



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Doutor Maurício Cardoso

1

PROJETO DE EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE CALÇAMENTO

Estrada de acesso ao Balneário Londero – DOUTOR MAURÍCIO CARDOSO/RS



Estado do Rio Grande do Sul Município de Doutor Maurício Cardoso

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Pavimentação Asfáltica – CBUQ

LOCAL: Estrada de acesso ao Balneário Londero

MUNICÍPIO: Dr. Mauricio Cardoso – RS

1 GENERALIDADES

O presente visa apresentar as especificações que regerão a execução da pavimentação asfáltica sobre o calçamento de trecho de calçamento conforme planta de localização anexa, totalizando 7500 m² de leito de via pavimentada.

Compreenderão este projeto serviços para a limpeza e lavagem da pista, execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C execução de tapa buraco e execução de pavimentação com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ que se enquadra como Faixa “C” nas Especificações da Norma DNIT 031/2006 – ES Pavimentos flexíveis - Concreto asfáltico - Especificação de serviço), a sinalização horizontal já encontra-se no local.

A empresa executora da pavimentação asfáltica deverá executar controle tecnológico das etapas segundo exigências normativas do DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES do Ministério dos Transportes, fornecendo Laudo Técnico de Controle Tecnológico e os resultados dos ensaios realizados.

É necessário que a empresa participante e o responsável técnico da empresa tenham atestado de capacidade técnica devidamente registrado pelo CREA, em obra semelhante, nos serviços de maior relevância abaixo listado:

- Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ com CAP 50/70;
- Execução de Sarjeta de Concreto;
- Pintura de Ligação;



Estado do Rio Grande do Sul Município de Doutor Maurício Cardoso

2 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:

2.1 Limpeza e Lavagem da Pista

Será executada uma limpeza completa no pavimento existente com vassoura mecânica e vassouras manuais, removendo-se os agregados soltos e outras substâncias que possam comprometer a aderência. Após, o trecho a ser asfaltado deverá ser rigorosamente lavado.

2.2 Pintura de Ligação

A Pintura de ligação deverá ser executada com o objetivo de promover a aderência entre o revestimento a ser executado e a camada subjacente. Será executado com Emulsão asfáltica RR-2C, taxa de ligante asfáltico residual = $0,45 \text{ kg/m}^2$ (Norma DNIT 145-2012) a taxa de aplicação de emulsão diluída da ordem de $1,0 \text{ l/m}^2$.

Não deverá ser permitido o trânsito de veículos sobre esta pintura.

2.3 Tapa Buraco

Para a execução de tapa buraco estimou-se uma quantidade de material considerando que 30% da via se encontra com necessidade de reparos (ondulações no calçamento existente) e estes por sua vez variam de 3 a 7 cm de profundidade. O volume de aplicação foi estimado com base em vistoria nos locais, devendo o pagamento dos referidos serviços serem baseados em aferição do volume efetivamente aplicado nas vias realizado pela equipe de fiscalização.

O lançamento de massa asfáltica nas ondulações da via deve ser feito utilizando-se pás quadradas começando o lançamento no sentido dos bordos para o centro.

Não deve ser feito o enchimento do buraco com o basculamento da massa asfáltica direto do caminhão ou carrinho. O basculamento da massa provoca a segregação do agregado (separação entre o agregado fino (pó) e o agregado grosso pedrisco).

A espessura da camada compactada deve situar-se entre 3,0cm a 8,0cm, exigindo-se que para camadas mais espessas, o lançamento de massa asfáltica se faça por etapas de 3,0cm a 7,0cm.



Estado do Rio Grande do Sul Município de Doutor Maurício Cardoso

Deve-se ter cuidado para que a compactação se distribua tanto no material recém colocado como na faixa adjacente da pista já existente, de modo que se consiga um nivelamento do calçamento existente.

2.4 Concreto Betuminoso Usinado a Quente

Será executado uma reperfilagem com concreto asfáltico sobre o calçamento existente, de modo a nivelar a pista para receber o revestimento final posterior, com espessura mínima de 4 cm quando compactada com vibroacabadora que possua dispositivo eletrônico para nivelamento, de maneira a garantir o melhor acabamento longitudinal possível. A camada do pavimento será executada com concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) que se enquadra como Faixa "C" nas Especificações da Norma DNIT 031/2006 – ES Pavimentos flexíveis - Concreto asfáltico - Especificação de serviço. O material asfáltico a ser utilizado é o CAP 50-70. 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, matéria orgânica e devem ser constituídos de fragmentos são e duráveis, isentos de substâncias deletérias.

3 DO CONTROLE TECNOLÓGICO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO

Antes da emissão da ordem de início dos serviços deverá ser apresentada à fiscalização o projeto de massa asfáltica do concreto betuminoso usinado a quente, conforme especificações do DAER ES-P 16/91. Tal projeto deverá constar os seguintes itens:

- a) Composição granulométrica da mistura, sendo que a mesma deverá atender às especificações do DAER ES-P 16/91.
- b) Teor de ligante de projeto;
- c) Características Marshall do Mistura conforme especificações do DAER ES-P 16/91:
 1. Massa específica aparente da mistura;
 2. Estabilidade 60° C: 500 Kgf (mínimo)



Estado do Rio Grande do Sul Município de Doutor Maurício Cardoso

3. Vazios de ar: 3 – 5%
4. Fluência 60° C (1/100''): 8 – 16 "
5. Relação Betume-Vazios: 75 – 82

Para fins de controle da massa asfáltica do pavimento serão coletadas amostras da mesma na pista antes da compactação para determinar a granulometria e teor de asfalto da mistura, sendo que os mesmos deverão enquadrar-se nas especificações de projeto. O controle dos agregados da mistura deve ser realizado conforme especificações do DAER ES-P 16/91:

1. Densidade efetiva dos agregados
2. Índice de Lamelaridade da mistura dos agregados: máximo 50%
3. Porcentagem dos agregados utilizados na mistura

A rolagem inicial deve ser realizada quando a temperatura da mistura for tal que somada à temperatura do ar esteja entre 150°C e 190°C. Se a temperatura de qualquer mistura asfáltica que deixar a usina cair mais do que 12°C, entre o tempo de carregamento na estrada, deve-se usar lonas para cobrir as cargas. As misturas devem ser colocadas na estrada quando a temperatura atmosférica estiver acima de 10°C. Na conclusão das obras a empresa executora da pavimentação deverá fornecer Laudo de Controle Tecnológico do pavimento asfáltico acompanhado de ART de profissional habilitado.

4 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A sinalização horizontal deverá obedecer às especificações constantes nas normas do DNIT e DAER. A superfície onde será realizada a pintura deverá estar limpa. Os trabalhos deverão ser realizados por meio manual, por pessoal treinado e com materiais de primeira qualidade.

A sinalização horizontal será executada com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro. A tinta deverá apresentar ótima aderência ao pavimento, alta resistência ao desgaste e boa flexibilidade, deverá atender as especificações da NBR 11862 e DER/PR EÇ-OC 03/05.



Estado do Rio Grande do Sul Município de Doutor Maurício Cardoso

5 SINALIZAÇÃO VERTICAL

A sinalização vertical já se encontra conclusa, não será utilizado recurso deste convênio para tal.

Deverá ser feita em película semi refletiva, sobre chapa em aço 16, galvanizada a fogo, com anti ferrugem, pintada no verso na cor marrom, montada com parafuso em tubo metálico 2", fixada em sapatas de concreto, em conformidade com os manuais de "Sinalização Vertical de Regulamentação" – Volume I, CONTRAN/DENATRAN, publicado por meio da Resolução nº 180, de 26.08.05, e de acordo com as normas da ABNT que tratam do assunto.

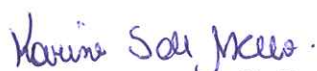
6 DOS PROJETOS

SINALIZAÇÃO: O projeto de sinalização foi elaborado de acordo com os manuais de "Sinalização Vertical de Regulamentação" – Volume I, CONTRAN/DENATRAN, publicado por meio da Resolução nº 180, de 26.08.05, e de "Sinalização Horizontal" – Volume IV, CONTRAN/DENATRAN, publicado por meio da Resolução nº 236, de 11.05.07, e de acordo com as normas da ABNT que tratam do assunto.

ÁGUAS PLUVIAIS: As redes coletoras das águas pluviais e o sistema de drenagem pluvial para fins deste projeto foram consideradas conclusas, não sendo necessários investimentos com recursos deste projeto ora proposto, e sua capacidade e funcionamento são considerados adequados.

Doutor Maurício Cardoso, janeiro de 2024.


Marino José Pollo
Prefeito Municipal


Karine Signori de Mello
Engenheira Civil
CREA RS/244762



Início trecho (-27.43069038519, -54.398617706465)
Fim Trecho (-27.418231584007, -54.402987532187)

PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR MAURÍCIO CARDOSO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Obra: PAVIMENTAÇÃO COM CBUQ

Endereço: LONDERO

Prefeito Municipal:

Responsável Técnico:

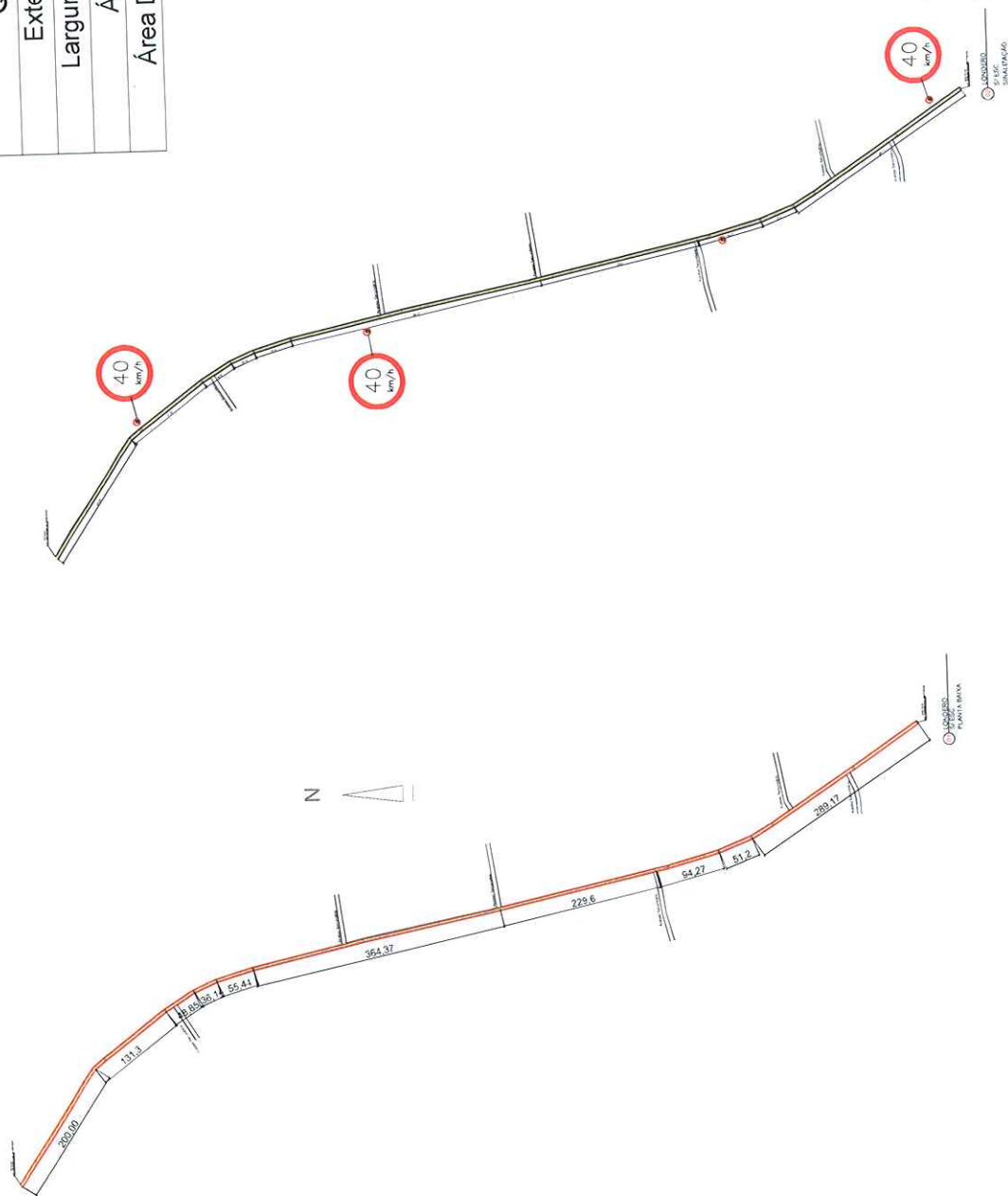
MARINO JOSÉ POLLO
Prefeito Municipal

KARINE SIGNORIO DE MELLO
Engenheira Civil CREA RS 244762

PLANTAS BAIXAS - PAVIMENTAÇÃO - SINALIZAÇÃO - DETALHES Escala: S/ ESCALA Prancha: 01

Quadro de Quantidades	
Extensão de Pista	1500m
Largura Média de Pista	6,00 m
Área de Pista	9000m ²
Área De Pavimentação	7500 m ²

Símbolo	Quantid
	03



PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR MAURÍCIO CARDOSO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA CRUQ	Responsável Técnico
Endereço: LONDEIRO	MARINO JOSÉ POLLO
Prefeito Municipal	Engenheiro Civil CREA RS 244762
PLANTAS BAIXAS - PAVIMENTAÇÃO - DETALHES	Escala: 1/5000
Francha: 03	



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação - OGU

MENU



Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO		Nº SCONV	PROponente / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
0			MUNICÍPIO DE DOUTOR MAURÍCIO CARDOSO	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA COM CBUQ			
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE			MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
PORTO ALEGRE	11-23 IN DES			DOUTOR MAURICIO CARDOSO/RS	22.41%	0.00%	0.00%

Nível	Nível Completo	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA COM CBUQ											
LOTE	LOTE	1.			SERVIÇOS INICIAIS						772.643,50
Mista	Mista	1.1.			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA	M2	4,50	306,72	BDI 1	377,90	19.775,55
Nível 2	Nível 2	1.1.1.	SINAPI	103689	RECAP - TAPA BURACO	M2	7.500,00	1,97	BDI 1	2,41	18.075,00
Serviço	Serviço	1.1.2.	SINAPI	99814	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFALTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - TAPA	M²	100,00	1.241,10	BDI 1	1.519,23	151.923,00
Nível 2	Nível 2	1.2.	Composição	COMP 04	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30KM (UNIDADE: TXKM), AF_ 07/2020	TXKM	459,86	1,47	BDI 1	1,80	827,75
Serviço	Serviço	1.2.1.	SINAPI	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30KM (UNIDADE: TXKM), AF_ 07/2020	TXKM	6.882,63	0,57	BDI 1	0,70	4.817,84
Serviço	Serviço	1.2.2.	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30KM (UNIDADE: TXKM), AF_ 07/2020	TXKM	7.664,40	1,69	BDI 1	2,07	15.865,31
Serviço	Serviço	1.2.3.	SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF_ 07/2020	TXKM	9.350,57	0,66	BDI 1	0,81	7.575,96
Serviço	Serviço	1.2.4.	SINAPI	93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF_ 07/2020	TXKM	9.350,57	0,66	BDI 1	0,81	7.575,96
Serviço	Serviço	1.2.5.	SINAPI	93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF_ 07/2020	TXKM	9.350,57	0,66	BDI 1	0,81	7.575,96
Nível 2	Nível 2	1.3.	Composição	COMP 02	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA COM CBUQ	M²	9.500,00	2,50	BDI 1	3,06	29.070,00
Serviço	Serviço	1.3.1.	Composição	COMP 02	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LUGAÇÃO COM EMULSÃO ASFALTICA RR 2C	M3	300,00	1.212,88	BDI 1	1.484,81	445.443,00
Serviço	Serviço	1.3.2.	Composição	COMP 03	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO CAPTURAÇÃO DE CBUQ, EXCLUSIVE	TXKM	1.378,59	1,47	BDI 1	1,80	2.463,26
Serviço	Serviço	1.3.3.	SINAPI	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30KM (UNIDADE: TXKM), AF_ 07/2020	TXKM	20.647,89	0,57	BDI 1	0,70	14.453,52
Serviço	Serviço	1.3.4.	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30KM (UNIDADE: TXKM), AF_ 07/2020	TXKM	22.993,20	1,69	BDI 1	2,07	47.595,92
Serviço	Serviço	1.3.5.	SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF_ 07/2020	TXKM	27.591,84	0,66	BDI 1	0,81	22.349,39
Serviço	Serviço	1.3.6.	SINAPI	95596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF_ 07/2020	TXKM	27.591,84	0,66	BDI 1	0,81	22.349,39
Nível 2	Nível 2	1.4.	SINAPI	102512	SINALIZAÇÃO	M	1.500,00	5,70	BDI 1	6,98	10.470,00
Serviço	Serviço	1.4.1.	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPULSADA, AF_ 05/2021	M	1.500,00	5,70	BDI 1	6,98	10.470,00

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Encargos sociais:

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida, RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida, OU - 100% Outros.

DOUTOR MAURICIO CARDOSO/RS

Local

terça-feira, 23 de janeiro de 2024

Data

Responsável Técnico

Nome: KARINE SIGNORI DE MELLO

CREA/CAU: ENGENHEIRA CIVIL CREA RS 244762

ART/RTT: 0

Karine Mello



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES

Memória de Cálculo - OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA COM CBUQ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0

PROPOSTANTE / TOMADOR
MUNICIPIO DE DOUTOR MAURICIO CARDOSO

Nº OPERAÇÃO
0

PROPOSTANTE / TOMADOR
MUNICIPIO DE DOUTOR MAURICIO CAR

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA COM CBUQ				
1.	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA COM CBUQ			
1.1.	SERVICOS INICIAIS			
1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA	M2	4,50	
1.1.1.	LIMPEZA DE SUPERFICIE COM JATO DE ALTA PRESSAO. AF_04/2019	M2	7.500,00	
1.2.	RECAP - TAPA BURACO			
1.2.1.	RECOMPOSICAO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFALTICO (AQUISICAO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - TAPA BURACO	M³	100,00	
1.2.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	459,86	
1.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	6.882,63	
1.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	7.664,40	
1.2.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	9.350,57	
1.3.	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA COM CBUQ			
1.3.1.	EXECUCAO DE PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO ASFALTICA RR 2C	M²	9.500,00	
1.3.2.	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO C/ APLICACAO DE CBUQ, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FAIXA C/ DMT	M3	300,00	
1.3.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.379,59	
1.3.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	20.647,89	
1.3.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	22.993,20	
1.3.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	27.591,84	
1.4.	SINALIZAÇÃO			
1.4.1.	PINTURA DE EIXO VIARIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETROREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO. APLICACAO MECANICA COM DEMARCADORA AUTOPROPULSADA. AF_05/2021	M	1.500,00	

FRENTES DE OBRA:

Nº	Agenciador de Eventos	Agenciador de Eventos	Agenciador de Eventos
2. SE	SERVICOS INICIAIS		
2. SE	SERVICOS INICIAIS		
3. TA	TAPA BURACO		
3. TA	TAPA BURACO		
3. TA	TAPA BURACO		
3. TA	TAPA BURACO		
3. TA	TAPA BURACO		
4. PA	PAVIMENTACAO		
4. PA	PAVIMENTACAO		
4. PA	PAVIMENTACAO		
4. PA	PAVIMENTACAO		
4. PA	PAVIMENTACAO		
4. PA	PAVIMENTACAO		
5. SIN	SINALIZACAO		

DOUTOR MAURICIO CARDOSO/RS

Local

terça-feira, 23 de janeiro de 2024

Data

Karine Mello

Responsável Técnico

Nome: KARINE SIGNORI DE MELLO
CREA/CAU: ENGENHEIRA CIVIL CREA RS 244762
ART/RRT:

Responsável Técnico

Nome: KARINE SIGNORI DE MELLO
CREA/CAU: ENGENHEIRA CIVIL CREA RS 244762
ART/RRT:

AGRUPADORES DE EVENTOS

1. Selecione abaixo a forma de definição dos agrupadores de eventos:

Definir Manualmente

Nº do Evento	Título do Evento	Valor Total dos Eventos (R\$)
1	Administração Local	-
2	SERVIÇOS INICIAIS	19.775,55
3	TAPA BURACO	181.007,86
4	PAVIMENTAÇÃO	561.395,09
5	SINALIZAÇÃO	10.470,00
6		-
7		-
8		-
9		-
10		-
11		-
12		-
13		-
14		-
15		-
16		-
17		-
18		-
19		-
20		-
21		-
22		-
23		-
24		-
25		-
26		-
27		-
28		-
29		-
30		-
31		-
32		-
33		-
34		-
35		-
36		-
37		-
38		-
39		-
40		-
41		-
42		-
43		-
44		-
45		-
46		-
47		-
48		-
49		-
50		-

Karine Signori de Mello
Karine Signori de Mello
 Engenheira Civil
 CPF: 025.282.100-94
 CREA/RS 244762



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROponente TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	0	MUNICÍPIO DE DOUTOR MAURÍCIO CARDOSO/RS	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	772.648,50	% Período:	05/24	06/24	07/24	08/24	09/24	10/24	11/24	12/24	01/25	02/25	03/25	04/25
				2,56%	23,43%	72,66%	1,36%								
			%:	2,56%	23,43%	72,66%	1,36%								
	Período:		Repassar:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Contrapartida:	19.775,55	181.007,86	561.395,09	10.470,00								
			Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Investimento:			19.775,55	181.007,86	561.395,09	10.470,00								
	%:			2,56%	23,43%	72,66%	1,36%								
	Repassar:			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Contrapartida:			19.775,55	200.783,41	762.178,50	772.648,50								
	Outros:			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Investimento:			19.775,55	200.783,41	762.178,50	772.648,50								

Total: R\$ 772.648,50

DOUTOR MAURÍCIO CARDOSO/RS

Local

segunda-feira, 29 de janeiro de 2024

Data

Karine Mello

Responsável Técnico
Nome: KARINE SIGNORI DE MELLO
CREA/CAU: ENGENHEIRA CIVIL CREA RS 244762
ART/RRT:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 01	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES MOLDADA NO LOCAL COM 30 CM DE BASE E 6 CM ALTURA	M		33,66	36,26
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,004	85,00	85,00
SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,08	2,46	2,46
SINAPI-I	6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU	M	0,05	16,39	16,39
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/-	M3	0,0224	478,00	478,00
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,498	23,74	26,68
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,498	19,68	21,98
				0	0,00	0,00
				0	0,00	0,00
				0	0,00	0,00
				0	0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	COMP 02	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	M²		2,43	2,50
sinapi	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,002	11,41	11,41
sinapi	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,004	5,74	5,74
cotação	002	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	KG	0,45	3,22	3,22
sinapi	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO	CHP	0,0004	272,88	275,71
sinapi	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO.	CHP	0,0017	138,97	143,66
sinapi	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO.	CHI	0,0038	53,44	58,13
sinapi	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO	CHI	0,0051	63,33	66,16
sinapi	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0055	19,68	21,98
				0	0,00	0,00
				0	0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	COMP 03	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO C/APLICAÇÃO DE CBUQ, EXCLUSIVE TRANSPORTE - 'FAIXA C' DNIT	M3		1.205,69	1.212,98
sinapi	88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1301	19,65	22,11
sinapi	5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	0,0464	402,05	406,86
sinapi	5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	0,0949	161,06	165,87
sinapi	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,0419	227,53	231,45
sinapi	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	0,099	96,22	100,14
sinapi	95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	0,0805	240,16	244,08
sinapi	95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHI	0,0607	89,59	93,51
propria	AUXILIAR 03	[CÓPIA SINAPI 101021] USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM CAP 50/70, PADRÃO DNIT FAIXA C, EM USINA DE ASFALTO CONTÍNUA DE 80 TON/H. AF_03/2020	T	2,5548	423,47	424,23
sinapi	96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	0,0341	149,17	153,86
sinapi	96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,1071	58,92	63,61
sinapi	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0464	269,04	271,98
				0	0,00	0,00
				0	0,00	0,00
				0	0,00	0,00
				0	0,00	0,00
propria	AUXILIAR 03	[CÓPIA SINAPI 101021] USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM CAP 50/70, PADRÃO DNIT FAIXA C, EM USINA DE ASFALTO CONTÍNUA DE 80 TON/H. AF_03/2020	T		423,47	424,23
sinapi-i	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,3248	85,00	85,00
sinapi-i	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	56,2	0,87	0,87
sinapi-i	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,1998	83,27	83,27
sinapi-i	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0625	72,13	72,13
sinapi	5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8	CHP	0,0048	191,68	196,49
sinapi	5942	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8	CHI	0,0179	80,31	85,12
sinapi	7030	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO.	CHP	0,0455	271,66	271,66
cotação	001	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	T	0,0632	4.061,20	4.061,20
sinapi	93433	USINA DE MISTURA ASFÁLTICA À QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHP	CHP	0,0176	2.598,24	2.613,96
sinapi	93434	USINA DE MISTURA ASFÁLTICA À QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHI	CHI	0,0051	275,04	290,76
sinapi	95872	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTÊNCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA - CHP	CHP	0,0176	298,20	298,20
sinapi	95873	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTÊNCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA - CHI	CHI	0,0051	12,75	12,75
sinapi	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0455	19,68	21,98
sinapi	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0227	51,92	59,85
				0	0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	COMP 04	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - TAPA BURACO	M³		1.228,68	1.241,10
propria	AUXILIAR 03	[CÓPIA SINAPI 101021] USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM CAP 50/70, PADRÃO DNIT FAIXA C, EM USINA DE ASFALTO CONTÍNUA DE 80 TON/H. AF_03/2020	T	2,5548	423,47	424,23
SINAPI	5867	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,1111	169,41	173,33



FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	5869	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,6782	78,70	82,62
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,1573	19,68	21,98
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0464	269,04 0,00	271,98 0,00

Data

Karine Mello
 Responsável Técnico: KARINE SIGNORI DE MELLO
 CREA/CAU: CREA/RS 244762