$
3.1	AGETOP	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 48.009,12
3.2	AGETOP	CANTEIRO DE OBRA	R\$ 16.198,41
3.3	AGETOP	MOBILIZAÇÃO EQUIPAMENTO	R\$ 48.534,18
3.4	AGETOP	MOBILIZAÇÃO MÃO DE OBRA	R\$ 2.221,82
<b>TOTAL R\$:</b>			<b>R\$ 114.963,54</b>

TODAS AS RUAS

<b>CUSTO TOTAL DA OBRA:</b>	<b>R\$1.468.415,79</b>
-----------------------------	------------------------



Engenheiro Luis Severo Braga Gomides  
Secretário Municipal de Transportes

Catalão, 06 de junho de 2020.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALAO**  
**SECRETARIA DE TRANSPORTES E INFRAESTRUTURA**  
**LOCAL: ASFALTO NOVO EM VÁRIAS RUAS**

**TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - MAR/18 - COM DESONERAÇÃO (T135)**

Valores com BDI - BDI: 26,24%

**COMPOSIÇÃO BDI**

	Administração central (1)	Lucro (2)	Despesas financeiras (3)	Seguros + Garantias (4)	Riscos (5)	ISS (6)	PIS (7)	COFINS (8)	CPRB (9)	Resultado (*)
<b>BDI ESTIMADO</b>	3,67%	7,30%	0,75%	0,11%	0,56%	2,50%	0,65%	3,00%	0,00%	20,18%
<b>BDI DESONERADO ESTIMADO</b>	3,67%	7,30%	0,75%	0,11%	0,56%	2,50%	0,65%	3,00%	4,50%	26,24%

(1) Valor adotado e praticado no mercado.

(2) Valores definidos a partir dos limites no Acórdão nº 2.622/2013 - TCU - Plenário. Valores médios.

(3) Valor calculado pela expressão matemática do DNIT:  $CF = ((1+SELIC)^{1/12} \times (1+IN FL)^{1/12}) - 1 = 1,65\%$  (valor médio dos últimos 12 meses - dez/14 à nov/15)

(4) Valores relativos aos seguros de Risco de Engenharia e Responsabilidade Civil do Profissional foram excluídos conforme Portaria nº 449/2015. Garantia calculada com a média do

percentual do seguro-garantia (Acórdão nº 2.622/2013 - TCU) e do dinheiro (0%). Seguro de Vida em Grupo calculado pela média histórica de obras Civis (não compõe o BDI reduzido).

(5) Valores definidos a partir dos limites no Acórdão nº 2.622/2013 - TCU - Plenário. Valores médios.

(6) Valor médio utilizado pelo DNIT.

(7) Alíquota definida por lei (lucro presumido).

(8) Alíquota definida pela lei 13.161/15 (CPRB - contribuição previdenciária sobre a receita bruta).

(\*) A fórmula para estipulação da taxa de BDI estimado adotado é a mesma que foi aplicada para a obtenção das tabelas contidas no Acórdão nº 2.622/2013 - TCU - Plenário

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

onde:

AC = taxa de administração central

S = taxa de seguros

R = taxa de riscos

G = taxa de garantias

DF = taxa de despesas financeiras

L = taxa de lucroremuneração

I = taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, CPRB e ISS)

OBS.:

Foi utilizado o BDI com o ISS médio (2,5%) para confecção das composições de custo unitário da Tabela de Obra Rodoviária. No entanto, em atendimento ao Acórdão nº 2.622/2013 - TCU - Plenário, o percentual de ISS deve ser compatível com a legislação tributária do município onde serão prestados os serviços previstos da obra. Quando os serviços forem prestados no território de mais de um município, a base de cálculo será proporcional a extensão da rodovia existente em cada município.



Luis Severo Braga Gomides

Engenheiro Civil

Secretário Municipal de Transportes e Infraestrutura





PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES E INFRAESTRUTURA

TIPO DE SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EXECUÇÃO DE MEIO-FIO EM VÁRIAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CATALÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	VALOR DOS SERVIÇOS	% DOS SERVIÇOS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	33,33%	33,33%	33,33%	R\$ 48.009,12	3,27%
2	CANTEIRO DE OBRA	33,33%	33,33%	33,33%	R\$ 16.198,41	1,10%
3	MOBILIZAÇÃO EQUIPAMENTO	50%		50%	R\$ 48.534,18	3,31%
4	MOBILIZAÇÃO MÃO DE OBRA	33,33%	33,33%	33,33%	R\$ 2.221,82	0,15%
5	LIMPEZA PAVIMENTAÇÃO URBANA	100%			R\$ 4.692,53	0,32%
6	CARGA DE ENTULHOS	100%			R\$ 4.858,15	0,33%
7	TRANSPORTE DE ENTULHO PAVIMENTO URBANO	100%			R\$ 51.010,60	3,47%
8	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	100%			R\$ 10.217,35	0,70%
9	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA À CAMINHÃO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	100%			R\$ 70.421,12	4,80%
10	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	100%			R\$ 48.654,04	3,31%
11	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM INDENIZAÇÃO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	100%	100%		R\$ 42.815,56	2,92%
12	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA-CASCALHO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	100%	100%		R\$ 176.052,79	11,99%
13	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA SEM MISTURA (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	100%	100%		R\$ 57.524,05	3,92%
14	IMPRIMAÇÃO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	100%	100%		R\$ 7.685,27	0,52%
15	ASFALTO DILUÍDO CM 30			100%	R\$ 122.973,69	8,37%
16	EMULSÕES ASFÁLTICA RR2C			100%	R\$ 30.841,73	2,10%
17	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70			100%	R\$ 303.507,97	20,67%
18	PINTURA DE LIGAÇÃO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)			100%	R\$ 7.471,79	0,51%
19	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE-CBUQ (AC/BC) (PAVIMENTAÇÃO URBANA)			100%	R\$ 233.523,34	15,90%
20	TRANSPORTE COMERCIAL DE MASSA ASFÁLTICA (PAVIMENTAÇÃO URBANA)			100%	R\$ 40.117,11	2,73%
21	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)			100%	R\$ 13.582,51	0,92%
22	MEIO FIO SEM SARIETA - MFU01			100%	R\$ 30.317,55	2,06%
23	MEIO FIO COM SARIETA - MFU02			100%	R\$ 97.185,09	6,62%
24	CALÇADA EM CONCRETO DESEMPENADO 15MPa - ESPESSURA = 5cm (AC/BC)				R\$ 0,00	0,00%
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 236.264,01</b>	<b>R\$ 306.220,79</b>	<b>R\$ 925.930,99</b>	<b>R\$ 1.468.415,79</b>	<b>100,00%</b>
<b>PERCENTUAL DE EXECUÇÃO</b>		<b>16,09%</b>	<b>36,94%</b>	<b>100,00%</b>		
<b>TOTAL ACUMULADO</b>		<b>R\$ 236.264,01</b>	<b>R\$ 542.484,80</b>	<b>R\$ 1.468.415,79</b>		

Engenheiro Luis Severo Braga Gómes  
Secretário Municipal de Transportes

Catalão, 06 de junho de 2020.

LOCAL: ASFALTO NOVO EM VÁRIAS RUAS

TIPO DE SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EXECUÇÃO DE MEIO-FIO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFERÊNCIA: TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - MARÇO 2018 - COM DESONERAÇÃO (T135) E TABELA ANP PRODUTO/REGIÃO FEVEREIRO 2020

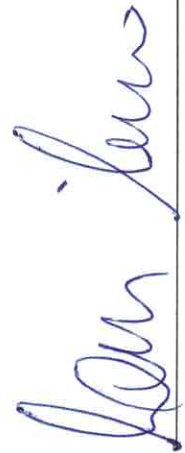
TODAS AS RUAS

1.0	FONTE	CÓDIGO	PAVIMENTAÇÃO	UNID.	MEMÓRIA	QUANT.	R\$/UNID.	TOTAL (R\$)
1.0.1	AGETOP	44001	LIMPEZA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m <sup>2</sup>	COMPRIMENTO x (LARGURA + FOLGA P/ LIMPEZA)	27.603	R\$ 0,17	R\$ 4.692,53
1.0.3	AGETOP	44010	CARGA DE ENTULHOS	m <sup>3</sup>	ÁREA DE LIMPEZA x ESPESURA DE LIMPEZA	2.760	R\$ 1,76	R\$ 4.858,15
1.0.4	AGETOP	44011	TRANSPORTE DE ENTULHO PAVIMENTO URBANO	m <sup>3</sup> x Km	ÁREA DE LIMPEZA x ESPESURA DE LIMPEZA x DT LIMPEZA	22.083	R\$ 2,31	R\$ 51.010,60
1.0.5	AGETOP	44020	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m <sup>3</sup>	(COMPRIMENTO x (LARGURA+FOLGA P/ TERRAPLANAGEM) + ÁREAS DE ESQUINAS) x ESPESURA DE CORTE SUBLEITO	3.743	R\$ 2,73	R\$ 10.217,35
1.0.6	AGETOP	44021	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA À CAMINHÃO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m <sup>3</sup> x Km	(COMPRIMENTO x (LARGURA+FOLGA P/ TERRAPLANAGEM) + ÁREAS DE ESQUINAS) x ESPESURA DE CORTE SUBLEITO x EMPOLAMENTO DE SUBLEITO	35.929	R\$ 1,96	R\$ 70.421,12
1.0.7	AGETOP	44052	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m <sup>2</sup>	COMPRIMENTO x (LARGURA + FOLGA P/ TERRAPLANAGEM) + ÁREA DE ESQUINAS	24.951	R\$ 1,95	R\$ 48.654,04
1.0.8	AGETOP	44101	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM INDENIZAÇÃO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m <sup>3</sup>	(COMPRIMENTO x (LARGURA + FOLGA P/ TERRAPLANAGEM) + ÁREA DE ESQUINAS) x ESPESURA DA BASE	3.743	R\$ 11,44	R\$ 42.815,56
1.0.9	AGETOP	44102	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA-CASCALHO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m <sup>3</sup> x Km	(COMPRIMENTO x (LARGURA + FOLGA P/ TERRAPLANAGEM) + ÁREA DE ESQUINAS) x ESPESURA DA BASE x DT CASCALHO X EMPOLAMENTO DE BASE	89.823	R\$ 1,96	R\$ 176.052,79
1.0.10	AGETOP	44150	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA SEM MISTURA (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m <sup>3</sup>	(COMPRIMENTO x (LARGURA + FOLGA P/ TERRAPLANAGEM) + ÁREA DE ESQUINAS) x ESPESURA DA BASE	3.743	R\$ 15,37	R\$ 57.524,05
1.0.11	AGETOP	44200	IMPRIMAÇÃO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m <sup>2</sup>	COMPRIMENTO x (LARGURA - MEDIDA DA SARJETA) + ÁREA DE ESQUINAS	21.348	R\$ 0,36	R\$ 7.685,27
1.0.12	AGETOP	44201	PINTURA DE LIGAÇÃO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m <sup>2</sup>	COMPRIMENTO x (LARGURA - MEDIDA DA SARJETA) + ÁREA DE ESQUINAS	21.348	R\$ 0,35	R\$ 7.471,79
1.0.13	AGETOP	44204	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE-CBUQ. (AC/BC) (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m <sup>3</sup>	(COMPRIMENTO x (LARGURA - MEDIDA DA SARJETA) + ÁREAS ESQUINAS) x ESPESURA DO ASFALTO	640,439	R\$ 364,63	R\$ 233.523,34



1.0.14	AGETOP	40460	TRANSPORTE COMERCIAL DE MASSA ASFÁLTICA (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	t x Km	(COMPRIMENTO x (LARGURA - MEDIDA DA SARIETA) + ÁREAS ESQUINAS) x ESPESSURA DO ASFALTO x DENSIDADE DO CBUQ x DT CBUQ	69.167	R\$ 0,58	R\$ 40.117,11
1.0.15	AGETOP	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m³ x Km	((COMPRIMENTO x (LARGURA - MEDIDA DA SARIETA) + ÁREAS ESQUINAS) x ESPESSURA DO ASFALTO x DENSIDADE DO CBUQ x PORCENTAGEM DO AGREGADO / DENSIDADE DO AGREGADO) x DT DO AGREGADO	15.612	R\$ 0,87	R\$ 13.582,51
1.0.16	AGETOP	44450	MEIO FIO SEM SARIETA - MFU01	m	COMPRIMENTO - (QUANTIDADE DE CRUZAMENTOS x LARGURA MÉDIA DOS CRUZAMENTOS)	2.912	R\$ 10,41	R\$ 30.317,55
1.0.17	AGETOP	44455	MEIO FIO COM SARIETA - MFU02	m	2 x COMPRIMENTO - (QUANTIDADE DE CRUZAMENTOS x LARGURA MÉDIA DOS CRUZAMENTOS)	2.912	R\$ 33,37	R\$ 97.185,09
1.0.18	AGETOP	44400	CALÇADA EM CONCRETO DESEMPENADO 15MPa - ESPESSURA = 5cm (AC/BC)	m²	(2 x COMPRIMENTO) - (QUANTIDADE DE CRUZAMENTOS x LARGURA MÉDIA DOS CRUZAMENTOS) x LARGURA DA CALÇADA	0.000	R\$ 34,11	R\$ 0,00
<b>TODAS AS RUAS</b>								
2.0	FONTE	CÓDIGO	INSUMOS	UNID.	MEMÓRIA	QUANT.	R\$/UNID.	TOTAL (R\$)
2.1	ANP	-	ASFALTO DILUÍDO CM 30	T	COMPRIMENTO x (LARGURA - MEDIDA DA SARIETA) + ÁREAS ESQUINAS x TAXA DE APLICAÇÃO CM 30	21,35	R\$ 5.760,44	R\$ 122.973,69
2.2	ANP	-	EMULSÕES ASFÁLTICA RR2C	T	COMPRIMENTO x (LARGURA - MEDIDA DA SARIETA) + ÁREAS ESQUINAS x TAXA DE APLICAÇÃO RR2C	10,67	R\$ 2.889,43	R\$ 30.841,73
2.3	ANP	-	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	COMPRIMENTO x (LARGURA - MEDIDA DA SARIETA) + ÁREAS ESQUINAS x ESPESSURA DO ASFALTO x DENSIDADE CBUQ x PORCENTAGEM DE CAP NO CBUQ	79,92681	R\$ 3.797,32	R\$ 303.507,97
							<b>TOTAL:</b>	<b>R\$ 457.323,39</b>

<b>TODAS AS RUAS</b>		<b>TOTAL R\$</b>
3.0	FONTE	ITEM
3.1	AGETOP	ADMINISTRAÇÃO LOCAL
3.2	AGETOP	CANTEIRO DE OBRA
3.3	AGETOP	MOBILIZAÇÃO EQUIPAMENTO
3.4	AGETOP	MOBILIZAÇÃO MÃO DE OBRA
		<b>TOTAL R\$:</b>
<b>TODAS AS RUAS</b>		<b>Valor do m²</b>
<b>CUSTO TOTAL DA OBRA:</b>		<b>R\$1.468.415,79</b>
		<b>R\$ 66,90</b>




Engenheiro Luis Severo Braga Gomides  
Secretário Municipal de Transportes

Catalão, 06 de junho de 2020.

MOBILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA			
DESCRIÇÃO	CUSTO POR MOBILIZAÇÃO	FAIXA C2	
		QUANTIDADE	CUSTO TOTAL
<b>NÍVEL 3</b>			
VIAGEM DE ONIBUS (ESTADUAL)	R\$ 50,00	16,00	R\$ 800,00
DIÁRIA (ALIMENTAÇÃO)	R\$ 20,00	48,00	R\$ 960,00
		<b>CUSTO TOTAL:</b>	<b>R\$ 1.760,00</b>
		<b>BDI (26,24%):</b>	<b>R\$ 461,82</b>
		<b>PREÇO TOTAL:</b>	<b>R\$ 2.221,82</b>

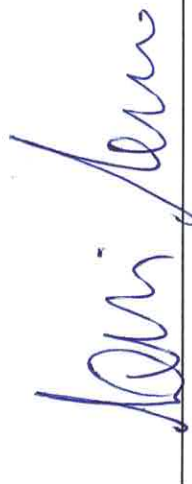
Catalão, 06 de junho de 2020.



Engenheiro Luis Severo Braga Gómes  
Secretário Municipal de Transportes

MOBILIZAÇÃO EQUIPAMENTOS			
EQUIPAMENTO DE GRANDE PORTE - 40KM/H	CUSTO HORÁRIO	FAIXA C2	
		QUANTIDADE	CUSTO TOTAL
MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,8M	R\$ 1.456,97	1,0	R\$ 1.456,97
ROLO COMPAC. PNEUS AUTOPROP. 27T	R\$ 1.490,13	1,0	R\$ 1.490,13
ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA 150 OU EQUIVALENTE	R\$ 1.480,31	1,0	R\$ 1.480,31
VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS	R\$ 1.523,79	1,0	R\$ 1.523,79
CARREGADEIRA DE PNEU CAT-924G OU EQUIVALENTE	R\$ 1.483,22	1,0	R\$ 1.483,22
MOTONIVELADORA-CAT 120K OU EQUIVALENTE	R\$ 1.513,77	1,0	R\$ 1.513,77
ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROP. CA-25 OU EQUIVALENTE	R\$ 1.475,10	1,0	R\$ 1.475,10
TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA-MF4292 OU EQUIVALENTE	R\$ 1.459,66	1,0	R\$ 1.459,66
<b>TOTAL:</b>		<b>R\$</b>	<b>11.882,95</b>
<b>VEÍCULOS DE PRODUÇÃO (AUTOPROPELIDOS) -15T</b>			
CAMINHÃO BASCULANTE 10M <sup>3</sup> - 15T	R\$ 989,16	5,00	R\$ 4.945,80
CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15T	R\$ 867,62	1,0	R\$ 867,62
CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	R\$ 792,23	1,0	R\$ 792,23
CAMINHÃO TANQUE 6000 L	R\$ 734,38	1,0	R\$ 734,38
<b>TOTAL:</b>		<b>R\$</b>	<b>7.340,03</b>
<b>CUSTO TOTAL:</b>		<b>R\$</b>	<b>38.445,96</b>
<b>BDI (26,24%):</b>		<b>R\$</b>	<b>10.088,22</b>
<b>PREÇO TOTAL:</b>		<b>R\$</b>	<b>48.534,18</b>

Catalão, 06 de junho de 2020.



Engenheiro Luis Severo Braga Gómes  
Secretário Municipal de Transportes



CANTEIRO DE OBRA				
DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	FAIXA A2 (RESTAURAÇÃO)	
			QUANTIDADE	CUSTO TOTAL
<b>INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS</b>				
ESCRITÓRIO URBANO (CIDADE)	MÊS	R\$ 1.737,56	1,00	R\$ 1.737,56
MOBILIÁRIO DE ESCRITÓRIO (INCLUSIVE EQUIPAMENTOS DE IT	MÊS	R\$ 747,29	1,00	R\$ 747,29
MOBILIÁRIO DE ALOJAMENTO(ENGENHEIROS)	MÊS	R\$ 622,76	1,00	R\$ 622,76
ALMOXARIFADO	M²	R\$ 104,84	12,00	R\$ 1.258,08
BANHEIROS QUÍMICOS	MÊS	R\$ 650,00	1,00	R\$ 650,00
TENDA 6X6M REFEITÓRIO	MÊS	R\$ 760,00	1,00	R\$ 760,00
MESA COM 4 CADEIRAS (REFEITÓRIO TENDAS)	CJ	R\$ 190,00	4,00	R\$ 760,00
INSTALAÇÕES PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	UNIDADE	R\$ 1.867,52	1,00	R\$ 1.867,52
INSTALAÇÕES PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA	UNIDADE	R\$ 2.648,51	1,00	R\$ 2.648,51
PLACA DE OBRA	M²	R\$ 148,31	12,00	R\$ 1.779,72
			<b>CUSTO TOTAL:</b>	<b>R\$ 12.831,44</b>
			<b>BDI (26,24%):</b>	<b>R\$ 3.366,97</b>
			<b>PREÇO TOTAL:</b>	<b>R\$ 16.198,41</b>

Catalão, 06 de junho de 2020.



Engenheiro Luis Severo Braga Gomides  
Secretário Municipal de Transportes



ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	FAIXA C2 (RESTAURAÇÃO)		
			QUANTIDADE	CUSTO TOTAL	
<b>DIVISÃO ENGENHARIA</b>					
ENGENHEIRO PRODUÇÃO/CIVIL	MÊS	R\$ 13.020,91	1,0	R\$	13.020,91
TOPÓGRAFO	MÊS	R\$ 5.290,48	1,0	R\$	5.290,48
AUXILIAR TOPOGRAFIA	MÊS	R\$ 3.170,95	1,0	R\$	3.170,95
LABORATORISTA DE SOLOS	MÊS	R\$ 5.290,48	1,0	R\$	5.290,48
			<b>TOTAL:</b>	<b>R\$</b>	<b>26.772,82</b>
<b>DIVISÃO ADMINISTRATIVA</b>					
VIGIA	MÊS	R\$ 2.533,42	1,00	R\$	2.533,42
			<b>TOTAL:</b>	<b>R\$</b>	<b>5.066,84</b>
<b>VEÍCULOS DA ADMINISTRAÇÃO</b>					
VEÍCULOS LEVES (INCLUSO COMBUSTÍVEL)	MÊS	R\$ 3.095,19	1,00	R\$	3.095,19
			<b>TOTAL:</b>	<b>R\$</b>	<b>6.190,38</b>
			<b>CUSTO TOAL:</b>	<b>R\$</b>	<b>38.030,04</b>
			<b>BDI (26,24%):</b>	<b>R\$</b>	<b>9.979,08</b>
			<b>PREÇO TOTAL:</b>	<b>R\$</b>	<b>48.009,12</b>



Engenheiro Luis Severo Braga Gómes  
Secretário Municipal de Transportes

Catalão, 06 de junho de 2020.

**VALOR BASE NA MÉDIA PONDERADA MENSAL DE PRODUTOS BETUMINOSOS (TABELAS ANP)**

ITEM	PRODUTO	DATA BASE	UNIDADE	VALOR MÉDIO (R\$)
1	ASFALTO DILUÍDO CM 30	abr/20	Kg	R\$ 3,9686
2	EMULSÕES ASFÁLTICA RR2C	abr/20	Kg	R\$ 1,9437
3	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	abr/20	Kg	R\$ 2,5840

**CÁLCULO DO FRETE - PORTARIA DNIT Nº 1078 11/08/2015**

FRETE ROD PAVIMENTADA = ( 26,939 + 0,253 X DT ) \* ( IPAV )

IPAV = ( IND. IPAV MES / IND. IPAV BASE)

DISTÂNCIA DE TRANSPORTE (Km)		FRETE (R\$)
1	Índice base IPAV	270,237
2	Índice mês IPAV mar/20	351,120
3	DT ( Km ) 300,00	
Valor do Frete		R\$ 133,62

**CÁLCULO DO ICMS**

ITEM	PRODUTO	ALÍQUOT A	MEMORIAL DE CÁLCULO	VALOR MÉDIO (R\$/TONELADA)
1	ASFALTO DILUÍDO CM 30	17,00%	(Valor médio Produto	R\$ 4.781,46
2	EMULSÕES ASFÁLTICA RR2C	17,00%	(Valor médio Produto	R\$ 2.341,78
3	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	17,00%	(Valor médio Produto	R\$ 3.113,28

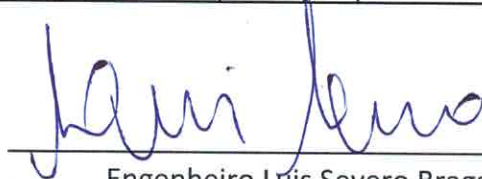
**CÁLCULO DO BDI DIFERENCIADO**

ITEM	PRODUTO	ALÍQUOT A	MEMORIAL DE CÁLCULO	VALOR MÉDIO (R\$/TONELADA)
1	ASFALTO DILUÍDO CM 30	17,68%	ICMS x (1 + Alíquota)	R\$ 5.626,82
2	EMULSÕES ASFÁLTICA RR2C	17,68%	ICMS x (1 + Alíquota)	R\$ 2.755,81
3	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	17,68%	ICMS x (1 + Alíquota)	R\$ 3.663,70

**VALOR FINAL DOS PRODUTOS BETUMINOSOS**

ITEM	PRODUTO	VALOR DO FRETE (R\$)	VALOR DO PRODUTO (R\$)	VALOR MÉDIO (R\$/TONELADA)
1	ASFALTO DILUÍDO CM 30	133,62	R\$ 5.626,82	R\$ 5.760,44
2	EMULSÕES ASFÁLTICA RR2C	133,62	R\$ 2.755,81	R\$ 2.889,43
3	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	133,62	R\$ 3.663,70	R\$ 3.797,32

Catalão, 06 de junho de 2020.

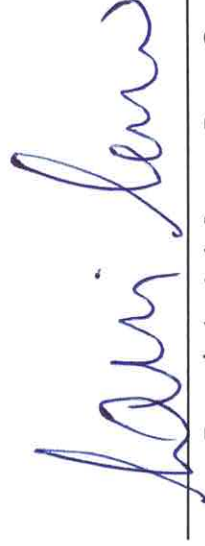


Engenheiro Luis Severo Braga Gomides  
Secretário Municipal de Transportes



DADOS PARA RECAPEAMENTO	
PERFIL:	Não-Abaulado
Comprimento Total (m)	Largura (m)
2.420,35	7,00
Espessura de Limpeza (m)	DT Limpeza (Km)
0,10	8,00
Espessura da Base (m)	DT Corte Subleito (Km)
0,15	8,00
Densidade do CBUQ (T/m <sup>3</sup> )	DT CBUQ (Km)
2,40	45,00
Largura Calçada (m)	Taxa de Aplicação CM 30 (L/m <sup>2</sup> )
0,00	1,00
Comprimento Total (m)	Largura (m)
582	8

Folga p/ Limpeza (m)	Folga p/ Terraplanagem (m)	Quantidade de Raios (unid.)	Área Média dos Raios (m <sup>2</sup> )
2,00	1,00	70,00	5,00
Área de Esquina (m <sup>2</sup> )	Espessura de Corte Subleito (m)	Empolamento de Subleito (%)	Empolamento de Base (%)
350,00	0,15	1,20	1,20
DT Cascalho (Km)	Espessura do Asfalto (m)	Largura da Sarjeta (m)	Medida da Sarjeta (m)
20,00	0,03	0,20	0,20
DT do Agregado (Km)	Porcentagem do Agregado (%)	Densidade do Agregado (T/m <sup>3</sup> )	Qtd. Cruzamentos (unid.)
15,00	0,948	1,40	6,00
Taxa de Aplicação RR2C (L/m <sup>2</sup> )	Porcentagem de CAP no CBUQ (%)	Preço CM 30 (R\$)	Preço RR2C (R\$)
0,50	0,052	R\$ 5.760,44	R\$ 2.889,43
			Preço CAP 50/70 (R\$)
			R\$ 3.797,32



Engenheiro Luis Severo Braga Gómes  
Secretário Municipal de Transportes

Catalão, 06 de junho de 2020.