

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL

LOCAL: VISTA ALEGRE/RS

1.0 – OBJETO

O presente memorial tem por finalidade descrever os serviços necessários para execução da PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA sobre Calçamento de pedras de basalto, bem como, a sinalização horizontal e vertical onde houver necessidade conforme demonstrado em projeto.

As ruas a serem pavimentadas serão Rua Piracicaba, Paulo VI, João VIII e Anselmo Bridi.

2.0 - SERVIÇOS INICIAIS

2.1 - Placa da Obra:

Deverá ser instalada Placa de identificação da obra em cada um dos trechos conforme explanados na planilha orçamentária.

2.2 - Equipamentos de Segurança:

Será dever da Empresa contratada o fornecimento de todos os equipamentos necessários tanto para a execução dos serviços, quanto para a segurança dos funcionários envolvidos no trabalho.

Estes equipamentos devem atender as Normas Brasileiras de Segurança.

2.3 - Instalação do Canteiro:

O Canteiro deverá ser instalado em local apropriado, com instalações para alojamento de funcionários, depósitos de materiais necessários a execução da obra e escritório para fiscalização.

2.4 - Limpeza da Pista:

A pista deverá ser lavada com uso de jato de água provocando a remoção do material existente nos rejuntas das pedras de calçamento para melhorar a aderência entre o pavimento existente e o asfalto. Todo o material oriundo da lavagem deverá ser removido para locais previamente determinados.

A pista deverá ser limpa, sem poeiras ou materiais orgânicos para permitir que a pintura de ligação atinja todos os pontos do calçamento.

3.0 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Os serviços de pavimentação asfáltica sobre vias pavimentadas com pedras irregulares deverão ser executados com a Camada de Reperfilagem (P.M.F.) pré-misturado a frio de espessura de 3,0cm (compactado), e camada de Revestimento com asfalto do tipo (P.M.F.) pré-misturado a frio de espessura de 3,0cm (compactado).

3.2 - Pintura de Ligação:

A pintura de ligação será executada sobre a pista previamente limpa, emulsão por metro quadrado, com a temperatura do produto à 60°C aplicado com caminhão espargidor dotado de barra com bicos espargidores e sistema de aquecimento.

Na pintura será aplicada emulsão asfáltica tipo RR-2C.

3.3 - Camada de Reperfilagem (PMF):

A Camada de Reperfilagem consistirá de uma camada de mistura Pré-misturada a frio com espessura de 3,0cm.

A mistura de agregados para o Pré-misturado a frio (PMF) a ser utilizado deverá estar enquadrada na faixa "A" das especificações gerais do DAER/RS.

3.4 - Camada de Reperfilagem (CBUQ):

O revestimento asfáltico (capa) consistirá de uma camada de Pré-misturada a frio (PMF) com espessura de 3,0cm (compactada).

Nota: Caberá à empresa vencedora da licitação os ensaios que comprovem a composição requerida do PMF e submetê-los à apreciação da Fiscalização da Prefeitura Municipal. Verificar ensaios requeridos no orçamento.

3.5 - Transporte:

O transporte da mistura desde a usina até a pista será efetuado com caminhões de caçamba basculante. A descarga deverá ser projetada para que a massa seja distribuída com espessura uniforme.

3.6 - Distribuição:

A distribuição da massa asfáltica na pista será executada com o uso de motoniveladora, obedecendo ao greide da pista e o perfil transversal na espessura pré-determinada.

Nos locais de difícil acesso, como acabamento de caixas de boca-de-lobo, espaços entre canteiros, curvas acentuadas, etc. A distribuição deverá ser executada manualmente, obedecendo as espessuras pré-determinadas.

3.7 - Compactação:

A compactação será executada com rolo tandem vibratório de baixa amplitude, iniciando sempre nas bordas e progredindo para o centro da pista, em tantas passadas quantas forem necessárias.

O rolo deverá possuir sistema de aspersão de água dirigido para o rolo metálico e para os pneus, a fim de evitar que a massa asfáltica grude no equipamento.

3.8 - Controle:

Deverá ser feito Ensaio Tecnológico para comprovar a qualidade da pavimentação utilizada.

4.0 - SINALIZAÇÃO

4.1 - Sinalização em Áreas Especiais:

Consiste na execução de faixas que têm a função de definir e orientar os pedestres ordenando-os para os locais de travessia na pista, sendo essas executadas com tinta acrílica, na cor branca, para faixa de pedestres (4,00m x 0,40m com espaçamento de 0,40m), e nas faixas de retenção, espessura de 0,6 mm.

4.2 - Sinalização vertical:

A sinalização vertical resulta na aplicação de placas em pontos laterais da via (ruas).

4.2.1 – Função:

Regulamenta obrigações, limitações e educar. A eficiência esperada da colocação correta no campo visual, da objetividade e clareza da mensagem, da legibilidade e no entendimento do condutor.

4.2.2 – Posicionamento dos sinais:

Os sinais devem ser colocados no lado direito da via, formando um ângulo de 90° a 95° em relação ao eixo longitudinal da via.

A borda inferior dos sinais deve ficar a, no mínimo 1,60m de altura em relação à pista, quando colocada na lateral da via.

4.2.3 – Suporte para Placas:

Em tubo de aço galvanizado a quente diâmetro de 2" com espessura da parede de 1,90mm para placas de regulamentação e advertência e diâmetro 2" para placas indicativas.

4.2.4 – Sinalização da Obra:

Deverão ser previstas placas de identificação da obra, placas de identificação de desvios de tráfego e canaletas de proteção aos trabalhadores.

Obs: Toda a sinalização deverá ser executada de acordo com os manuais de "Sinalização Vertical de Regulamentação" Volume I, CONTRAN/DENATRAN, publicado por meio da resolução nº 180, de 26/08/2005, e de "Sinalização Horizontal" – Volume IV, CONTRAN/DENATRAN, publicado por meio da Resolução nº 236, de 11/05/2007, devendo também estarem de acordo com as normas da ABNT que tratam desse assunto.

5.0 - ENTREGA DA OBRA

A obra só será liberada ao tráfego após a cura da capa selante e com a sinalização posicionada. A empresa contratada deverá ser responsável pela qualidade final dos serviços, fornecer EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) aos funcionários, recolher leis sociais referentes aos funcionários que trabalharem na mesma, e possuir responsável técnico pela EXECUÇÃO com fornecimento de ART – Anotação de Responsabilidade Técnica.

Vista Alegre, 24 de março de 2022

Mateus Corrêa Centenaro
Eng. Civil CREA RS 242434

Zairo Riboli
Prefeito Municipal



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE VISTA ALEGRE	Apelido do Empreendimento PAVIMENTAÇÃO RUA PIRACICABA, PAULO VI, JOÃO XXIII e ANSELMO BRIDI			
Localidade SINAPI PORTO ALEGRE	Data Base 03-22 (DES.)	Descrição do Lote PAVIMENTAÇÃO RUA PIRACICABA, PAULO VI, JOÃO XXIII e ANSELMO	Município / UF VISTA ALEGRE/RS	BDI 1 25,52%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
PAVIMENTAÇÃO RUA PIRACICABA, PAULO VI, JOÃO XXIII e ANSELMO BRIDI									379.661,72	
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	11.380,65	
1.1.			INSTALAÇÕES DA OBRA					-	635,45	
1.1.1.	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	2,25	225,00	BDI 1	282,42	635,45	RA
1.2.			LIMPEZA DA SUPERFÍCIE					-	8.845,30	
1.2.1.	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	4.490,00	1,57	BDI 1	1,97	8.845,30	RA
1.3.			LAUDO TECNOLÓGICO					-	1.899,90	
1.3.1.	Cotação	SINAPI 74022/006	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO - SOLOS	UNIDADE	2,00	141,12	BDI 1	177,13	354,26	RA
1.3.2.	Cotação	SINAPI 74022/035	ENSAIO DE PERCENTAGEM DE BETUME - MISTURAS BETUMINOSAS	UNIDADE	2,00	135,82	BDI 1	170,48	340,96	RA
1.3.3.	Cotação	SINAPI 74022/040	ENSAIO MARSHALL - MISTURA BETUMINOSA A QUENTE	UNIDADE	2,00	316,92	BDI 1	397,80	795,60	RA
1.3.4.	Cotação	SINAPI 74022/053	ENSAIO DE CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO DA MISTURA ASFALTICA	UNIDADE	4,00	81,48	BDI 1	102,27	409,08	RA
2.			PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA RUAS: PIRACICABA (ACESSO AO CTG), RUA PAULO VI, RUA JOÃO XXIII e ANSELMO BRIDI					-	368.281,07	
2.1.			REPERFILAGEM COM PMF 3CM					-	182.753,78	
2.1.1.	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFALTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	4.490,00	2,74	BDI 1	3,44	15.445,60	RA
2.1.2.	SINAPI	100624	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE PRÉ-MISTURADO A FRIO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	134,70	972,82	BDI 1	1.221,08	164.479,48	RA
2.1.3.	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.694,00	0,84	BDI 1	1,05	2.828,70	RA
2.2.			CAMADA DE ROLAMENTO COM PMF 3CM					-	182.753,78	
2.2.1.	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFALTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	4.490,00	2,74	BDI 1	3,44	15.445,60	RA
2.2.2.	SINAPI	100624	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE PRÉ-MISTURADO A FRIO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	134,70	972,82	BDI 1	1.221,08	164.479,48	RA
2.2.3.	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.694,00	0,84	BDI 1	1,05	2.828,70	RA
2.3.			PINTURA DE SINALIZAÇÃO E FAIXA DE PEDESTRES					-	2.773,51	
2.3.1.	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	478,00	3,68	BDI 1	4,62	2.208,36	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE VISTA ALEGRE	Apelido do Empreendimento PAVIMENTAÇÃO RUA PIRACICABA, PAULO VI, JOÃO XXIII e ANSELMO BRIDI			
Localidade SINAPI PORTO ALEGRE	Data Base 03-22 (DES.)	Descrição do Lote PAVIMENTAÇÃO RUA PIRACICABA, PAULO VI, JOÃO XXIII e ANSELMO	Município / UF VISTA ALEGRE/RS	BDI 1 25,52%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
PAVIMENTAÇÃO RUA PIRACICABA, PAULO VI, JOÃO XXIII e ANSELMO BRIDI									379.661,72	
2.3.2.	SINAPI	102501	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	22,40	20,10	BDI 1	25,23	565,15	RA

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; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

VISTA ALEGRE/RS
Local
sexta-feira, 22 de abril de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: MATEUS CENTENARO
CREA/CAU: RS 242434 D
ART/RRT: 0



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	0	MUNICÍPIO DE VISTA ALEGRE	PAVIMENTAÇÃO RUA PIRACICABA, PAULO VI, JOÃO XXIII e ANS	PAVIMENTAÇÃO RUA PIRACICABA, PAULO VI, JOÃO XXIII e ANSELMO BRIDI

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1 03/22	2 04/22	3 05/22	4 06/22	5 07/22	6 08/22	7 09/22	8 10/22	9 11/22	10 12/22	11 01/23	12 02/23
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	11.380,65	% Período:	100,00%											
1.1.	INSTALAÇÕES DA OBRA	635,45	% Período:	100,00%											
1.2.	LIMPEZA DA SUPERFÍCIE	8.845,30	% Período:	100,00%											
1.3.	LAUDO TECNOLÓGICO	1.899,90	% Período:	100,00%											
2.	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA RUAS: PIRAC	368.281,07	% Período:	100,00%											
2.1.	REPERFILAGEM COM PMF 3CM	182.753,78	% Período:	100,00%											
2.2.	CAMADA DE ROLAMENTO COM PMF 3CM	182.753,78	% Período:	100,00%											
2.3.	PINTURA DE SINALIZAÇÃO E FAIXA DE PEI	2.773,51	% Período:	100,00%											
Total: R\$ 379.661,72			%:	100,00%											
			Repassar:	-											
			Contrapartida:	379.661,72											
			Outros:	-											
			Investimento:	379.661,72											
			%:	100,00%											
			Repassar:	-											
			Contrapartida:	379.661,72											
			Outros:	-											
			Investimento:	379.661,72											

VISTA ALEGRE/RS

Local

sexta-feira, 22 de abril de 2022

Data

Responsável Técnico

Nome: MATEUS CENTENARO

CREA/CAU: RS 242434 D

ART/RRT:

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	MUNICÍPIO DE VISTA ALEGRE

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE
PAVIMENTAÇÃO RUA PIRACICABA, PAULO VI, JOÃO XXIII e ANSELMO BRIDI / PAVIMENTAÇÃO RUA PIRACICABA, PAULO VI, JOÃO XXIII e

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%):	3,00%

BDI 1

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

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,50%
Seguro e Garantia	SG	0,32%
Risco	R	0,50%
Despesas Financeiras	DF	1,02%
Lucro	L	7,30%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,90%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	19,60%
BDI COM desoneração	BDI DES	25,52%

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 3%.

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

Observações:

VISTA ALEGRE/RS

Local

sexta-feira, 22 de abril de 2022

Data

Responsável Técnico

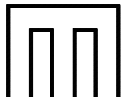
Nome: MATEUS CENTENARO

CREA/CAU: RS 242434 D

ART/RRT: 0

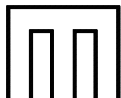


01 PLANTA BAIXA
ESC.: 1:600

REVISÕES	23/03/2022 R0 EMISSÃO INICIAL			MATEUS	☐ PRELIMINAR
	DATA	REVISÃO	MODIFICAÇÃO	DESENHO	☐ PARA APROVAÇÃO ☒ PARA EXECUÇÃO
CLIENTE	OBRA				DATA DE VALIDAÇÃO
	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA				/ /
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE VISTA ALEGRE - RS			ENDEREÇO	PLANTA GRÁFICA
	Diversas ruas				01 / 01
PROJETO	CONTEÚDO			 MATEUS CENTENARO Engenheiro Civil Fone: (55) 996105020 E-mail: engmateuscentenaro@gmail.com	
	PLANTA BAIXA				
Assinaturas:					
Contratante:					MUNICÍPIO DE VISTA ALEGRE CNPJ: 92403583000110
Resp. técnico:					Mateus Corrêa Centenaro Engenheiro Civil CREA RS 242434, CREA SC 179250-9



01 PLANTA BAIXA
ESC.: 1:600

REVISÕES	23/03/2022			R0	EMISSÃO INICIAL		MATEUS	☐ PRELIMINAR	
	DATA		REVISÃO		MODIFICAÇÃO		DESENHO	☐ PARA APROVAÇÃO ☒ PARA EXECUÇÃO	
CLIENTE	OBRA								DATA DE VALIDAÇÃO
	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA								____ / ____ / ____
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE VISTA ALEGRE - RS				ENDEREÇO		PLANTA GRÁFICA		
	Diversas ruas						01 / 01		
PROJETO	CONTEÚDO						 MATEUS CENTENARO Engenheiro Civil Fone: (55) 996105020 E-mail: engmateuscentenaro@gmail.com		
	PLANTA BAIXA								
Assinaturas:									
Contratante:									
MUNICÍPIO DE VISTA ALEGRE CNPJ: 92403583000110									
Resp. técnico:									
Mateus Corrêa Centenaro Engenheiro Civil CREA RS 242434, CREA SC 179250-9									