

## **PROJETO BÁSICO – PREFEITURA MUNICIPAL E PASSA E FICA**

### **1. OBJETO**

1.1. EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE TAPA BURACO, REPAROS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PAVIMENTOS E CALÇADAS COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA, NO MUNICÍPIO DE PASSA E FICA/RN.

### **2. JUSTIFICATIVA**

2.1. O Município de Passa e Fica possui extensão territorial de 42,137 km<sup>2</sup>. Parte do complexo viário é formado por pavimento a paralelepípedo, que foram executados nas últimas décadas, cuja recuperação nos dias atuais, pelo desgaste, exige constante manutenção. O agravamento da situação, se tornou maior em função do aumento da frota local, serviços de manutenção de tubulações de esgoto e água ocasionando acentuada deterioração na pavimentação do município. Assim, espera-se com esta obra a melhorias da qualidade de vida das famílias beneficiadas, além do embelezamento da cidade e da infraestrutura do município.

### **3. METAS – FÍSICAS**

3.1. A execução destes serviços deverá iniciar em até 10 (dez) dias após a emissão da Ordem de Serviço por servidor devidamente autorizado pelo Prefeito Municipal, obedecendo a prazo máximo que é estabelecido no Cronograma Físico e financeiro para cada item desta licitação pública, que logo segue em anexo.

### **4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, QUANTIDADE E ORÇAMENTO ESTIMADO**

4.1. O valor Total do orçamento estimado é R\$ 1.266.207,31 (Um Milhão, Duzentos e Sessenta e Seis Mil, Duzentos e Sete Reais e Trinta e Um Centavos), é referente à EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE TAPA BURACO, REPAROS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PAVIMENTOS E CALÇADAS COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA, NO MUNICÍPIO DE PASSA E FICA/RN, de acordo com os documentos apresentados pelo setor de engenharia da Prefeitura Municipal.

## **5. DO PRAZO E LOCAIS DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO.**

5.1 . A licitante Vencedora devera prestar os serviços de acordo com o descrito na Ordem de Serviço emitida por servidor devidamente designado pelo Prefeito Municipal, atentando-se para o inicio do prazo de execução do serviço e termino.

## **6. DA FISCALIZAÇÃO**

6.1. O Acompanhamento e Fiscalização da execução serão feitos através de um servidor da Prefeitura Municipal ou ainda pela Assessoria de Infraestrutura da contratante.

6.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da fornecedora, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

6.3. O fiscal do Contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando o dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providencias cabíveis.

## **7.0. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

As presentes especificações técnicas têm como objetivo definir os serviços, materiais e processos construtivos a serem utilizadas na execução o objeto em referência.

### **7.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES**

Antes do início das obras, a empreiteira se responsabilizará em entrar em contato com a concessionária de energia local para remanejamento de qualquer poste que por ventura esteja nas faixas de rolamento a serem pavimentadas.

### **7.2 - MOVIMENTO DE TERRA**

Regularização e compactação do subleito

A regularização do subleito será realizado nas áreas a serem pavimentadas, uma vez concluídos os serviços de terraplanagem. A regularização é a operação destinada a conformar o leito da área transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros com até 20 cm de espessura.

Será executada de acordo com os perfis transversais e longitudinais indicados no projeto, prévia e independentemente da construção de outra camada do pavimento.

Serão removidas, previamente, toda a vegetação e matéria orgânica porventura existentes na área a ser regularizada.

Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, será precedida a escarificação geral, na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

No caso de material não aproveitável para subleito, antes da regularização, deverá ser executado o rebaixamento na profundidade estabelecida em projeto e a posterior substituição do material indicado.

### 7.3 - PAVIMENTAÇÃO

#### **Meio Fio**

São limitadores físicos das plataformas das vias. Têm a função de proteger os bordos das faixas de rolamento dos efeitos da erosão causada pelo escoamento das águas precipitadas, que tendem a verter neste sentido devido à declividade transversal. Desta forma os meios-fios têm a função de interceptar este fluxo, conduzindo os deflúvios para pontos previamente escolhidos para lançamento. Os meios-fios serão assentados e alinhados ao longo da pista de rolamento. Serão de pedra granítica, preferencialmente com comprimento mínimo de 1,0 m. Os meios-fios deverão ter suas faces aparentes sem falhas ou depressões. Quando curvos, os meios-fios deverão obedecer aos raios de curva projetada. A face livre deverá ficar aproximadamente vertical ao meio-fio, constituindo o ressalto, com 15 a 20 cm de altura exposta. O piso superior do meio-fio deverá ter de 15 a 20 cm de largura.

#### **Pavimentação**

Os pavimentos graníticos serão constituídos de pedras entalhadas em forma de paralelepípedos e assentados sobre colchão de areia com espessura de 10cm de modo conveniente a fim de possibilitar o entrosamento necessário e obedecer a condições projetadas de greide, alinhamento e perfil transversal. As juntas serão preenchidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, alternadas em relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta ficasse dentro do terço médio do paralelepípedo vizinho.

A penetração da argamassa do rejunte entre as pedras deve ser, no mínimo, de 1/3 da altura da pedra (3,3 a 4,0 cm). O espaçamento entre as pedras (espessura) deve ser de 1,5 a 2,0cm.

Os meios-fios deverão ter suas arestas rigorosamente alinhadas como estabelecida em projeto e serão rejuntados com argamassa

### **Calçada**

Será executada em concreto não estrutural no traço 1:3:5 (cimento:areia:brita), FCK = 12 Mpa, espessura de 7 cm, preparo manual.

Vale salientar que as rampas de acessibilidade já estão implícitas na execução das calçadas, uma vez que as mesmas são constituídas dos mesmos insumos que compõem o preço unitário das calçadas

### **Cordão de meio-fio**

Nos locais indicados em projeto, serão executados um cordão de meio-fio em pedra granítica. Serão assentados no sentido transversal do pavimento e rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

### **7.4 – SINALIZAÇÃO**

#### **Caiação de meio-fio**

Todo o meio-fio deverá ser pintado (pintura à base de cal). Não serão aceitos partes com pinturas incompletas e/ou com falhas.

### **7.5 – DIVERSOS**

#### **Limpeza final da obra**

Deverá ser procedida uma limpeza geral ao término da obra.

## **8. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO, COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS E BDI**

**CONFORME APRESENTAÇÃO PELA ASSESSORIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICÍPIO.**

Atenciosamente,

Passa e Fica/RN, 10 de março de 2022



Francisco Adolfo Teixeira Junior

Engenheiro Fiscal

CREA: 211347620-7

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VIAS URBANAS

BASE: SINAPI 12/2021

ITEM	COD	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT S/ BDI	P. UNIT C/ BDI	TOTAL
<b>1.0</b>	<b>MANUTENÇÃO TAPA BURACO</b>						<b>R\$ 236.068,87</b>
1.1	100577	REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO	M2	3000,00	R\$ 1,03	R\$ 1,28	R\$ 3.852,20
1.2	101852	REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL	M2	3000,00	R\$ 62,09	R\$ 77,41	R\$ 232.216,67
<b>2.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO DIVERSAS RUAS</b>						<b>R\$ 514.096,82</b>
2.1	100577	REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO	M2	5000,00	R\$ 1,03	R\$ 1,28	R\$ 6.420,34
2.2	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/20202)	M2	5000,00	R\$ 77,21	R\$ 96,26	R\$ 481.275,81
2.3	COMP 01	MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3	M	900,00	R\$ 23,53	R\$ 29,33	R\$ 26.400,67
<b>3.0</b>	<b>CALÇADAS</b>						<b>R\$ 514.570,55</b>
3.1	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10, ESPESSURA 6cm	M2	5000,00	R\$ 59,86	R\$ 74,63	R\$ 373.127,45
3.2	101091	PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO APLICADO EM AMBIENTES EXTERNOS.	M2	50,00	R\$ 118,62	R\$ 147,88	R\$ 7.393,98
3.3	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	120,00	R\$ 896,05	R\$ 1.117,08	R\$ 134.049,12
<b>4.0</b>	<b>PINTURA E SINALIZAÇÃO</b>						<b>R\$ 1.471,07</b>
4.1	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIÇA)	M	1000,00	R\$ 1,18	R\$ 1,47	R\$ 1.471,07

**TOTAL GERAL R\$ 1.266.207,31**

Data: Passa e Fica/RN, 10 de março de 2022

*Francisco Adolfo Teixeira Junior*

Francisco Adolfo Teixeira Junior

Engenheiro Fiscal

CREA: 211347620-7

**COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIO**

COMP 01	MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3				
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18	R\$ 20,90	R\$ 3,76
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36	R\$ 17,42	R\$ 6,27
1930 ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	M3	0,001		R\$ -
COTAÇÃO	MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA	M	1	R\$ 13,50	R\$ 13,50
<b>PREÇO TOTAL S/ BDI</b>					<b>R\$ 23,53</b>

Data: Passa e Fica/RN, 10 de março de 2022

*Francisco Adolfo Teixeira Junior*

Francisco Adolfo Teixeira Junior

Engenheiro Fiscal

CREA: 211347620-7

**COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS**

	<b>SERVIÇOS</b>
<b>Administração Central (AC)</b>	<b>4,01 %</b>
<b>Despesas Financeiras (DF)</b>	<b>1,11 %</b>
<b>Taxa de Seguro + Garantia (S + G)</b>	<b>0,40 %</b>
<b>Taxa de Risco (R)</b>	<b>0,56 %</b>
<b>Impostos (I)</b>	<b>8,65 %</b>
ISS	5,00 %
PIS	0,65 %
COFINS	3,00 %
CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	%
<b>Lucro (L)</b>	<b>7,30 %</b>

**Expressão do BDI (Acórdão nº 2622/2013 – TCU - Plenário):**

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

**BDI =**

<b>S/ DESONERAÇÃO</b>
<b>24,67%</b>

Data: Passa e Fica/RN, 10 de março de 2022

*Francisco Adolfo Teixeira Junior*

Francisco Adolfo Teixeira Junior

Engenheiro Fiscal

CREA: 211347620-7

CRONOGRAMA FÍSICO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.0	MANUTENÇÃO TAPA BURACO	R\$ 236.068,87	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
		R\$ 19.672,41	R\$ 19.672,41	R\$ 19.672,41	R\$ 19.672,41	R\$ 19.672,41	R\$ 19.672,41	R\$ 19.672,41	R\$ 19.672,41	R\$ 19.672,41	R\$ 19.672,41	R\$ 19.672,41	R\$ 19.672,41	R\$ 19.672,41
2.0	PAVIMENTAÇÃO DIVERSAS RUAS	R\$ 514.096,82	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
		R\$ 42.841,40	R\$ 42.841,40	R\$ 42.841,40	R\$ 42.841,40	R\$ 42.841,40	R\$ 42.841,40	R\$ 42.841,40	R\$ 42.841,40	R\$ 42.841,40	R\$ 42.841,40	R\$ 42.841,40	R\$ 42.841,40	R\$ 42.841,40
3.0	CALÇADAS	R\$ 514.570,55	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
		R\$ 42.880,88	R\$ 42.880,88	R\$ 42.880,88	R\$ 42.880,88	R\$ 42.880,88	R\$ 42.880,88	R\$ 42.880,88	R\$ 42.880,88	R\$ 42.880,88	R\$ 42.880,88	R\$ 42.880,88	R\$ 42.880,88	R\$ 42.880,88
4.0	PINTURA E SINALIZAÇÃO	R\$ 1.471,07	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
		R\$ 122,59	R\$ 122,59	R\$ 122,59	R\$ 122,59	R\$ 122,59	R\$ 122,59	R\$ 122,59	R\$ 122,59	R\$ 122,59	R\$ 122,59	R\$ 122,59	R\$ 122,59	R\$ 122,59
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>R\$ 1.266.207,31</b>												
<b>VALOR MENSAL R\$</b>		<b>R\$ 105.517,28</b>	<b>R\$ 105.517,28</b>	<b>R\$ 105.517,28</b>	<b>R\$ 105.517,28</b>	<b>R\$ 105.517,28</b>	<b>R\$ 105.517,28</b>	<b>R\$ 105.517,28</b>	<b>R\$ 105.517,28</b>	<b>R\$ 105.517,28</b>	<b>R\$ 105.517,28</b>	<b>R\$ 105.517,28</b>	<b>R\$ 105.517,28</b>	<b>R\$ 105.517,28</b>
<b>VALOR ACUMULADO R\$</b>		<b>R\$ 105.517,28</b>	<b>R\$ 211.034,55</b>	<b>R\$ 316.551,83</b>	<b>R\$ 422.069,10</b>	<b>R\$ 527.586,38</b>	<b>R\$ 633.103,66</b>	<b>R\$ 738.620,93</b>	<b>R\$ 844.138,21</b>	<b>R\$ 949.655,48</b>	<b>R\$ 1.055.172,76</b>	<b>R\$ 1.160.690,03</b>	<b>R\$ 1.266.207,31</b>	
<b>VALOR MENSAL %</b>		<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>
<b>VALOR ACUMULADO %</b>		<b>8,33%</b>	<b>16,67%</b>	<b>25,00%</b>	<b>33,33%</b>	<b>41,67%</b>	<b>50,00%</b>	<b>58,33%</b>	<b>66,67%</b>	<b>75,00%</b>	<b>83,33%</b>	<b>91,67%</b>	<b>100,00%</b>	

Data: Passa e Fica/RN, 10 de março de 2022

*Francisco Adolfo Teixeira Junior*

Francisco Adolfo Teixeira Junior

Engenheiro Fiscal

CREA: 211347620-7