



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Doutor Maurício Cardoso

1

**PROJETO DE EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE
CALÇAMENTO DE TRECHOS DE VIA PÚBLICA**

***RUA 15 DE NOVEMBRO (entre Rua José Bonifácio e Avenida Perimetral Leste)
– DOUTOR MAURÍCIO CARDOSO/RS***



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Doutor Maurício Cardoso

2

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Pavimentação Asfáltica – CBUQ e qualificação de vias públicas

LOCAL: *RUA 15 DE NOVEMBRO (entre Rua José Bonifácio e Avenida Perimetral Leste)*

MUNICÍPIO: Dr. Mauricio Cardoso – RS

1 GENERALIDADES

O presente visa apresentar as especificações que regerão a execução da pavimentação asfáltica sobre o calçamento de trechos de via pública conforme planta de localização anexa, totalizando 1.854,00 m² de leito de via pública pavimentada (não inclusas sarjetas).

Quanto à drenagem da obra, os meio fios já se encontram executados, bem como bocas-de-lobo, caixas de passagem e ou inspeção. A tubulação para escoamento é de concreto e condue as águas pluviais ao seu destino final, córrego existente nas proximidades. Em todos os trechos deverão ser executados sarjeta em concreto, conforme detalhes em planta e quantitativos na planilha orçamentária.

Compreenderão este projeto serviços para a limpeza e lavagem da pista, execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C 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) e sinalização horizontal.

Os passeios com rampas de acessibilidade e piso podotátil, já se encontram conclusos. Assim como a sinalização vertical.



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;

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 kg/m² (Norma DNIT 145-2012) a taxa de aplicação de emulsão diluída da ordem de 1,0l/m².

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



2.3 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 3 cm quando compactada. O revestimento final com CBUQ deverá ser executado em camada mínima final, após a compactação, de 3 cm com vibroacabadora que possua dispositivo eletrônico para nivelamento, de maneira a garantir o melhor acabamento longitudinal possível. Ambas as camadas do pavimento serão executadas 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 sãos 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)
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 Lamellaridade 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 EC-OC 03/05.

5 SINALIZAÇÃO VERTICAL

A sinalização vertical já se encontra conclusa. 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.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Doutor Maurício Cardoso

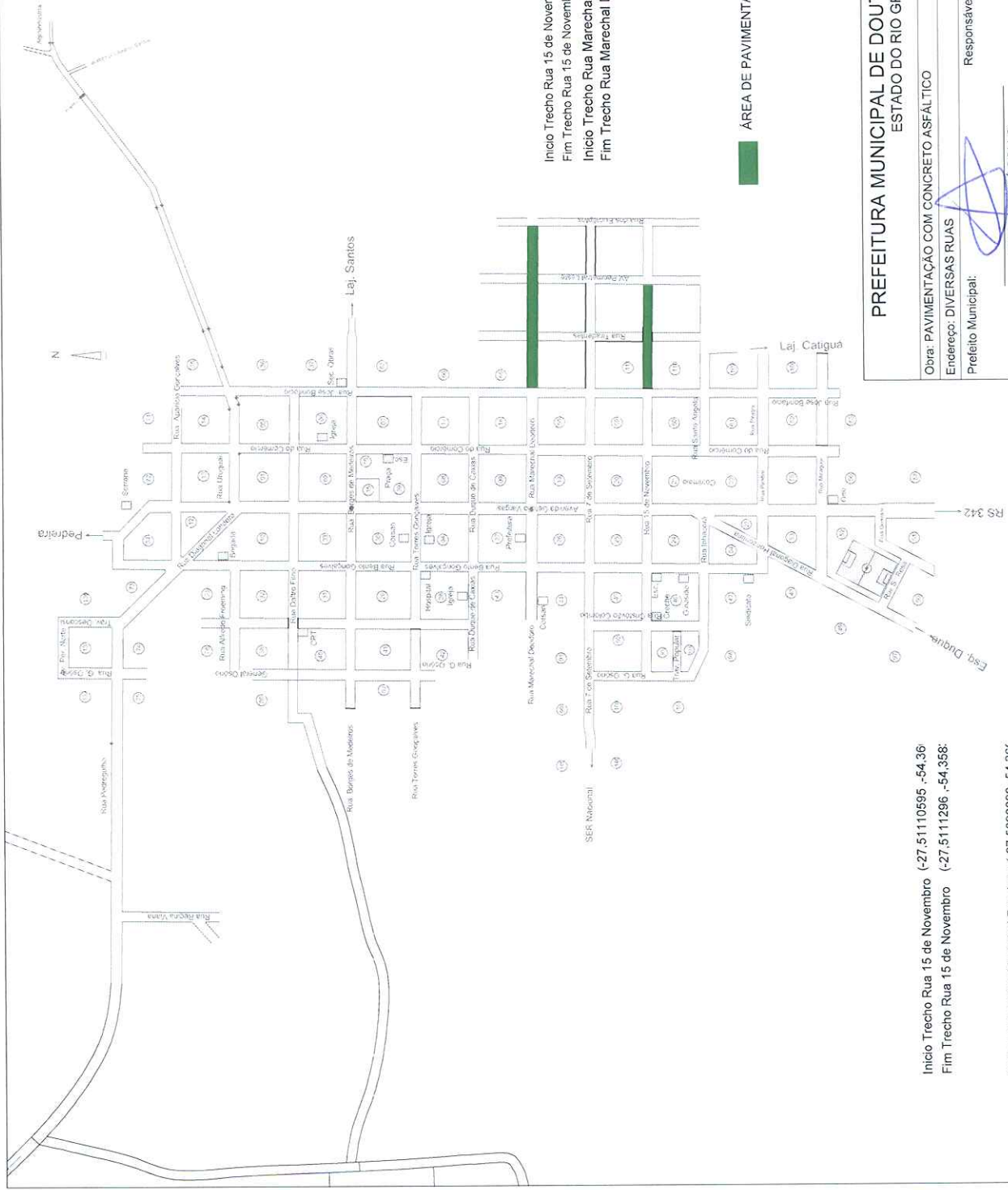
7

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 Rua 15 de Novembro (-27.51110595, -54.36056229)
 Fim Trecho Rua 15 de Novembro (-27.5111296, -54.35833151)
 Início Trecho Rua Marechal Deodoro (-27.5090090, -54.3605499)
 Fim Trecho Rua Marechal Deodoro (-27.50899695, -54.357388813)

ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO SOBRE CALÇAMENTO

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

Obra: PAVIMENTAÇÃO COM CONCRETO ASFÁLTICO

Endereço: DIVERSAS RUAS

Prefeito Municipal:

Responsável Técnico:

MARINO JOSÉ POLLO
 Prefeito Municipal

KARINE SIGNORI DE MELLO
 Engenheira Civil CREA RS 244762

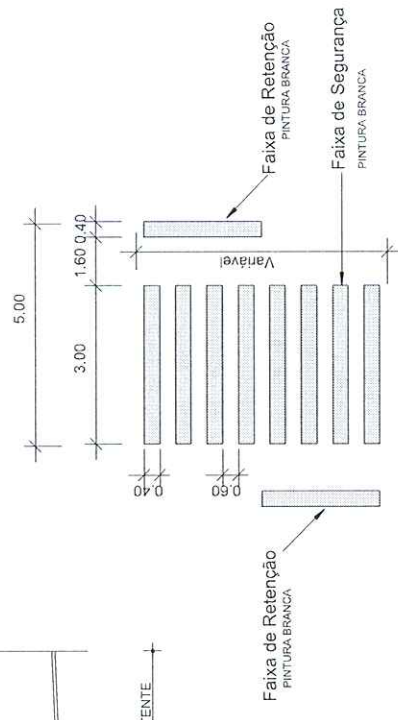
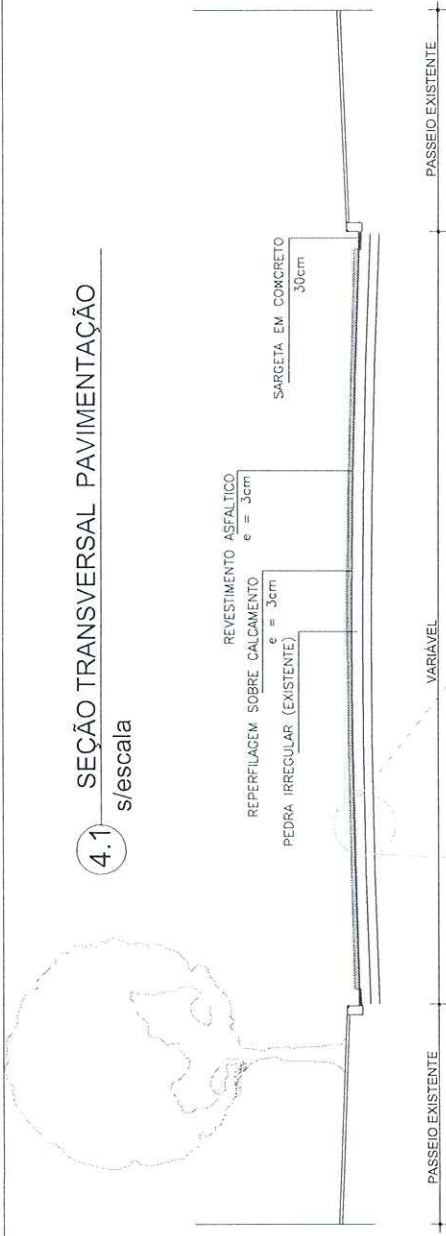
Escala: S/ ESCALA | Prancha: 01

MAPA GERAL MUNICÍPIO

Início Trecho Rua 15 de Novembro (-27.51110595, -54.36)
 Fim Trecho Rua 15 de Novembro (-27.5111296, -54.358)

Início Trecho Rua Marechal Deodoro (-27.5090090, -54.36)
 Fim Trecho Rua Marechal Deodoro (-27.50899695, -54.3)

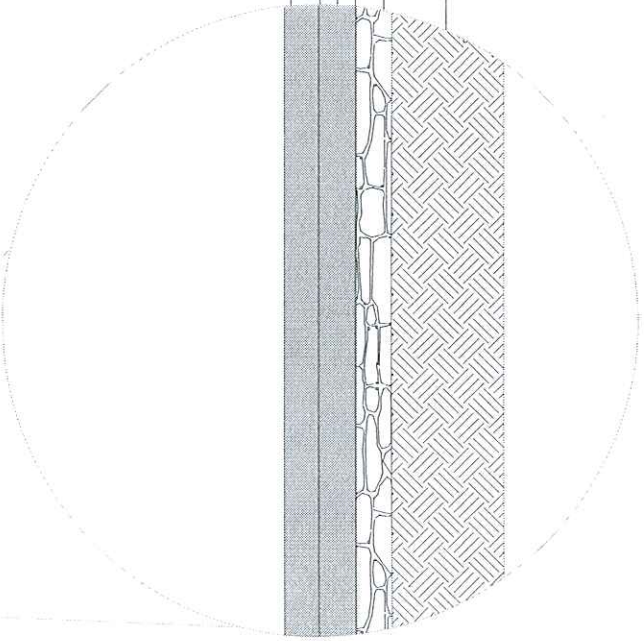
4.1 SEÇÃO TRANSVERSAL PAVIMENTAÇÃO
s/escala



05 FAIXA DE SEGURANÇA E RETENÇÃO
sem escala

Revestimento Asfáltico
Pintura de Ligação
Reperfilagem
Pintura de Ligação
Pedra Irregular
Solo

4.2 DETALHE DAS CAMADAS SOBRE
CALÇAMENTO EXISTENTE
s/escala



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

Obra: PAVIMENTAÇÃO COM CONCRETO ASFÁLTICO	
Endereço: DIVERSAS RUAS	Responsável Técnico:
Prefeito Municipal:	 KARINE SIGNORI DE MELLO Engenheira Civil CREA RS 244762
	 MARINO JOSÉ POLLO Prefeito Municipal
DETALHES	Escala: S/ ESCALA Prancha: 02



Quadro de Quantidades	
Extensão de Pista	220,00m
Largura Média de Pista	9,00 m
Área de Pista	1980,00m ²
Área Total De Sarjeta	126,00 m ²
Área de Pavimentação	1854,00m ²

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

Obra: PAVIMENTAÇÃO COM CONCRETO ASFÁLTICO

Endereço: RUA 15 DE NOVOBRO

Prefeito Municipal:

Responsável Técnico:

KARINE SIGNORI DEMELLO
Engenheira Civil CREA RS 244762

MARINO JOSÉ POLLO
Prefeito Municipal

PLANTAS BAIXAS - PAVIMENTAÇÃO - SINALIZAÇÃO - DETALHES	Escala: S/ ESCALA	Prancha: 03
--	-------------------	-------------



Símbolo	Código	Definição
	R-1	Placa de Parada Obrigatória
	R-19	Velocidade Máxima Permitida - 40 Km/h

Símbolo	Quantid
	03
	01

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

Obra: PAVIMENTAÇÃO COM CONCRETO ASFÁLTICO

Endereço: RUA 15 DE NOVENBRO

Responsável Técnico:


MARINO JOSÉ POLLO
Prefeito Municipal

o: *Karine Signori de Mello*
KARINE SIGNORI DE MELLO
Engenheira Civil CREA RS 244762

PLANTAS BAIXAS - PAVIMENTAÇÃO - SINALIZAÇÃO - DETALHES	Escala: S/ ESCALA	Prancha: 04
--	-------------------	-------------



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO		Nº SICOMV	PROPOSTANTE / TOMADOR		APELIDO DO EMPREENDIMENTO		
0			MUNICÍPIO DE DOUTOR MAURÍCIO CARDOSO		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ		
LOCALIDADE SINAPI		DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE		MUNICÍPIO / UF		BID 3
PORTO ALEGRE		11-23 (N.DES.)	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ		DOUTOR MAURÍCIO CARDOSO/RS		0.00%
							BID 1
							22.41%
							0.00%

Nível	Nível Corrigido	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ											
Nível 2	Nível 2	1.1.1.	SINAPI	103689	SERVIÇOS GERAIS	M2	4.50	308.72	BDI 1	377.90	1.722.32
Nível 2	Nível 2	1.1.2.	SINAPI	99814	FRANQUEAMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	1.980.00	1.97	BDI 1	2.41	1.700.50
Nível 2	Nível 2	1.2.1.	Composição	COMP 01	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES MOLDADA NO LOCAL COM 30 CM DE BASE E 6 CM ALTURA	M	420.00	36.26	BDI 1	44.39	18.643.80
Nível 2	Nível 2	1.3.1.	Composição	COMP 02	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ	M²	1.854.00	2.50	BDI 1	3.06	5.673.24
Nível 2	Nível 2	1.3.2.	Composição	COMP 03	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO C/ APLICAÇÃO DE CBUQ, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FAIXA C DNT	M3	55.62	1.212.98	BDI 1	1.484.81	82.585.13
Nível 2	Nível 2	1.3.3.	SINAPI	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L EM VIA URBANA PAVIMENTADA. DMT ATE 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	255.78	1.47	BDI 1	1.80	460.40
Nível 2	Nível 2	1.3.4.	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	3.828.12	0.57	BDI 1	0.70	2.679.68
Nível 2	Nível 2	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	4.262.94	1.69	BDI 1	2.07	8.824.29
Nível 2	Nível 2	1.3.6.	SINAPI	93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	3.552.45	0.66	BDI 1	0.81	2.877.48
Nível 2	Nível 2	1.3.7.	Composição	COMP 02	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	M²	1.854.00	2.50	BDI 1	3.06	5.673.24
Nível 2	Nível 2	1.3.8.	Composição	COMP 03	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO C/ APLICAÇÃO DE CBUQ, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FAIXA C DNT	M3	55.62	1.212.98	BDI 1	1.484.81	82.585.13
Nível 2	Nível 2	1.3.9.	SINAPI	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L EM VIA URBANA PAVIMENTADA. DMT ATE 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	255.78	1.47	BDI 1	1.80	460.40
Nível 2	Nível 2	1.3.10.	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	3.828.12	0.57	BDI 1	0.70	2.679.68
Nível 2	Nível 2	1.3.11.	SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. DMT ATE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	4.262.94	1.69	BDI 1	2.07	8.824.29
Nível 2	Nível 2	1.3.12.	SINAPI	93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	3.552.45	0.66	BDI 1	0.81	2.877.48
Nível 2	Nível 2	1.4.			SINALIZAÇÃO						1.587.60
Nível 2	Nível 2	1.4.1.	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO. E = 30 CM. APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	56.00	23.16	BDI 1	28.35	1.587.60

Encargos sociais:	Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.
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; GP - 100%; Contrapartida; OU - 100%; Outros.

DOUTOR MAURÍCIO CARDOSO/RS
Local
Quinta-feira, 25 de janeiro de 2024
Data

KARINE APARELLO
Responsável Técnico
Nome: KARINE SIGNORE DE MELLO
CRECAU: ENGENHEIRA CIVIL CREA RS 244762
ART/RRT: 0

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 CARDOSO	Grau de Sigilo #PUBLICO	PROPOSTANTE / TOMADOR MUNICIPIO DE DOUTOR MAURICIO CARDOSO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	FRENTE DE OBRA:	
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA COM CBUQ					1	2
1.	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA COM CBUQ					
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS				232.904,19	
1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA	M2	4.50		4.50	
1.1.2.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM LATO DE ALTA PRESSÃO, AF_04/2019	M2	1.980,00		1.980,00	
1.2.	SARJETA DE CONCRETO					
1.2.1.	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES MOLDADA NO LOCAL COM 30 CM DE BASE E 6 CM ALTURA	M	420,00		420,00	
1.3.	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA COM CBUQ					
1.3.1.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFALTICA RR 2C	M²	1.854,00		1.854,00	
1.3.2.	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO C/ APLICAÇÃO DE CBUQ, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FAIXA C' DNIT	M3	55,62		55,62	
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	255,78		255,78	
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	3.828,12		3.828,12	
1.3.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020	TXKM	4.262,94		4.262,94	
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	3.552,45		3.552,45	
1.3.7.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFALTICA RR 2C	M²	1.854,00		1.854,00	
1.3.8.	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO C/ APLICAÇÃO DE CBUQ, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FAIXA C' DNIT	M3	55,62		55,62	
1.3.9.	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	255,78		255,78	
1.3.10.	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	3.828,12		3.828,12	
1.3.11.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020	TXKM	4.262,94		4.262,94	
1.3.12.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020	TXKM	3.552,45		3.552,45	
1.4.	SINALIZAÇÃO					
1.4.1.	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL, AF_05/2021	M2	56,00		56,00	

DOUTOR MAURICIO CARDOSO/RS	Local	quinta-feira, 25 de janeiro de 2024	Data	Karine Signori de Mello	Responsável Técnico	Nome: KARINE SIGNORI DE MELLO CREACAU: ENGENHEIRA CIVIL CREA RS 244762 ART/RR:

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	6.472,35
3	SARJETA DE CONCRETO	18.643,80
4	PAVIMENTAÇÃO	206.200,44
5	SINALIZAÇÃO	1.587,60
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
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROponente Tomador	Apelido Empreendimento	Descrição do Lote
0		MUNICÍPIO DE DOUTOR MAURÍCIO C	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA COM CBUQ	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA COM CBUQ

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA COM CBUQ	232.904,19	% 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
				100,00%											
Total: R\$ 232.904,19				100,00%											
Período:			%:												
			Repasse:												
			Contrapartida:	232.904,19											
			Outros:												
			Investimento:	232.904,19											
			%:	100,00%											
Acumulado:			Repasse:												
			Contrapartida:	232.904,19											
			Outros:												
			Investimento:	232.904,19											

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:

FORTE	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, TRACÇÃO 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, TRACÇÃO 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, TRACÇÃO 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, TRACÇÃO 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 PETROLEO 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

Data

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



Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	MUNICÍPIO DE DOUTOR MAURÍCIO CARDOSO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ / PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	30,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,50%

BDI 1

TIPO DE OBRA
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,74%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,21%
Lucro	L	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,75%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	22,41%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

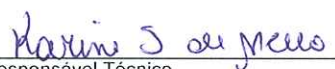
$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 30%, com a respectiva alíquota de 2,5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

DOUTOR MAURÍCIO CARDOSO/RS
Localquarta-feira, 17 de janeiro de 2024
Data


Responsável Técnico
Nome: KARINE SIGNORI DE MELLO
CREA/CAU: ENGENHEIRA CIVIL CREA RS 244762
ART/RRT: 0