



COORDENAÇÃO DE PROGRAMAS E CAPTAÇÃO DE RECURSOS

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº CONTRATO	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de São Lourenço da Serra
-------------	---

DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação e Serviços complementares em Trecho da Rua Manoel Soares Mendes - LOTE 01

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
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	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,74%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,21%
Lucro	L	7,70%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	24,22%
BDI COM desoneração	BDI DES	0,00%

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 0%, com a respectiva alíquota de 0%.

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:

São Lourenço da Serra / SP

quinta-feira, 16 de novembro de 2023

Local

Data

Responsável Técnico

Nome: Bianca Harue Dobashi

CREA/CAU: 5070292468



Prefeitura Municipal de São Lourenço da Serra

TABELA DE CUSTO DE OBRA

OBJETO: Pavimentação e Serviços complementares em Trecho da Rua Manoel Soares Mendes - LOTE 01	ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS : HORA 129,24%	BDI 1 : 24,22%	REVISÃO 01
LOCAL: Rua Manoel Soares Mendes - Centro	LOCALIDADE : São Paulo		
MUNICÍPIO: São Lourenço da Serra / SP	FONTE: SINAPI - 09/2023; CDHU 191 AGO/23; SIURB JUL/23- SEM DESONERAÇÃO		

Atualizado: 16/11/2023

ITEM	FONTE / CÓDIGO		DESCRIÇÃO	QUANT	UNID	Descrição da memória de cálculo	VALOR UNITÁRIO	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	CUSTO TOTAL	% item
QUADRO RESUMO										
1			CONSTRUÇÃO DE NOVA PAVIMENTAÇÃO	1.425,00	M2				R\$ 534.176,89	66,96%
2			RECONSTRUÇÃO DE TRECHO EXISTENTE	950,00	M				R\$ 263.539,73	33,04%
SUB TOTAL COM BDI									797.716,62	100%
Pavimentação e Serviços complementares em Trecho da Rua Manoel Soares Mendes - LOTE 01										
1	CONSTRUÇÃO DE NOVA PAVIMENTAÇÃO									
1.1	IDENTIFICAÇÃO DA OBRA									
1.1.1	CDHU	02.08.020	Placa de identificação para obra	6,00	M2	Placa de obra = 3,00x2,00m = 6,00m²	890,90	1.106,68	6.640,08	0,83%
1.2	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS									
1.2.1	GUIAS E SARJETAS									
1.2.1.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	570,00	M	285 metros lineares, vide projeto	54,75	68,01	38.765,70	4,86%
1.2.1.2	CDHU	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSM em concreto com fck 20 Mpa	25,65	M3	Comprimento 285,00m x largura 0,30m x altura 0,15m x 2 lados	821,94	1.021,01	26.188,91	3,28%
1.2.2	CAIXA DISSIPADORA DE ENERGIA HIDRAULICA									
1.2.2.1	SINAPI	103325	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	83,60	M	Cada caixa utilizará 16,72m2 de alvenaria x 5 unidades	80,59	100,11	8.369,20	1,05%
1.2.2.2	CDHU	17.02.060	Chapisco fino peneirado	83,60	M3	Cada caixa utilizará 16,72m2 de alvenaria x 5 unidades	9,26	11,50	961,40	0,12%
1.2.2.3	CDHU	32.17.030	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	83,60	M2	Cada caixa utilizará 16,72m2 de alvenaria x 5 unidades	14,01	17,40	1.454,64	0,18%
1.2.2.4	CDHU	11.18.140	Lastro e/ou fundação em rachão mecanizado	6,90	M3	Cada caixa utilizará 1,38m3 de rachão x 5 unidades	218,09	270,91	1.869,28	0,23%
1.2.3	TAMPA DE CONCRETO ARMADO									
1.2.3.1	SINAPI	39507	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-113, (1,8 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 3,8 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	23,00	M2	Cada tampa contém 4,60m2 x 5 unidades	13,41	16,66	383,18	0,05%
1.2.3.2	SINAPI	1524	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	1,61	M3	4,60m2 x 0,07m x 5 unidades	443,52	550,94	887,01	0,11%
1.3	CONSTRUÇÃO DE NOVA PAVIMENTAÇÃO									
1.3.1	LOCAÇÃO DA OBRA									
1.3.1.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE EIXO PARA PAVIMENTAÇÃO	285,00	M	285 metros lineares, vide projeto	1,06	1,32	376,20	0,05%
1.3.2	TERRAPLENAGEM / ABERTURA DE CAIXA									
1.3.2.1	SINAPI	101114	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100 HP/LÂMINA: 2,19M3).AF_2020	465,30	M3	Área de pavimentação x Espessura de 30 cm	4,53	5,63	2.619,64	0,33%
1.3.2.2	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	791,01	M3XKM	Bota fora distância média de 1,70km	3,10	3,85	3.045,39	0,38%
1.3.3	BASE / SUB BASE									
1.3.3.1	SIURB INFRA	05-47-00	BASE DE BICA GRADUADA	285,00	M3	Área de pavimentação x espessura de 20,00 cm - vide seção transversal do pavimento em projeto	221,81	275,53	78.526,05	9,84%
1.3.3.2	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	5.799,75	M3XKM	Distância média pedreira 20,35 km	3,10	3,85	22.329,04	2,80%
1.3.3.3	CDHU	11.18.140	Lastro e/ou fundação em rachão mecanizado	142,50	M3	Área de pavimentação x espessura de 10,00 cm - vide seção transversal do pavimento em projeto	218,09	270,91	38.604,68	#DIV/0!



Prefeitura Municipal de São Lourenço da Serra

TABELA DE CUSTO DE OBRA

OBJETO: Pavimentação e Serviços complementares em Trecho da Rua Manoel Soares Mendes - LOTE 01	ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS : HORA 129,24%	BDI 1 :	24,22%	REVISÃO 01
LOCAL: Rua Manoel Soares Mendes - Centro	LOCALIDADE : São Paulo			
MUNICÍPIO: São Lourenço da Serra / SP	FORTE: SINAPI - 09/2023; CDHU 191 AGO/23; SIURB JUL/23- SEM DESONERAÇÃO			

Atualizado: 16/11/2023

ITEM	FONTE / CÓDIGO		DESCRIÇÃO	QUANT	UNID	Descrição da memória de cálculo	VALOR UNITÁRIO	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	CUSTO TOTAL	%	BDI
										item	
1.3.3.4	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	2.899,87	M3XKM	Distância média pedreira 20,35km	3,10	3,85	11.164,50	#DIV/0!	
1.3.4			PAVIMENTAÇÃO								
1.3.4.1	SIURB INFRA	05-26-00	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	1.425,00	M2	Área de pavimentação - vide quadro de áreas em projeto	6,90	8,57	12.212,25	1,53%	1
1.3.4.2	SINAPI	95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFALTICO CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE TRANSPORTE	71,25	M3	Área de pavimentação x espessura de 5 cm - vide seção transversal do pavimento em projeto	1267,57	1.574,58	112.188,83	14,06%	1
1.3.4.3	SIURB INFRA	05-79-07	TRANSPORTE DE BINDER ALÉM DO PRIMEIRO KM	1.449,94	M3XKM	Distância média usina 20,35km	3,35	4,16	6.031,74	0,76%	1
1.3.4.4	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	1.425,00	M2	Área de pavimentação - vide quadro de áreas em projeto	13,77	17,11	24.381,75	3,06%	
1.3.4.5	SIURB INFRA	05-77-07	TRANSPORTE DE PMQ ALÉM DO PRIMEIRO KM	1.449,94	M3XKM	Distância média usina 20,35km	2,75	3,42	4.958,79	0,62%	
1.3.4.6	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFALTICO CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE TRANSPORTE	71,25	M3	Área de pavimentação x espessura de 5 cm - vide seção transversal do pavimento em projeto	1468,80	1.824,54	129.998,48	16,30%	1
1.4			SINALIZAÇÃO								
1.4.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
1.4.1.1	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	285,00	M	Linha central tracejada largura da faixa 10,cm	6,27	7,79	2.220,15	0,28%	
SUBTOTAL 1=									534.176,89	66,96%	
2			RECONSTRUÇÃO DE TRECHO EXISTENTE								
2.1			SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1.1	CDHU	03.01.240	Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	950,00	M2	190 metros lineares x 5,00m de largura	31,13	38,67	36.736,50	4,61%	1
2.2			BASE / SUB BASE								
2.2.1	SIURB INFRA	05-47-00	BASE DE BICA GRADUADA	95,00	M3	Área de pavimentação x espessura de 10,00 cm - vide seção transversal do pavimento em projeto	221,81	275,53	26.175,35	3,28%	
2.2.2	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	1.933,25	M3XKM	Distância média pedreira 20,35 km	3,10	3,85	7.443,01	0,93%	
2.3			PAVIMENTAÇÃO								
2.3.1	SIURB INFRA	05-26-00	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	950,00	M2	Área de pavimentação - vide quadro de áreas em projeto	6,90	8,57	8.141,50	1,02%	1
2.3.2	SINAPI	95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFALTICO CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE TRANSPORTE	47,50	M3	Área de pavimentação x espessura de 5 cm - vide seção transversal do pavimento em projeto	1267,57	1.574,58	74.792,55	9,38%	1
2.3.3	SIURB INFRA	05-79-07	TRANSPORTE DE BINDER ALÉM DO PRIMEIRO KM	966,63	M3XKM	Distância média usina 20,35km	3,35	4,16	4.021,16	0,50%	1
2.3.4	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	950,00	M2	Pintura de linha dupla - vide quantificação em projeto	13,77	17,11	16.254,50	2,04%	
2.3.5	SIURB INFRA	05-77-07	TRANSPORTE DE PMQ ALÉM DO PRIMEIRO KM	966,63	M3XKM	Distância média usina 20,35km	2,75	3,42	3.305,86	0,41%	
2.3.6	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFALTICO CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE TRANSPORTE	47,50	M3	Área de pavimentação x espessura de 5 cm - vide seção transversal do pavimento em projeto	1468,80	1.824,54	86.669,30	10,86%	1
1.4			SINALIZAÇÃO								
1.4.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
1.4.1.1	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	190,00	M	Linha central tracejada largura da faixa 10,cm	6,27	7,79	1.480,10	0,19%	
SUBTOTAL 2=									263.539,73	33,04%	



Prefeitura Municipal de São Lourenço da Serra

TABELA DE CUSTO DE OBRA

OBJETO: Pavimentação e Serviços complementares em Trecho da Rua Manoel Soares Mendes - LOTE 01	ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS : HORA 129,24%	BDI 1 : 24,22%	REVISÃO 01
LOCAL: Rua Manoel Soares Mendes - Centro	LOCALIDADE : São Paulo		
MUNICÍPIO: São Lourenço da Serra / SP	FONTE: SINAPI - 09/2023; CDHU 191 AGO/23; SIURB JUL/23- SEM DESONERAÇÃO		

Atualizado: 16/11/2023

ITEM	FONTE / CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT	UNID	Descrição da memória de cálculo	VALOR UNITÁRIO	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	CUSTO TOTAL	% item
------	----------------	-----------	-------	------	---------------------------------	----------------	-----------------------	-------------	--------

SUB-TOTAL R\$ **797.716,62** 100,00%

CUSTO TOTAL C/ BDI R\$ **797.716,62** 100,00%

São Lourenço da Serra / SP quinta-feira, 16 de novembro de 2023

Responsável pelo Tomador

Felipe Geferson Seme Amed
Prefeito Municipal

Responsável pelo Orçamento

Engenheiro(a): Bianca Harue Dobashi
CREA-SP: 5070292468

BDI



Prefeitura Municipal de São Lourenço da Serra

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - BOTA-FORA

Objeto: Pavimentação e Serviços complementares em Trecho da Rua Manoel Soares Mendes - LOTE 01 Local: São Lourenço da Serra / SP Nº contrato: -	Engº: Bianca Harue Dobashi CREA: 5070292468 A.R.T.: 0	REVISÃO 01
--	--	-------------------

Descrição: Distâncias do bota-fora do solo e do entulho

1- LOCAL DE BOTA FORA:

Tomamos por referência a área da Prefeitura de São Lourenço da Serra e como sendo o local destinado ao bota-fora para restos de concreto, alambrados, cercas, demolições, pavimentos e solos provenientes de escavações. Apresentamos demonstrativos de memória de cálculo das distâncias reais entre o endereço da obra e o destino do bota-fora:

Localização da obra:	Rua Manoel Soares Mendes - Centro
Localização do bota-fora:	Estrada do Vargedo, Paiol do Meio

3.1) Ida (obra -> bota-fora):	1,7 km	Distância média=	4,70 km
3.2) Volta (bota-fora -> obra):	7,7 km		

Considerações para obtenção da distância de transporte (DT):

Distância inicial - (DI)= 4,7 Km (distância média)

Cálculo de distância equivalente considerando o depósito no bota-fora (DET):

fazendo: $VT = V \times DET \times PS$

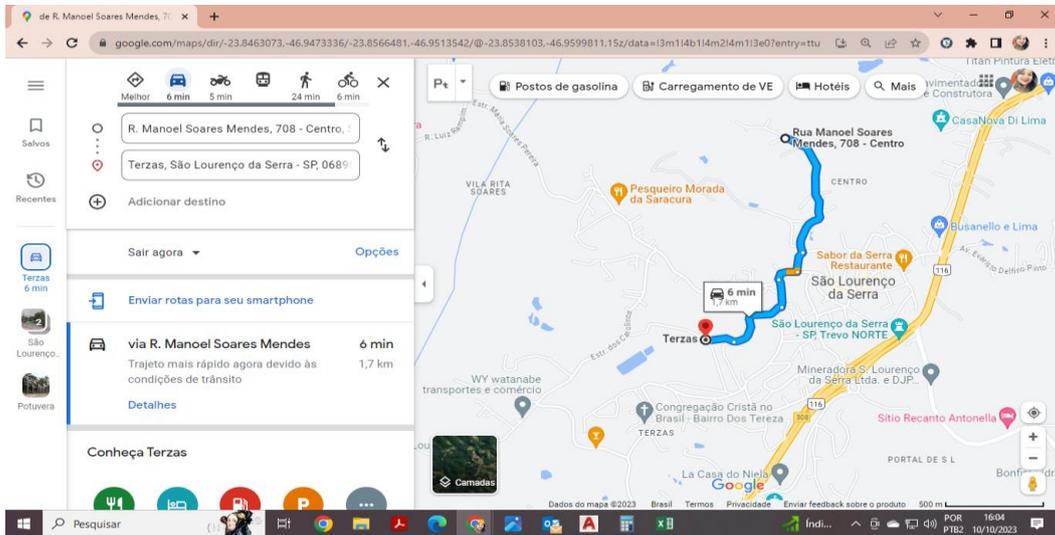
$DET = ((DI \times PS) + C) / PS$ ou $DET = VT / (V \times PS)$

distância adotada = 4,70 km

Responsável Técnico pelo Orçamento

Engº: Bianca Harue Dobashi
CREA: 5070292468
A.R.T.: 0

DISTÂNCIA DE IDA: 1,70KM



DISTÂNCIA DE VOLTA: 1,70KM





Prefeitura Municipal de São Lourenço da Serra

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - DISTÂNCIA USINA/PEDREIRA

Objeto: Pavimentação e Serviços complementares em Trecho da Rua Manoel Soares Mendes - LOTE 01	Engº: Bianca Harue Dobashi	REVISÃO 01
Local: São Lourenço da Serra / SP	CREA: 5070292468	
Nº contrato: -	A.R.T.:	

Descrição: Distâncias da usina

1- LOCAL DA USINA:

Tomamos por referência a Usina e como sendo o local destinado

Apresentamos demonstrativos de memória de cálculo das distâncias reais entre o endereço da obra e o destino da usina:

Localização da obra:	Rua Manoel Soares Mendes - Centro
Localização da usina:	Potuvera, Itapecerica da Serra - SP

3.1) Ida :	23,2 km	Distância média=	20,35 km
3.2) Volta :	17,5 km		

Considerações para obtenção da distância de transporte (DT):

Distância inicial - (DI)= 20,35 Km (distância média)

Cálculo de distância equivalente considerando o depósito no bota-fora (DET):

fazendo: $VT = V \times DET \times PS$

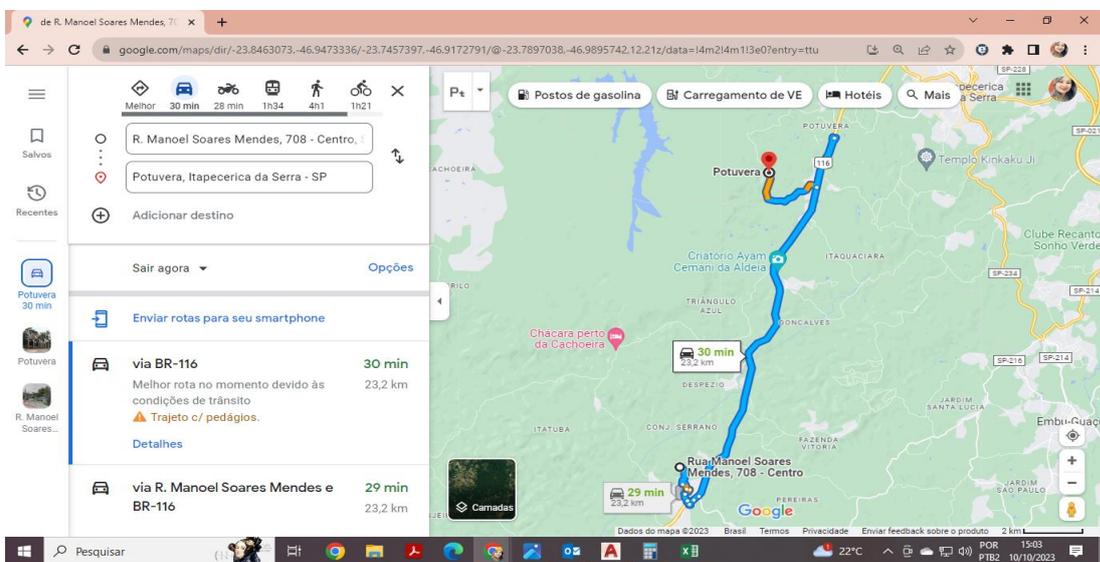
$DET = ((DI \times PS) + C) / PS$ ou $DET = VT / (V \times PS)$

distância adotada = 20,35 km

Responsável Técnico pelo Orçamento

Engº: Bianca Harue Dobashi
CREA: 5070292468
A.R.T.: 0

DISTÂNCIA DE IDA: 23,20KM



DISTÂNCIA DE VOLTA: 17,50 KM

The screenshot displays the Google Maps interface on a desktop browser. At the top, the browser address bar shows the URL: `google.com/maps/dir/-23.7457397,-46.9172791,-23.8463073,-46.9473336/@-23.7884071,-47.0078406,12.25z/data=!4m2!4m1!3e0?entry=ttu`. The map shows a blue route starting from Potuvera and ending at R. Manoel Soares Mendes, 708 - Centro, SP. The route is labeled with a car icon, a duration of 25 min, and a distance of 17.5 km. The sidebar on the left contains the following information:

- Transportation modes: Melhor (25 min), Carro (25 min), Bicicleta (1h28), Caminhada (3h57), and Caminhada (1h9).
- Origin: Potuvera, Itapeperica da Serra - SP
- Destination: R. Manoel Soares Mendes, 708 - Centro, SP
- Buttons: Adicionar destino, Salir agora, and Enviar rotas para seu smartphone.
- Route details: via BR-116, Trajeto mais rápido agora devido às condições de trânsito, Trajeto c/ pedágios, and Detalhes.
- Local recommendations: Conheça locais próximos a R. Manoel Soares Mendes, 708 - Centro.

The map interface includes a search bar at the top with options for Postos de gasolina, Carregamento de VE, and Hotéis. The bottom of the screen shows the Windows taskbar with the search bar, system tray, and date/time (15:03, 10/10/2023).

CRONOGRAMA FISICO E FINANCEIRO			
	OBJETO: Pavimentação e Serviços complementares em Trecho da Rua Manoel Soares Mendes - LOTE 01	REFERENCIA DE PREÇOS:	FONTE: SINAPI - 09/2023; CDHU 191 AGO/23; SIURB JUL/23-SEM DESONERAÇÃO
	LOCAL: Rua Manoel Soares Mendes - Centro		
	MUNICIPIO: SÃO LOURENÇO DA SERRA-SP		

Item	Descrição	PRAZO DE EXECUÇÃO				
		1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS
1	CONSTRUÇÃO DE NOVA PAVIMENTAÇÃO	213.670,76	267.088,45	53.417,69	-	-
		40,00%	50,00%	10,00%	-	-
2	RECONSTRUÇÃO DE TRECHO EXISTENTE	-	-	-	131.769,87	131.769,87
		-	-	-	50,00%	50,00%
TOTAL		213.670,76	267.088,45	53.417,69	131.769,87	131.769,87
PORCENTAGEM MENSAL		26,79%	33,48%	6,70%	16,52%	16,52%
TOTAL ACUMULADO		213.670,76	480.759,20	534.176,89	665.946,76	797.716,62
PORCENTAGEM ACUMULADA		26,79%	60,27%	66,96%	83,48%	100,00%

São Lourenço da Serra, 13 de outubro de 2023

 Responsável pelo Tomador
 Felipe Geferson Seme Amed
 Prefeito Municipal

 Responsável pelo Orçamento
 Bianca Harue Dobashi
 CREA Nº 5070292468-SP

REVISÃO 01	
Preço Total (R\$)	
R\$	534.176,89
R\$	263.539,73
R\$	797.716,62