



## REQUERIMENTO

**Assunto:** Solicitação de Aditivo de valor

**Contrato:** nº 034/2020

**Objetivo:** Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de pavimentação de 03km na estrada que liga Lagamar ao distrito de São Brás de Minas para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos do Município de Lagamar.

### Excelentíssimo Senhor, Prefeito Municipal de Lagamar – Estado de Minas Gerais

Construtora Vicol Ltda., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob nº 71.173.124/000-17 e Inscrição Estadual sob nº 002267171.00-54, localizada na Rua Inácio Carneiro Mendonça nº 581, Bairro Independência, CEP: 38780-000, Vazante – MG, telefone (034) 3813-2212, vem respeitosamente à presença de Vossa Excelência solicitar a verificação e resolução do aditivo de valor, referente a serviços não inseridos na planilha orçamentaria de custos e aumentar o quantitativo de alguns itens presentes na mesma.

Depois de uma verificação no local da obra e analisando a planilha orçamentaria de custos, notou-se que para alguns itens serão necessários uma adição no quantitativo, e também a ausência de itens importantes para o andamento da obra, constatou-se:

- No item de Instalações Iniciais da Obra não estava incluso Mobilização e Desmobilização, Locação de Obra (topografia) e Placas de Sinalização.
- No item de Terraplanagem não estava incluso Desmatamento Destocamento e Limpeza, Transporte e Carga de material, Regularização Reforço e Compactação do Sub-leito, cujo sua execução é de suma importância para qualidade do pavimento, refletindo diretamente na vida útil, considerando o grande fluxo de veículos existente no local.
- No item de Terraplanagem, nos subitens Sub-base, Base e Imprimação, é propício que seja feito uma adição no quantitativo, referente a largura da via, tendo em vista a necessidade de se trabalhar com uma folga, para que a execução não fique limitada, garantindo melhor mobilidade e desempenho das camadas. Com o aumento do quantitativo dos itens citados, se fez necessário aumentar a quantidade dos subitens Transporte de Material e Corte e Desaterro.

As especificações de cada item apontado, encontram-se no memorial de cálculo e fotográfico, em anexo.

Mediante o exposto acima, solicitamos análise e conclusão para andamento da obra.

Nestes termos,

Pede deferimento.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGAMAR

RECEBIDO EM 13/04/2020

HORÁRIO 10:45hs

PROTOCOLO Nº 120

*Renia Calazans Lourenço*  
VISTO



Vazante, 08 de abril de 2020.

Lucas Rafael Rosa Barra Almeida da Silva

Construtora Vicol Ltda.



CONSTRUTORA VICOL LTDA

CNPJ: 71.173.124/0001-17 IE 002267171.00-54

Rua Inácio Carneiro Mendonça n° 581, Bairro Independência

Vazante/ MG CEP: 38780-000

Telefone: (034) 3813-2212 / (064) 9 9926-2794 / (064) 9 9959-9505

contato@construtoravicol.com.br

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA ESTRADA VICINAL

LOCAL: ESTRADA SÃO BRÁS A LAGAMAR-MG

ADITIVO								24,05%
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNIT	BDI		PREÇO
					S/ BDI	C/ BDI	TOTAL	
1	MOB-001	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA - para obras que exigem a utilização de grande quantidade de equipamentos e são executados em locais distantes de centros urbanos						
1.1	MOB-DES-010	OBRAS COM VALOR ENTRE 1.000.000,00 E 3.000.000,00	%	1.058.754,60	1,00	-	R\$	10.587,55
SUB-TOTAL:								R\$ 10.587,55
2		PLACAS						
2.1	COTADO	PLACAS DE SINALIZAÇÃO 70CMX50CM	U	10,00	520,00	645,06	R\$	6.450,60
SUB-TOTAL:								R\$ 6.450,60
3	LOC-001	LOCAÇÃO DA OBRA						
3.1	LOC-TOP-015	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE 50 PONTOS	U	60,00	74,00	91,8	R\$	5.508,00
SUB-TOTAL:								R\$ 5.508,00
4	TER-001	TERRAPLANAGEM						
4.1	OBR-VIA-005	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁRVORES, ARBUSTOS E VEGETAÇÃO RASTEIRA. (EXECUÇÃO NA ESPESSURA DE ATÉ 30CM, INCLUINDO REMANEJAMENTO PARA FORA DA LINHA DE OFFSETS E ACERTO DO MATERIAL)	m²	6.000,00	0,29	0,36	R\$	2.160,00
4.2	RO-40159	ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 2.501 A 3.000 M	m³	1.800,00	6,69	8,30	R\$	14.940,00
4.3	OBR-VIA-125	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)	m²	24.000,00	0,83	1,03	R\$	24.720,00
4.4	OBR-VIA-135	REFORÇO DO SUB-LEITO (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, HOMOGENIZAÇÃO, UMIDECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO MATERIAL)	m³	9.600,00	10,46	12,98	R\$	124.608,00
4.5	RO-43112	SUB-BASE, SEM MISTURA, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO E COMPACTAÇÃO DO MATERIAL; EXCLUI AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL)	m³	300,00	14,05	17,43	R\$	5.229,00
4.6	RO-43113	BASE DE SOLO SEM MISTURA, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO E COMPACTAÇÃO DO MATERIAL; EXCLUI AQUISIÇÃO E TRANSPORTED DO MATERIAL)	m³	450,00	14,05	17,43	R\$	7.843,50
4.7	RO-41371	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 15,10 A 20,00 KM	TXKM	31.050,00	0,57	0,71	R\$	22.045,50
4.8	TER-COR-005	CORTE E DESATERRO PARA REGULARIZAÇÃO E ARRASTAMENTO NIVELADO A CURTA DISTÂNCIA COM LÂMINA	m³	150,00	2,38	2,95	R\$	442,50
SUB-TOTAL:								R\$ 201.988,50
5	OBR-001	OBRAS VIÁRIAS						
5.1	OBR-VIA-160	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	m²	3000	6,75	8,37	R\$	25.110,00
SUB-TOTAL:								R\$ 25.110,00
TOTAL GERAL:								R\$ 249.644,65

## Referências:

Referencial de preços estimados: 01 - SETOP - Tabela Referencial de Obras Rodoviárias - Região Triângulo e Alto Paranaíba S/DESONERAÇÃO JANEIRO/2020

OBS.:

BDI Sem Desoneração estimado Obras Rodoviárias - SETOP - 24,05 %

CONSTRUTORA VICOL LTDA.  
Lucas Rafael Rosa Barra Almeida da Silva



**CONSTRUTORA VICOL LTDA.**

MEMORIAL DE CÁLCULO E RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

**ADITIVO**

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA – ESTRADA VICINAL SÃO  
BRÁS Á LAGAMAR - MG**



*LRM*



## MEMORIAL DE CÁLCULO

### 1. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA - para obras que exigem a utilização de grande quantidade de equipamentos e são executados em locais distantes de centros urbanos

#### 1.1 – OBRAS COM VALOR ENTRE 1.000.000,00 E 3.000.000,00

Para obras entre o valor de 1.000.000,00 e 3.000.000,00, a quantidade é dada por 1% do valor total da obra.

1.058.754,60 x 1%

### 2. LOCAÇÃO DE OBRA

#### 2.1 – LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE 50 PONTOS

A cada 50 metros é marcado um ponto, portanto:

3.000 metros de extensão da via / 50 metros = **60 pontos**

### 3. TERRAPLANAGEM

#### 3.1 – DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁRVORES, ARBUSTOS E VEGETAÇÃO RASTEIRA. (EXECUÇÃO NA ESPESSURA DE ATÉ 30CM, INCLUINDO REMANEJAMENTO PARA FORA DA LINHA DE OFFSETS E ACERTO DO MATERIAL)

A limpeza da área foi feita, considerando-se a largura de 1,00 metro em cada lateral da via a ser pavimentada, sendo assim 2,00 metros de limpeza. A quantidade desse item é dada em m<sup>2</sup>, portanto:

3.000 metros de extensão da via x 2,00 metros de largura limpeza = **6.000 m<sup>2</sup>**

#### 3.2 – TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1º CATEGORIA, COM CAMINHÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 2.501 A 3.000 M



Considerando-se 2,00 metros de largura de limpeza e 0,30 m de espessura de material de limpeza. A quantidade desse item é dada em m<sup>3</sup>, portanto:

3.000 metros de extensão da via x 2,00 metros largura de limpeza x 0,30 metros de espessura = **1.800 m<sup>3</sup>**

### 3.3 – REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)

Para execução do sub-leito considera-se uma folga de 0,50 metros de largura em cada lado da via, para trabalhar com uma margem de segurança, sendo assim 1,00 metro a mais do que a largura projetada, totalizando 8,00 metros de largura. A quantidade desse item é dada em m<sup>2</sup>, portanto:

3.000 metros de extensão x 8,00 metros = **24.000 m<sup>2</sup>**

### 3.4 – REFORÇO DO SUB-LEITO (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, HOMOGENIZAÇÃO, UMIDECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO MATERIAL)

A espessura para tratamento do sub-leito foi de 0,40 metros. A quantidade deste item é dada em m<sup>3</sup>, portanto:

24.000 m<sup>2</sup> x 0,40 metros de espessura = **9.600,00 m<sup>3</sup>**

### 3.5 – SUB-BASE, SEM MISTURA, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO E COMPACTAÇÃO DO MATERIAL; EXCLUI AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL)

A largura projetada para o pavimento é de 7,00 metros, porém para a execução da camada sub-base, é necessário trabalhar com uma folga de no mínimo 0,50 metros de cada lado da via, para que a largura não fique limitada somente na largura do revestimento, gerando uma segurança maior para a camada. A quantidade deste item é dada em m<sup>3</sup>, portanto:

3.000 metros extensão da via x 1,00 metro largura de folga x 0,10 metros de espessura = **300,00 m<sup>3</sup>**



3.6 – BASE DE SOLO SEM MISTURA, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO E COMPACTAÇÃO DO MATERIAL; EXCLUI AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL)

Da mesma forma que a sub-base, a camada base também precisa ter uma margem de folga em cada lado da via. A quantidade dessa camada é dada em m<sup>3</sup>, portanto:

3.000 metros de extensão da via x 1,00 metro largura de folga x 0,15 metros de espessura = **450,00 m<sup>3</sup>**

3.7 – TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 15,10 A 20,00 KM

1m<sup>3</sup> = 2,30 toneladas

DMT = 18 KM

Espessura da camada = 0,25 metros

A quantidade dessa camada é dada por TXKM

3.000 m<sup>2</sup> x 2,30 ton x 0,25 metros x 18 km = **31.050,00 TXKM**

3.8 – CORTE E DESATERRO PARA REGULARIZAÇÃO E ARRASTAMENTO NIVELADO A CURTA DISTÂNCIA COM LÂMINA

A quantidade deste item é dada por m<sup>3</sup>, portanto:

3.000 m<sup>2</sup> x 0,05 metros de espessura de regularização = **150,00 m<sup>3</sup>**

#### 4. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



*Figura 1 - Limpeza da área*



*Figura 2 - Regularização do Sub-leito*

*[Handwritten signature]*





*Figura 3 - Umedecimento do Sub-leito*

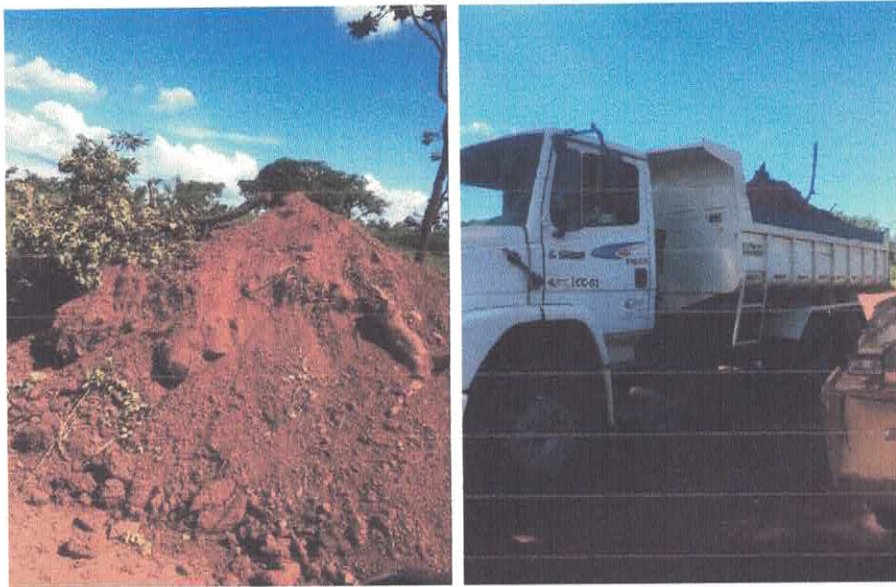


*Figura 4 - Compactação do Sub-leito*





*Figura 5 - Espessura de tratamento do Sub-leito*



*Figura 6 - Carga e Transporte de Material*