

PREFEITURA MUNICIPAL DE XANXERÊ

MEMORIAL DESCRITIVO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer as condições e critérios que orientarão os serviços de execução pelo sistema de Empreitada por Preço Unitário, com fornecimento de material e mão-de-obra para os serviços de Obras de **contratação de mão de obra para a execução de pavimentação com pedras irregulares** a ser executada no bairro Centro, na **Travessa Romani**, sendo 111,00 m² a executar e 277,85 m² a concertar perfazendo uma área total **388,85 m²**.

A empresa deverá executar sendo que deverá colocar pedras nos locais onde não existe, prevendo transporte das pedras e pó de brita, e arrumar os locais onde não estão alinhadas ou bem compactadas.

A área a pavimentar será preparada obedecendo-se o alinhamento e nivelamento projetados, com inclinação de 5% para a valeta a ser executada, conforme projeto.

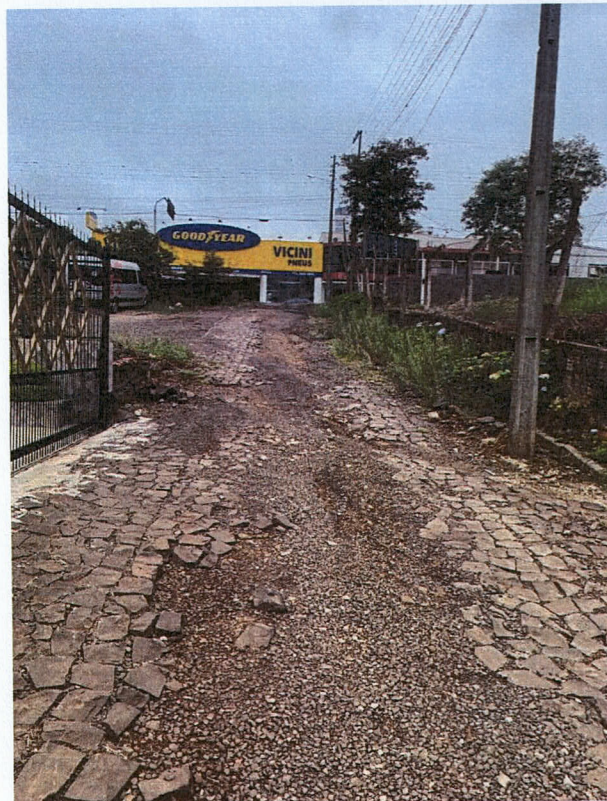
A empresa deverá fornecer e espalhar pó de brita em todo o trecho que está sendo executado e nos locais onde se encontra sem rejunte de pó.

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES E TERRAPLENAGEM

2.0 PAVIMENTAÇÃO

Trecho a executar pavimentação com pedras será de 1,50 m de largura e acertar o calçamento já existente nivelando as pedras e deixar o caimento em 5%, conforme projeto.

Fornecimentos e assentamento de meios fios de concreto pré moldados onde esta faltando ou quebrados e alinhamentos de todos os meios fios existentes que possam ser reaproveitados.



Trecho a ser executado

Materiais

As rochas das quais se pretende extrair as pedras deverão ser sãs, homogêneas, sem fendilhamento e sem alteração, além de apresentarem

condições satisfatórias de dureza e tenacidade, e com as seguintes características:

- Resistência à compressão simples: maior que 100 kg/cm².
- peso específico aparente: mínimo de 2.400 kg/m³.
- absorção de água após 48 horas de imersão : menor que 0,5% em peso.

Características

Forma

Faces superior plana e formato regular, não serão aceito pedras de formato lamelar ou triangulares.

Dimensões

- a) Seção de topo circunscrito variando de 15 a 20 cm;
- b) Altura de 0,13 m a 0,17 m.
- c) Consumo médio = 45 a 55 pedras/m².

Colchão de argila para assentamento

A argila para o colchão, no qual irão se assentar as pedras regulares, deverá atender as especificações para base de solo estabilizado, e espalhada manualmente de modo a atingir uma espessura mínima de 0,15 m e coincidente com o piso do meio fio.

Assentamento das Peças

Colchão de pó de brita

Sobre o greide preparado será lançado uma camada de pó de brita, com espessura de 10 centímetros. Sobre este colchão serão assentadas as peças.

Assentamento das pedras regulares

Sobre o colchão de argila preparado será feito o piqueteamento das canchas com espaçamento de 1,0 m no sentido transversal e de 5,0 m até 10,0 m no sentido longitudinal, de modo a conformar o perfil projetado; assim as linhas mestras formam um reticulado, facilitando o trabalho de assentamento e evitando desvios em relação aos elementos do projeto. Nessa marcação deve ser verificada a declividade transversal e longitudinal.

Após segue-se o assentamento das pedras com as faces de rolamento cuidadosamente escolhidas, entrelaçadas e bem unidas, de modo que não coincidam as juntas vizinhas, ficando as de forma alongada em sentido transversal ao eixo da pista, tomando-se o cuidado para que o espaçamento entre pedras não fique maior que 1 cm (um centímetro).

As juntas que ficarem maiores deverão ser preenchidas com lascas de pedra, deixando-se sempre bem visíveis e limpas as faces de rolamento.

Rejuntamento

O preenchimento das juntas será feito esparramando-se uma camada de pó de pedra de 3 cm de espessura sobre o calçamento e forçando-se este material, por meio de vassoura, a preencher os vazios entre as pedras assentadas.

Colchão com pó de brita

O preço unitário deverá renumerar todas as operações de escavação, extração, carga, transporte, descarga, espalhamento manual, compactação, indenizações a proprietários de jazidas e limpeza de jazidas quando necessário.

Rejunte com pó de pedra

O preço unitário deverá renumerar todas as operações de escavação, aquisição, carga, transporte, descarga, espalhamento manual, compactação, indenizações a proprietários de jazidas quando necessário.

Compactação

Logo após a conclusão do serviço de rejuntamento, o calçamento será devidamente compactado com rolo compactador liso, de 3 rodas, ou do tipo "Tandem" com peso de 10 a 12 toneladas. A rolagem deverá progredir dos bordos para o centro, paralelamente ao eixo da pista de modo uniforme, cada passada atingindo a metade da outra faixa de rolamento, até completa fixação do calçamento, isto é, até quando não se observar mais nenhuma movimentação da base pela passagem do rolo. Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir durante a compactação deverá ser prontamente corrigida, removendo e recolocando as peças com maior ou menor adição do material de assentamento, em quantidade suficiente à completa correção do defeito verificado.

A compactação das partes inacessíveis aos rolos compactadores deverá ser efetuada por meio de soquetes manuais adequados.

Meio fio

Será de concreto pré moldado conforme especificações em projeto.

Deverá ser alinhado e levando todo o meio fio que não estiver alinhado com os demais.

Controle

O pavimento pronto deverá ter a forma definida pelo alinhamento, perfis, dimensões e seções transversais estabelecidas pelo projeto.

Durante todo o período de construção e até o acabamento definitivo, não é permitido a passagem de animais e veículos automotores.

A pavimentação não deverá ser executada quando o material do colchão estiver excessivamente molhado (saturado).

Todo o material a ser empregado deverá ser previamente aprovado e verificadas as condições de aplicabilidade.

Deverá ser obedecida a seguinte faixa de granulometria para o pó de pedra:

Peneiras	8	-	100%
	16	-	65% - 90%
	30	-	40% - 60%
	50	-	25% - 42%
	100	-	15% - 30 %
	200	-	10% - 20%

Proteção À Obra


Durante todo o período de construção do pavimento, e até seu recebimento definitivo, os trechos em construção ou concluídos deverão ser protegidos contra elementos que possam danificá-los. Tratando-se de ruas cujo tráfego não

PLANILHA DE ORÇAMENTO - PAVIMENTAÇÃO E OBRAS VIÁRIAS

MUNICÍPIO: XANXERÊ/SC		DATA:	01/02/2022				
PROJETO: PAVIMENTO COM CALÇAMENTO IRREGULAR							
OBRA: TRAVESSA ROMANI							
Extensão do trecho:		BAIRRO: CENTRO					
Largura do trecho:		77 m					
Área a pavimentar:		5,05 m					
Área do trecho total		115,5 m ²					
		388,85 m ²					
ITEM	SINAPI	DISCRIMINALIZAÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO/UNIT.	CUSTO/SERV.	BDI (24%)
1.0		Serviços preliminares iniciais					
1.1	90105	Escavação mecanizada de vala	m ³	16,65	8,07	134,38	166,63
1.2	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³	m ³ Xkm	35,98	1,98	71,40	88,53
1.3	3236 -DEINFR	Fornecimento e espalhamento de pó de brita	m ³	10,78	176,87	1.905,83	2.363,23
1.4	101853	Reassentamento de pedras poliédricas, rejuntamento com pó de pedra e compactação	m ²	115,50	57,92	6.690,07	8.295,69
1.5	96385	Execução de compactação da pavimentação	m ³	273,35	9,52	2603,03	3.227,76
2.0		Serviços complementares					
2.1	94275	Fornecimento e assentamento de meio fio trecho reto, concreto pré fabricado	m	90,00	57,27	5.154,24	6.391,25
VALOR TOTAL						20.533,09	

BDI INSERIDO NO CUSTO UNITÁRIO 21 %

Resp. Técnico:
CRA-SC


 Paulo Sérgio Ferri da Silva
 CREA/SC 056.343-5

CRONOGRAMA GLOBAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE XANXERÊ

PROJETO: PAVIMENTO COM CALÇAMENTO IRREGULAR

OBRA: TRAVESSA ROMANI

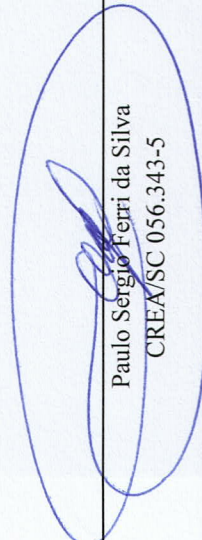
LOCAL: Rua Coronel Passos Maia, bairro Centro, município de Xanxerê



Item	Descrição	Valor total	Mês 01 - 30 dias		Mês 02 - 60 dias		Mês 03 - 90 dias		Mês 04 - 120 dias	
			%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.1	Escavação mecanizada de vala	166,63	100,00%	166,63	0,00%	0,00				
1.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³	88,53	100,00%	88,53	0,00%	0,00				
1.3	Fornecimento e espalhamento de pó de brita	2.363,23	0,00%	0,00	100,00%	2.363,23				
1.4	Reassentamento de pedras poliédricas, rejuntamento com pó de pedra e compactação	8.295,69	60,00%	4.977,41	40,00%	3.318,28				
1.5	Execução de compactação da pavimentação	3.227,76	0,00%	0,00	100,00%	3.227,76				
2.1	Fornecimento e assentamento de meio fio trecho reto, concreto pré fabricado	6.391,25	0,00%	0,00	100,00%	6.391,25				
	VALOR TOTAL	20.533,09								
	Total simples - %	100,00%	25,48%		74,52%					
	Total simples - R\$	20.533,09	5.232,58		15.300,51					
	Total acumulado - %	100,00%	25,48%		100,00%					
	Total acumulado - R\$	20.533,09	5.232,58		20.533,09					

Assinaturas:

DATA: 01/02/2022


 Paulo Sérgio Ferri da Silva
 CREA/SC 056.343-5

PLANILHA COMPOSIÇÃO DE BDI

PREFEITURA MUNICIPAL DE XANXERÊ
PROJETO: PAVIMENTO COM CALÇAMENTO IRREGULAR
OBRA: TRAVESSA ROMANI
LOCAL: Rua Coronel Passos Maia, bairro Centro, município de Xanxerê



Identificação do tipo de obra: Construção de edifício e obras afins

Base de cálculo do ISSQN.

- (X) Sobre os serviços.
 () Sobre a mão-de-obra.

Ocorrência da DESONERAÇÃO da folha de pagamento.

- (X) SEM Desoneração.
 () COM Desoneração.

Item Componente do BDI	Intervalo de admissibilidade			Valores Propostos
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	
Administração Central	3,00%	4,00%	5,50%	4,00%
Seguro e Garantia	0,80%	0,80%	1,00%	0,80%
Risco	0,97%	1,27%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	0,59%	1,23%	1,39%	1,23%
Lucro	6,16%	7,40%	8,96%	7,40%
I1: PIS e COFINS				3,65%
I2: ISSQN (conforme legislação municipal)				1,05%
I3: Cont.Prev s/Rec.Bruta (Lei 12844/13 - Desoneração)				2,00%
BDI - SEM Desoneração da folha de pagamento				21,00%

Declaramos que esta planilha foi elaborada conforme equação para cálculo do percentual do BDI recomendada pelo Acórdão 2622/2013 - TCU, representada pela fórmula abaixo.

$$BDI = \left(\left(\frac{(1+(AC+R+S+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} \right) - 1 \right) \times 100$$

Onde:

AC é a taxa de rateio da administração central;

R corresponde aos riscos;

S é uma taxa representativa de Seguros;

G é a taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital;

DF é a taxa representativa das despesas financeiras;

L corresponde ao lucro/remuneração bruta do construtor e;

I é a taxa representativa dos tributos incidentes sobre o preço de venda (PIS, Cofins, CPRB e ISS).

Assinaturas:

Xanxerê - SC, 02 de fevereiro de 2022

Eng. Paulo Sérgio Ferri da Silva
 CREA nº 056343-5
 Responsável técnico
 Prefeitura Municipal de Xanxerê

 Prefeito Municipal



1. Responsável Técnico

PAULO SERGIO FERRI DA SILVA
 Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2203289929
 Registro: 056343-5-SC

Empresa Contratada: MUNICIPIO DE XANXERE
 Registro: C00067-9-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE XANXERÊ
 Endereço: RUA JOSÉ DE MIRANDA RAMOS
 Complemento:
 Cidade: XANXERE
 Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 22.058,71
 Contrato: Celebrado em:

Honorários:
 Vinculado à ART:

Ação Institucional:
 Tipo de Contratante:

Bairro: CENTRO
 UF: SC

CPF/CNPJ: 83.009.860/0001-13
 Nº: 455
 CEP: 89820-000

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE XANXERÊ
 Endereço: TRAVESSA ROMANI
 Complemento:
 Cidade: XANXERE
 Data de Início: 15/02/2022
 Finalidade:

Data de Término: 23/05/2022

Bairro: CENTRO
 UF: SC

Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 83.009.860/0001-13
 Nº: s/n
 CEP: 89820-000

Código:

4. Atividade Técnica

Projeto	Execução	Dimensão do Trabalho:	Metro(s) Quadrado(s)
Pavimentação em pedras		388,85	

5. Observações

Fiscalização de obras de pavimentação com pedras irregulares, na Travessa Romani, bairro Centro, Xanxerê, SC.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

SEAI - 40

8. Informações

A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
 Situação do pagamento da taxa da ART em 03/02/2022: TAXA DA ART A PAGAR
 Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 07/03/2022 | Registrada em: 03/02/2022
 Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número: 14002204000122820

A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

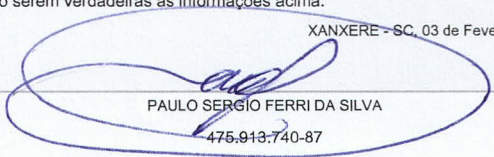
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

XANXERE - SC, 03 de Fevereiro de 2022


 PAULO SERGIO FERRI DA SILVA
 475.913.740-87

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ENGEOBRA - Engenharia e Infraestrutura EIRELI
OBRA: CALÇAMENTO URBANO
LOCAL: Xanxerê - SC
ÁREA: N/D



ORÇAMENTO DA OBRA

Item	Descrição	Unid.	Quantidade	Preços Unitários	Preços Totais
2.0	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA				
2.1	Escavação e transporte DMT 1km	m³	16,65	R\$ 12,65	R\$ 210,62
2.2	Compactação	m³	273,35	R\$ 11,30	R\$ 3.088,86
2.3	Reassentamento de pedras, rejuntamento com pó de pedra e compactação	m2	115,50	R\$ 77,32	R\$ 8.930,46
2.4	Fornecimento e espalhamento pó de pedra	m³	10,78	R\$ 210,00	R\$ 2.263,80
2.4	Meio fio pré moldado in loco h=10cm	m	180,00	R\$ 32,00	R\$ 5.760,00
VALOR TOTAL					R\$ 20.253,74

ENGEOBRA ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA EIRELI
Engº Samuel Spessatto Outeiro
 CREA SC.133.319-7

Xanxerê, 21 de Fevereiro de 2022

LT CALÇAMENTOS EIRELI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E QUANTITATIVOS

MUNICÍPIO: Xanxerê - SC	DATA: 16/02/2022
ENDEREÇO: Travessa Romani - Centro	
OBRA: Pavimento com pedra irregular	
EXTENSÃO DO TRECHO: 77,00m	
LARGURA DO TRECHO: 5,05m	
ÁREA A PAVIMENTAR: 115,50m	
ÁREA TOTAL DO TRECHO: 388,85m ²	

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO SERVIÇO	BDI 24%
1.0	Serviços preliminares iniciais					
1.1	Escavação mecanizada de vala	16,65	m ³	R\$8,07	R\$134,38	R\$166,63
1.2	Transporte com caminhão baseculante de 10m ³	35,98	m ³ x Km	R\$1,98	R\$71,40	R\$88,53
1.3	Fornecimento e espalhamento de pó de brita	10,78	m ³	R\$176,87	R\$1.905,83	R\$2.363,23
1.4	Reassentamento de pedras poliédricas, rejuntamento com pó de pedra e compactação.	115,50	m ²	R\$57,92	R\$6.690,07	R\$8.295,69
1.5	Execução e compactação da pavimentação	273,35	m ³	R\$9,52	R\$2.603,03	R\$3.227,76
2.0	Serviços complementares					
2.1	Fornecimento e assentamento de meio fio trecho reto, concreto pré fabricado	90,00	m	R\$57,27	R\$5.154,24	R\$6.391,25
VALOR TOTAL DA OBRA						R\$20.533,09

LT CALÇAMENTOS
 EIRELI:2772410000
 0117

Assinado de forma digital
 por LT CALÇAMENTOS
 EIRELI:27724100000117
 Dados: 2022.02.16 10:44:04
 -03'00'

Empreiteira
 LT CALÇAMENTOS EIRELI
 CNPJ: 27.724.100/0001-17

URBANIZAÇÃO NELSON VIEIRA LTDA NV SERVICOS

CNPJ: 27.281.305/0001-75

Rua João XXIII Bairro Centro

NOVO HORIZONTE-SC CEP 89998-000

49-988415532/49999371096

urbanizacaonv@gmail.com

ORÇAMENTO CONFORME SOLICITAÇÃO

MUNICIPIO DE XANXERÊ

PROJETO: PAVIMENTO COM CALÇAMENTO IRREGULAR

OBRA: TRAVESSA ROMANI

EXTENÇÃO DO TRECHO 77M

LARGURA DO TRECHO 5,05 M

ÁREA A PAVIMENTAR 115,50M²

ÁREA DO TRECHO TOTAL 388,85M²

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES INICIAIS

Item	Quant.	Descrição	Val unit	Val. Tot.
1.1	16,65m ³	Escavação mecanizada de valas	12,00	199,80
1.2	35,98m ³ XKM	Transporte com caminhão basculante de 10m ³	3,00	107,94
1.3	10,78m ³	Fornecimento e espalhamento de po de brita	230,00	2.479,40
1.4	115,50m ²	Reassentamento de pedras poliedricas e rejuntamento com po de pedra, incluso compactação	75,00	8.662,50
1.5	273,35m ³	Compactação de pavimento	15,00	4.100,25

2.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

2.1	90 M	Fornecimento e assentamento de meio fio reto, concreto pre fabricado	72,00	6.480,00
TOTAL DA OBRA				22.029,89

Novo Horizonte 14 de fevereiro de 2022

URBANIZACAO
NELSON
VIEIRA:2728130500017
5

Assinado de forma digital
por URBANIZACAO NELSON
VIEIRA:27281305000175
Dados: 2022.02.14 14:47:01
-03'00'