



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE HUMAITÁ

TERMO ADITIVO DE CONTRATO N° 01

Contrato n° 043/2022

Processo n° 063/2022

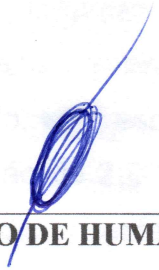
MUNICÍPIO DE HUMAITÁ/RS, representado pelo Prefeito Municipal, Sr. PAULO ANTONIO SCHWADE, CPF n° 175.754.190-04, doravante denominado simplesmente CONTRATANTE e, de outro lado, a empresa **COMPACTA SUL PAVIMENTAÇÃO EIRELI**, situada a Rua Floriano Peixoto, n° 500, cidade Ijuí/RS, inscrita no CNPJ sob o n° 03.667.661/0001-63, representada pelo Sr. Marcos Adilson Bussler, CPF n° 519.952.120-91, doravante denominado simplesmente CONTRATADO, ambos devidamente representados, têm entre si certo e ajustado o presente Termo Aditivo, conforme segue:

CLÁUSULA PRIMEIRA

Face de aditivo de item, devido a ajustes necessários após avaliação da pavimentação existente na via em que se realizaria o objeto, sendo substituída a realização da fresagem pelo revestimento asfáltico das ligações com as vias adjacentes, conforme memorial descritivo e de cálculo (anexo). Portanto, faz-se necessária uma supressão no item fresagen e suplementação do item revestimento asfáltico.

As demais cláusulas e condições do contrato original permanecem inalteradas. E, por estarem assim, justos e acertados, assinam o presente termo que foi elaborado em tres vias de igual forma e teor, que passa a fazer parte integrante do contrato firmado anteriormente entre as partes, para que surta seus jurídicos e legais efeitos.

Humaitá/RS, 27 de junho de 2022.


MUNICÍPIO DE HUMAITÁ
Contratante

COMPACTA SUL PAVIMENTAÇÃO EIRELI
Contratada

MEMORIAL DESCRITIVO PARA SERVIÇOS PRELIMINARES E PAVIMENTAÇÃO.

GENERALIDADES:

O presente memorial tem por objetivo descrever os procedimentos que serão utilizados para a restauração da pavimentação asfáltica na Avenida Getúlio Vargas no município de Humaitá – RS.

A colocação e/ou execução de materiais deverão seguir as indicações e procedimentos recomendados pelos fabricantes e pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

É necessário que a empresa participante e o responsável técnico da empresa tenham atestado de capacidade técnica devidamente registrado pelo CREA, de execução deste serviço, nos serviços de maior relevância abaixo listados:

1. SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1 MOBILIZAÇÃO DA OBRA

Previamente serão mobilizadas a fresadora de asfalto, a vibroacabadora de asfalto e os rolos compactadores, necessários para a execução dos serviços de recuperação do pavimento.

Após a conclusão dos serviços o equipamento e pessoal será desmobilizado.

1.2 PLACA DE OBRA FIXADA EM ESTRUTURA DE MADEIRA

Têm por objetivo informar a população e os usuários da rua, os dados da obra.

A placa deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento.

A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm para placas laterais à rua. As dimensões da placa são de 2,00m x 1,00m.

A medição deste item será por m² executado de placa.


Luis Felipe Führ
Engenheiro Civil
CREA-RS 230304
Portaria nº 023/2020

2. PAVIMENTAÇÃO

OBS: O pavimento existente não será fresado em virtude da camada de CBUQ não ser muito espreça, usando o pavimento já existente como "base" para a nova camada de CBUQ, evitando que haja a imprimação de imperfeições no revestimento final. Todos os buracos e imperfeições mais acentuados serão corrigidos antes da execução do novo pavimento.

2.1 LIMPEZA E VARRIÇÃO DA PISTA

Para maximizar a aderência do novo revestimento asfáltico a ser executado, proceder-se-á inicialmente a varredura da pista de rolamento com vassoura mecânica autopropelida, com o apoio de vassouras manuais e posterior utilização de caminhão pipa com jato d'água, removendo-se os agregados soltos e outras substâncias que possam comprometer a aderência.

A medição deste serviço será feita por metro quadrado executado.

2.2 PINTURA DE LIGAÇÃO

Consiste a pintura de ligação na aplicação de uma pintura de material betuminoso sobre a superfície de uma base ou de um pavimento, antes da execução de um revestimento betuminoso, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente.

A taxa de emulsão a ser aplicada deverá ser de 1,0 l/m² de emulsão asfáltica RR 2C, aplicada com caminhão espargidor.

A medição deste serviço será feita por metro quadrado executado.

2.3 REVESTIMENTO ASFÁLTICO (CBUQ)

Execução de camada asfáltica em CBUQ (concreto betuminoso usinado a quente) com espessura mínima compactada determinada nos projetos e orçamento discriminado. Trata-se de uma mistura flexível, resultante do processamento a quente, em uma usina apropriada, fixa ou móvel, de agregado mineral graduado, material de enchimento ("filler" quando necessário) e cimento asfáltico, espalhada e comprimida a quente.

O material asfáltico a ser utilizado é o CAP 50-70.


Luis Felipe Führ
Engenheiro Civil
CREA-RS 230304
Portaria nº 023/2020

Os agregados para o concreto asfáltico serão constituídos de uma mistura de agregado graúdo, agregado miúdo e, quando necessário, "filler". Os agregados graúdo e miúdo podem ser pedra britada, seixo rolado britado ou outro material indicado por projeto. O agregado graúdo é o material que fica retido na peneira nº 4 e o agregado miúdo é o material que passa na peneira nº 4. Esses agregados devem estar limpos e isentos de materiais decompostos, preciso no controle da matéria orgânica e devem ser constituídos de fragmentos sãos e duráveis, isentos de substâncias deletérias.

A mistura de agregados para o concreto asfáltico deve enquadrar-se em faixa do DAER, de acordo com a espessura a ser aplicada.

Todo o equipamento antes do início da execução da obra deverá ser examinado pela Fiscalização, devendo estar de acordo com esta Especificação, sem o que não será dada a ordem de serviço. São previstos os seguintes equipamentos:

- a) Usinas;
- b) Vibro-acabadoras de nivelamento eletrônico;
- c) Rolos compactadores;
- d) Caminhões;
- e) Balança para pesagem de caminhões.

a) Usinas para misturas asfálticas

O concreto asfáltico deve ser misturado em uma usina fixa, gravimétrica ou volumétrica. Os agregados podem ser dosados em peso ou em volume.

Cada usina deverá estar equipada com uma unidade classificadora de agregado, após o secador, e dispor de misturador de "pug-mill", com duplo eixo conjugado, provido de palhetas reversíveis e removíveis, ou outro tipo capaz de produzir uma mistura uniforme. Deve, ainda, o misturador possuir dispositivos de descarga, de fundo ajustável e dispositivo para o controle do ciclo completo da mistura.

Poderá também ser utilizada uma usina com tambor secador/ misturador de duas zonas (convecção e radiação) - "Drum-Mixer", provida de: coletor de pó, alimentador de "filler", sistema de descarga da mistura betuminosa por intermédio de transportador de correia com comporta do tipo "Clam-shell" ou, alternativamente em silos de estocagem.

A usina deverá possuir silos de agregados múltiplos, com pesagem dinâmica dos mesmos e deverá ser assegurada a homogeneidade das granulometrias dos diferentes agregados. A usina deverá possuir ainda uma cabina de comandos e de quadros de força. Tais partes devem estar instaladas em recinto fechado, com os cabos de força e

comandos ligados em tomadas externas, especiais para essa aplicação. A operação de pesagem dos agregados e do ligante betuminoso deverá ser semi-automática, com leitura instantânea e acumulada dos mesmos, através de digitais em "display" de cristal líquido. Deverão existir potenciômetros para compensação das massas específicas dos diferentes tipos de cimentos asfálticos e para seleção de velocidades dos alimentadores dos agregados frios.

Os agregados devem ser secados por meio de um tambor secador, o qual é regularmente alimentado por qualquer combinação de correias transportadoras ou elevadores de canecas. O secador deve ser provido de um instrumento para determinar a temperatura do agregado que sai do secador. O termômetro deve ter precisão de 5°C e deve ser instalado de tal maneira que a variação de 5°C na temperatura do agregado seja mostrada pelo termômetro dentro de um minuto.

b) Vibro-acabadora

As vibro-acabadoras devem ser autopropelidas e possuírem um silo de carga, e roscas distribuidoras, para distribuir uniformemente a mistura em toda a largura de espalhamento da vibroacabadora.

As vibroacabadoras devem possuir dispositivo eletrônico para nivelamento, de acordo com as atuais exigências do DNIT, de forma que a camada distribuída tenha a espessura solta que assegure as condições geométricas de seção transversal, greide e espessura compactada de projeto.

Se durante a construção for verificado que o equipamento não propicia o acabamento desejado, deixando a superfície fissurada, segregada, irregular, etc, e não for possível corrigir esses defeitos, esta acabadora deverá ser substituída por outra que produza um serviço satisfatório.

A vibroacabadora deve operar independentemente do veículo que está descarregando.

Enquanto o caminhão está sendo descarregado, o mesmo deve ficar em contato permanente com a vibroacabadora, sem que sejam usados os freios para manter esse contato.

c) Equipamento de compactação

Todo o equipamento de compactação deve ser autopropulsor e reversível.

Os rolos "tandem" de aço com dois eixos devem pesar, no mínimo, 8 ton.

Os rolos usados para a rolagem inicial devem ser equipados com rodas com diâmetro de, no mínimo, 1,00m.

Os rolos pneumáticos devem ser do tipo oscilatório com uma largura não inferior a 1,90m e com as rodas pneumáticas de mesmo diâmetro, tendo uma banda de rodagem satisfatória. Rolos com rodas bamboleantes não serão permitidos. Os pneus devem ser montados de modo que as folgas entre os pneus adjacentes sejam cobertas pela banda de rodagem do pneu seguinte.

Os pneus devem ser calibrados para o peso de operação, de modo que transmitam uma pressão de contato "pneu-superfície" que produza a densidade mínima especificada.

Os rolos pneumáticos devem possuir dispositivos que permitam a variação simultânea de pressão em todos os pneus. A diferença de pressão entre os diversos pneus não deverá ser superior a 5 libras por polegada quadrada.

Cada passagem do rolo deve cobrir a anterior adjacente, em pelo menos 0,30m.

O Empreiteiro deverá possuir um equipamento mínimo, constando de um rolo pneumático e um rolo "tandem" de dois eixos de 8ton. para cada vibroacabadora, com um operador para cada rolo, ou naquelas quantidades e tipos indicados nas especificações particulares do projeto.

d) Caminhões para transporte da mistura

Os caminhões tipo basculantes para o transporte do concreto asfáltico, deverão ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas.

2.4 PINTURA FINAL – CAPA SELANTE

Consiste na pintura de material betuminoso para promover uma capa selante em cima do revestimento asfáltico (CBUQ), objetivando promover uma maior durabilidade quanto a infiltração de água entre o revestimento.

A taxa de emulsão a ser aplicada deverá ser de 1,0 l/m² de emulsão asfáltica RR 2C, aplicada com caminhão espargidor.

A medição deste serviço será feita por metro quadrado executado.


Luis Felipe Führ
Engenheiro Civil
CREA-RS 230304
Portaria nº 023/2020

2.5 TRANSPORTE DO CBUQ

Considerando as usinas de CBUQ existentes na região que possam atender em quantidade e de acordo com as especificações, a DMT é de 55,00 Km.

Os caminhões tipo basculantes para o transporte do concreto asfáltico, deverão ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura asfáltica às chapas.

A medição deste serviço será por ton. executada.

HUMAITÁ, JULHO DE 2022.


Luis Felipe Führ
Engenheiro Civil
CREA-RS 230304
Portaria nº 023/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE HUMAITÁ/RS - MEMÓRIA DE CÁLCULO



OBRA: RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA AVENIDA GETÚLIO VARGAS
 PROPONENTE: MUNICÍPIO DE HUMAITÁ/RS
 CONCEDENTE: MUNICÍPIO DE HUMAITÁ/RS
 TIPO DE SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE ACESSO AO MUNICÍPIO

Item	Discriminação dos Serviços	Unid	QUANTIDADES	TOTAL
1	SERVIÇOS INICIAIS			
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m ²	2,88	2,88
1.2	Mobilização	un	1,00	1,00
2	PAVIMENTAÇÃO			
2.1	Correção de defeitos por fresagem contínua - espessura de 2cm	m ²	0,00	0,00
2.2	Limpeza da pista com jato d'água de alta pressão	m ²	689,65 metros x 19,54 metros =	13478,62
2.3	Varredura da superfície para execução de revestimento asfáltico	m ²	689,65 metros x 19,54 metros =	13478,62
2.4	Pintura de ligação com RR2C - Serviço anterior ao revestimento	m ²	689,65 metros x 19,54 metros =	13478,62
2.5	Revestimento asfáltico - CBUQ	m ³	689,65 metros x 19,54 metros x 0,035 metros = 471,75 m ³ + 64,94m ³ =	536,69
2.6	Capa selante com RR2C - Serviço final	m ²	689,65 metros x 19,54 metros =	13478,62
2.7	Transporte CBUQ com caminhão basculante 10 m ³ - DMT até 30 Km	m ³ xKm	(471,75 m ³ + 64,94m) x 30 Km =	16100,78
2.8	Transporte CBUQ com caminhão basculante 10 m ³ - adicional para DMT excedente a 30 Km	m ³ xKm	(471,75 m ³ + 64,94m) x 25 Km =	13417,32
3	SINALIZAÇÃO			
3.1	Pintura faixa de pedestre com tinta epóxi - E=30cm	m ²	92,62	92,62
3.2	Pintura de demarcação de vagas com tinta epóxi - E=10cm	m	1242,00	1242,00
3.3	Placa de sinalização em chapa de aço num 16 com pintura refletiva	m ²	0,45*0,45*3	0,61
4	SERVIÇOS FINAIS			
4.1	Desmobilização	un	1,00	1,00

Data: 27/07/2022

Responsável Técnico

Luis Felipe Führ
 Engenheiro Civil
 CREA-RS 230304
 Portaria n° 023/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE HUMAITÁ - ORÇAMENTO PADRÃO

OBRA: RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA AVENIDA GETÚLIO VARGAS
 PROPONENTE: MUNICÍPIO DE HUMAITÁ/RS
 CONCEDENTE: MUNICÍPIO DE HUMAITÁ/RS
 TIPO DE SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO



CÓDIGO		Item	Unid	Quantidades	Valor Unitário	Valor Total	Valor Global R\$
DATA-BASE 04/2022		VALOR CALCULADO DO BDI = 26,85%			Discriminação dos Serviços		
4813/SINAPI		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE ACESSO AO MUNICÍPIO					
COMPOSIÇÃO 01		SERVIÇOS INICIAS					
1.1		Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m ²	2,88	285,41	R\$ 821,98	
1.2		Mobilização	un	1,00	1785,19	R\$ 1.785,19	
							R\$ 2.607,17
96001/SINAPI		2 PAVIMENTAÇÃO					
2.1		Correção de defeitos por fresagem contínua - espessura de 2cm	m ²	0,00	9,17	R\$ -	
2.2		Limpeza de pista com jato d'água de alta pressão	m ²	13478,62	1,97	R\$ 26.552,88	
2.3		Varredura da superfície para execução de revestimento asfáltico	m ²	13478,62	0,08	R\$ 1.078,29	
2.4		Pintura de ligação com RR2C - Serviço anterior ao revestimento	m ²	13478,62	3,44	R\$ 46.366,45	
2.5		Revestimento asfáltico - CBUQ	m ³	536,69	1790,00	R\$ 960.680,10	
2.6		Capa selante com RR2C - Serviço final	m ²	13478,62	3,44	R\$ 46.366,45	
2.7		Transporte CBUQ com caminhão basculante 10 m ³ - DMT até 30 Km	m ³ Km	16100,78	2,84	R\$ 45.726,23	
2.8		Transporte CBUQ com caminhão basculante 10 m ³ - adicional para DMT excedente a 30 Km	m ³ Km	13417,32	1,12	R\$ 15.027,40	
							R\$ 1.141.797,80
102508/SINAPI		3 SINALIZAÇÃO					
3.1		Pintura faixa de pedestre com tinta epóxi - E=30cm	m ²	92,62	48,43	R\$ 4.485,59	
3.2		Pintura de demarcação de vagas com tinta epóxi - E=10cm	m	1242,00	6,67	R\$ 8.284,14	
3.3		Placa de sinalização em chapa de aço num 16 com pintura refletiva	m ²	0,61	659,29	R\$ 400,52	
							R\$ 13.170,25
COMPOSIÇÃO 01		4 SERVIÇOS FINAIS					
4.1		Desmobilização	un	1,00	1785,19	R\$ 1.785,19	
							R\$ 1.785,19
TOTAL							R\$ 1.159.360,41

Data: 27/07/2022

Responsável Técnico

Luis Felipe Führ
 Engenheiro Civil
 CREA-RS 230304
 Portaria n° 023/2020


RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

AGENTE PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Humaitá-RS
 Av Getúlio Vargas



Item	Aplicação	Incidência %	Valor Orçado	Realização Mensal		Realização Mensal		Realização Mensal	
				Mês 1 %	Mês 1 R\$	Mês 2 %	Mês 2 R\$	Mês 3 %	Mês 3 R\$
1	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE ACESSO AO MUNICÍPIO	100,00	R\$ 1.159.360,41						
	SERVIÇOS INICIAS	0,22	R\$ 2.607,17	100,00	R\$ 2.607,17	0,00	R\$ -	0,00	R\$ -
2	PAVIMENTAÇÃO	98,49	R\$ 1.141.797,80	30,23	R\$ 345.149,72	30,43	R\$ 347.468,50	39,34	R\$ 449.179,58
3	SINALIZAÇÃO	1,14	R\$ 13.170,25	0,00	R\$ -	0,00	R\$ -	100,00	R\$ 13.170,25
4	SERVIÇOS FINAIS	0,15	R\$ 1.785,19	0,00	R\$ -	0,00	R\$ -	100,00	R\$ 1.785,19
	Total acumulado	100,00	R\$ 2.607,17		R\$ 347.756,89		R\$ 347.468,50		R\$ 464.135,02

Data: 27/07/2022


Luis Felipe Führ
 Engenheiro Civil
 CREA-RS/230304
 Portaria nº 023/2020