

MEMÓRIA DE CÁLCULO - LOTE 02



PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

Objeto: SERVIÇOS DE TAPA BURACO, MEIO FIO E SARJETA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA.

REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI (SETEMBRO - 2024)/ORSE (JUNHO - 2024), AGESUL (JUNHO - 2024) COM DESONERAÇÃO

BDI = 26,14

ENCARGOS SOCIAIS = 84,61%

1.0 SERVIÇOS INICIAIS

1.1	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira						
	Largura (m)	Altura (m)	Quant. (und)	=			
	3,00	x	1,50	x	1,00	=	4,50 m ²

1.2	Mobilização e desmobilização de equipamento			=	1,00	und
-----	---	--	--	---	------	-----

2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

2.1	Administração local da obra (eng. de obra, etc)			=	1,00	und
-----	---	--	--	---	------	-----

3.0 SERVIÇOS DE TAPA BURACO

QUADRO GERAL DE TODAS AS VIAS					
ITEM	LOCALIZAÇÃO	RUAS		ÁREA DE BURACOS (M ²)	
1.0	ZONA RURAL	RUAS E ESTRADAS DE POVOADOS		20.000,00	
		ÁREA TOTAL (M ²)		20.000,00	

3.1	Escavação e carga de material bota fora com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m ³					
	Área total (m ²)	Espessura da escavação (m)	Empolamento	=		
	20000,00	x	0,10	x	1,2	= 2.400,00 m ³

3.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ , em via urbana em leito natural (unidade: m ³ xkm)					
	Escavação e carga (m ³)	DMT (KM)		=		
	2400,00	x	2,00	=		4.800,00 m ³ xkm

3.3	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente arenoso					
	Área total (m ²)	=	20000,00	m ²		

3.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ , em via urbana em leito natural (unidade: m ³ xkm)					
	Escavação e carga (m ³)	DMT (KM)		=		
	2000,00	x	2,00	=		4.000,00 m ³ xkm

3.5	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de brita graduada simples - exclusive carga e transporte. af_11/2019					
	Área total (m ²)	Espessura da terraplenagem (m)		=		
	20000	x	0,10	=		2.000,00 m ²

3.6	Imprimacao de base de pavimentacao com adp cm-30					
	Imprimação (m ²)	=	Área total (m ²)	=	20000	m ²

3.7	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte					
	CBUQ (m ²)	=	Área total (m ²)	=	20000	m ²
	CAUQ (m ²)		Espessura do asfalto (m)			
	20000,00	x	0,04	=		800,00 m ³

3.8	Transporte com caminhão basculante 6 m ³ em rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 30 km)					
	CAUQ (m ³)	DMT (km) - Tuntum - Miranda do Norte		=		
	800,00	x	230,00	=		184.000,00 m ³ .km

4.0 DRENAGEM

QUADRO GERAL DE TODAS AS VIAS					
ITEM	LOCALIZAÇÃO	RUAS		ÁREA DE BURACOS (M ²)	
1.0	ZONA RURAL	RUAS E ESTRADAS DE POVOADOS		10.000,00	
		ÁREA TOTAL (M ²)		10.000,00	

4.1	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).					
	ΣExtensão total do meio-fio (m)	=	10.000,00	m		
	10000 =					10.000,00 m

4.2	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura.					
	ΣExtensão total de sarjeta (m)	=	10.000,00	m		

5.0 LIMPEZA GERAL

5.1	Limpeza final da obra					
-----	-----------------------	--	--	--	--	--

MEMÓRIA DE CÁLCULO - LOTE 02



PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

OBJETO: SERVIÇOS DE TAPA BURACO, MEIO FIO E SARJETA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA.

REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI (SETEMBRO - 2024)/ORSE (JUNHO - 2024), AGESUL (JUNHO - 2024) COM DESONERAÇÃO

BDI = 26,14

ENCARGOS SOCIAIS = 84,61%

Área de Intervenção (m²)

=

20.000,00 m²

Planilha Orçamentária - Analítica Geral - Lote 02



PROPOSTANTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

OBJETO: SERVIÇOS DE TAPA BURACO, MEIO FIO E SARJETA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA.

REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI (SETEMBRO - 2024)/ORSE (JUNHO - 2024), AGESUL (JUNHO - 2024) COM DESONERAÇÃO

BDI = 26,14

ENCARGOS SOCIAIS = 84,61%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOTE 02

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	CÓDIGO/REFERÊNCIA	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	P.TOTAL	
1.0	SERVIÇOS INICIAIS					42.234,27	
1.1	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira	m²	4,50	103689	462,72	583,68	2.626,56
1.2	Mobilização e desmobilização de equipamento	und	1,00	CPU 02	31.399,80	39.607,71	39.607,71
2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					258.162,66	
2.1	Administração local da obra (eng. de obra, etc)	und	6,00	CPU 03	34.110,60	43.027,11	258.162,66
3.0	SERVIÇOS DE TAPA BURACO					2.384.144,00	
3.1	Escavação e carga de material bota fora com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	m³	2.400,00	SICRO3 4016008	3,95	4,98	11.952,00
3.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: m³xkm)	m³.km	4.800,00	93588	3,23	4,07	19.536,00
3.3	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente arenoso	m²	4.000,00	100577	0,45	0,57	2.280,00
3.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: m³xkm)	m³.km	4.000,00	93588	3,23	4,07	16.280,00
3.5	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de brita graduada simples - exclusive carga e transporte. af 11/2019	m³	2.000,00	96396	161,57	203,80	407.600,00
3.6	Imprimacao de base de pavimentacao com adp cm-30	m²	20.000,00	CPU 04	7,68	9,69	193.800,00
3.7	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte	m³	800,00	95995	1.432,59	1.807,07	1.445.656,00
3.8	Transporte com caminhão basculante 6 m³ em rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 30 km)	m³.km	184.000,00	97915	1,24	1,56	287.040,00
4.0	DRENAGEM					1.070.200,00	
4.1	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).	m	10.000,00	94273	50,23	63,36	633.600,00
4.2	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura.	m	10.000,00	94287	34,61	43,66	436.600,00
5.0	LIMPEZA GERAL					515.600,00	
5.1	Limpeza final da obra	m²	20.000,00	CPU 05	20,44	25,78	515.600,00
TOTAL ORÇAMENTÁRIO						R\$ 4.270.340,93	

Importa o presente orçamento em:

R\$ 4.270.340,93
quatro milhões, duzentos e setenta mil, trezentos e quarenta reais e noventa e três centavos

Tuntum/MA
segunda-feira, 2 de dezembro de 2024

Responsavel técnico

Nome: 0,00

CREA Nº:

* Declaro que os encargos sociais atendem ao estabelecido no SINAPI para mão de obra horista ou mensalista, com desoneração.

Assinado por 1 pessoa: ARISTOTELES ANDRADE LIMA
Documento assinado digitalmente/electronicamente. Confira as assinaturas no link: <https://tuntum.itowdocs.com.br/public/assinaturas/6F7661204043433495E5DC0A4665BF54>



Cronograma Físico / Financeiro



PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

Objeto : SERVIÇOS DE TAPA BURACO, MEIO FIO E SARJETA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA.

REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI (SETEMBRO - 2024)/ORSE (JUNHO - 2024), AGESUL (JUNHO - 2024) COM DESONERAÇÃO

BDI = 26,14

ENCARGOS SOCIAIS = 84,61%

CRONOGRAMA FÍSICO DA OBRA - LOTE 02

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(R\$)													TOTAL	
		PESO (%)	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês		
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	42.234,27	21.117,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21.117,14	42.234,27
		0,99	50,00%													50,00%
2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	258.162,66	21.513,55	21.513,55	21.513,55	21.513,55	21.513,55	21.513,55	21.513,55	21.513,55	21.513,55	21.513,55	21.513,55	21.513,55	21.513,55	258.162,66
		6,05	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
3.0	SERVIÇOS DE TAPA BURACO	2.384.144,00	198.678,67	198.678,67	198.678,67	198.678,67	198.678,67	198.678,67	198.678,67	198.678,67	198.678,67	198.678,67	198.678,67	198.678,67	198.678,67	2.384.144,00
		55,83	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
4.0	DRENAGEM	1.070.200,00	89.183,33	89.183,33	89.183,33	89.183,33	89.183,33	89.183,33	89.183,33	89.183,33	89.183,33	89.183,33	89.183,33	89.183,33	89.183,33	1.070.200,00
		25,06	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
5.0	LIMPEZA GERAL	515.600,00	42.966,67	42.966,67	42.966,67	42.966,67	42.966,67	42.966,67	42.966,67	42.966,67	42.966,67	42.966,67	42.966,67	42.966,67	42.966,67	515.600,00
		12,07	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
TOTAL		4.270.340,93	373.459,36	352.342,22	352.342,22	352.342,22	352.342,22	352.342,22	352.342,22	352.342,22	352.342,22	352.342,22	352.342,22	352.342,22	373.459,36	4.270.340,93
		100,00	8,75%	8,25%	8,25%	8,25%	8,25%	8,25%	8,25%	8,25%	8,25%	8,25%	8,25%	8,25%	8,75%	100,00%
ACUMULADO			373.459,36	352.342,22	352.342,22	352.342,22	352.342,22	352.342,22	352.342,22	352.342,22	352.342,22	352.342,22	352.342,22	352.342,22	373.459,36	
			373.459,36	725.801,58	1.078.143,80	1.430.486,02	1.782.828,24	2.135.170,46	2.487.512,69	2.839.854,91	3.192.197,13	3.544.539,35	3.896.881,57	4.270.340,93		

Importa o presente orçamento em:

4.270.340,93

quatro milhões, duzentos e setenta mil, trezentos e quarenta reais e noventa e três centavos

Tuntum/MA
segunda-feira, 2 de dezembro de 2024

Nome: _____ Responsável técnico
CREA Nº: _____

Curva ABC



PROPOSTANTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

OBJETO: SERVIÇOS DE TAPA BURACO, MEIO FIO E SARJETA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA.

REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI (SETEMBRO - 2024)/ORSE (JUNHO - 2024), AGESUL (JUNHO - 2024) COM DESONERAÇÃO

BDI = 26,14

ENCARGOS SOCIAIS = 84,61%

CURVA ABC - LOTE 02

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	CÓDIGO	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO	
3.7	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte	m³	800,00	95995	1.432,59	1.807,07	1.445.656,00	36,42%	36,42%	A
4.1	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).	m	10.000,00	94273	50,23	63,36	633.600,00	15,96%	52,37%	A
5.1	Limpeza final da obra	m²	20.000,00	CPU 05	20,44	25,78	515.600,00	12,99%	65,36%	A
4.2	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura.	m	10.000,00	94287	34,61	43,66	436.600,00	11,00%	76,36%	A
3.5	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de brita graduada simples - exclusive carga e transporte. af 11/2019	m³	2.000,00	96396	161,57	203,80	407.600,00	10,27%	86,63%	B
3.8	Transporte com caminhão basculante 6 m3 em rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 30 km)	m³.km	184.000,00	97915	1,24	1,56	287.040,00	7,23%	93,86%	B
3.6	Imprimacao de base de pavimentacao com adp cm-30	m²	20.000,00	CPU 04	7,68	9,69	193.800,00	4,88%	98,74%	C
3.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em leito natural (unidade: m3xkm)	m³.km	4.800,00	93588	3,23	4,07	19.536,00	0,49%	99,23%	C
3.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em leito natural (unidade: m3xkm)	m³.km	4.000,00	93588	3,23	4,07	16.280,00	0,41%	99,64%	C
3.1	Escavação e carga de material bota fora com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	m³	2.400,00	SICRO3 4016008	3,95	4,98	11.952,00	0,30%	99,94%	C
3.3	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente arenoso	m²	4.000,00	100577	0,45	0,57	2.280,00	0,06%	100,00%	C

TOTAL GERAL C

R\$ 3.969.944,00

1.0 SERVIÇOS INICIAIS							42.234,27
1.1	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira	m²	4,50	103689	462,72	583,68	2.626,56
1.2	Mobilização e desmobilização de equipamento	und	1,00	CPU 02	31.399,80	39.607,71	39.607,71

TOTAL GERAL A

R\$ 42.234,27

2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							258.162,66
2.1	Administração local da obra (eng. de obra, etc)	und	1,00	CPU 03	34.110,60	43.027,11	258.162,66

TOTAL GERAL B

R\$ 258.162,66

TOTAL GERAL A+B+C

R\$ 4.270.340,93

Importa o presente orçamento em: R\$ 4.270.340,93
quatro milhões, duzentos e setenta mil, trezentos e quarenta reais e noventa e três centavos

Tuntum/MA
segunda-feira, 2 de dezembro de 2024

Responsavel técnico

Nome: 0,00

CREA Nº:

Assinado por 1 pessoa: ARISTOTELES ANDRADE LIMA
Documento assinado digitalmente/electronicamente. Confira as assinaturas no link: <https://tuntum.ifowdocs.com.br/public/assinaturas/6F7661204043433495E5DC0A4665BF54>

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS



PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

OBJETO: SERVIÇOS DE TAPA BURACO, MEIO FIO E SARJETA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA.

REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI (SETEMBRO - 2024)/ORSE (JUNHO - 2024), AGESUL (JUNHO - 2024) COM DESONERAÇÃO

BDI = 26,14

ENCARGOS SOCIAIS = 84,61%

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

1.0	SERVIÇOS INICIAIS	UND	UND
1.2	Mobilização e desmobilização de equipamento		

DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANTIDADE	CUSTO HORÁRIO	PREÇO TOTAL
VEÍCULOS LEVES E CAMINHÕES COMUNS				
5901 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 230 cv	chp	30,00	321,95	9658,50
91386 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 230 cv	chp	30,00	274,19	8225,70
SUB-TOTAL 1.2				17884,2
EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE				
96463 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 110 hp	chp	30,00	219,41	6582,30
95631 Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 125 hp	chp	30,00	231,11	6933,30
SUB-TOTAL 1.3				13515,6
TOTAL GERAL:				31.399,80

2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UND	MÊS
2.1	Administração local da obra (eng. de obra, etc)		

DISCRIMINAÇÃO	UND	HORA/DIA	DIA/MÊS	QUANT. MESES	CUSTO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
MÃO-DE-OBRA						
90779 Engenheiro civil senior com encargos complementares	h	2,00	10,00	6,00	139,42	16730,40
90778 Engenheiro civil pleno com encargos complementares	h	2,00	10,00	6,00	103,78	12453,60
90776 Encarregado geral com encargos complementares	h	3,00	10,00	6,00	27,37	4926,60
MÃO-DE-OBRA					CUSTO TOTAL	
					34110,60	34110,60

3.0	SERVIÇOS DE TAPA BURACO	UND	M3
3.6	Imprimacao de base de pavimentacao com adp cm-30		

DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANTIDADE	CUSTO	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO					
5839 Vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica, largura útil de varrimento de 2,44 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0020	9,31	0,02	
5841 Vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica, largura útil de varrimento de 2,44 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0040	4,68	0,02	
83362 Espargidor de asfalto pressurizado, tanque 6 m3 com isolamento térmica, aquecido com 2 maçaricos, com barra espargidora 3,60 m, montado sobre caminhão toco, pbt 14.300 kg, potência 185 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,0010	278,42	0,28	
89035 Trator de pneus, potência 85 cv, tração 4x4, peso com lastro de 4.675 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0017	126,85	0,22	
89036 Trator de pneus, potência 85 cv, tração 4x4, peso com lastro de 4.675 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0041	44,95	0,18	
91486 Espargidor de asfalto pressurizado, tanque 6 m3 com isolamento térmica, aquecido com 2 maçaricos, com barra espargidora 3,60 m, montado sobre caminhão toco, pbt 14.300 kg, potência 185 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,0049	73,88	0,36	
MÃO DE OBRA					
88316 Servente com encargos complementares	h	0,01	21,43	0,12	
MATERIAL					
ANP Asfalto diluido de petroleo cm-30 (coletado caixa na anp acrescido de icms)	kg	1,200000	5,40	6,48	
		EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	CUSTO TOTAL
		1,08	0,12	6,48	07,68

5.0	LIMPEZA GERAL	UND	M2
5.1	Limpeza final da obra		

DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANTIDADE	CUSTO	PREÇO TOTAL
MÃO-DE-OBRA				
88316 Servente com encargos complementares	h	1,000	20,44	20,44
MÃO-DE-OBRA				CUSTO TOTAL
				20,44
				20,44

Edrick Brian Pinheiro Pacheco
Engenheiro Civil
CREA: 111614786-6

Assinado por 1 pessoa: ARISTOTELES ANDRADE LIMA
Documento assinado digitalmente/electronicamente. Confira as assinaturas no link: <https://tuntum.itowdocs.com.br/public/assinaturas/6F7661204043433495E5DC0A4665BF54>





MUNICÍPIO DE TUNTUM

RUA FREDERICO COELHO, N°411 - CENTRO - 06.138.911/0001-66

TUNTUM/MA - CEP 65.763-000

FONE: (99) 99220-0236



CÓDIGO DE ACESSO

6F7661204043433495E5DC0A4665BF54

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://tuntum.flowdocs.com.br/public/assinaturas/6F7661204043433495E5DC0A4665BF54>