



PREFEITURA DE
Timon
A Cidade que a gente ama

OBRA: Serviços comuns de engenharia para
pavimentação em paralelepípedo em vias urbanas
do Município de Timon-MA.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE TIMON -
MA

Av. Paulo Ramos, s/nº - Centro - Timon-MA

Proc Nº	927/23
Folha Nº	
Assinatura	



TIMON - MA, MARÇO DE 2023

1.0 - APRESENTAÇÃO

1.1 - FINALIDADE

O presente projeto faz parte do Plano de Ação proposto por esta administração, que prevê a pavimentação de vias pública no município de Timon - MA, a fim de assegurar a execução deste projeto, cuja principal meta é levar benfeitorias para os diversos bairros do município.

1.2 - JUSTIFICATIVA

A implantação de pavimentação em paralelepípedo nas ruas do município tem como objetivo melhorar a qualidade de vida da população uma vez que o pavimento de paralelepípedos é considerado ecologicamente correto, pois permite a infiltração da água de chuva recarregando o lençol freático e minimizando os efeitos de enchentes. Além de absorver menos calor, propiciam o crescimento de determinadas gramíneas que, além de ajudar a diminuir a temperatura, captam CO₂ que é expelido pelos carros, partículas coloidais carregadas de nutrientes que poluem os cursos d'água.

Trata-se da necessidade de contratação de empresa especializada para prestação de serviço de Pavimentação em paralelepípedo.

Tal contratação visa manter as vias em questão, em condições seguras de trafegabilidade, bem como manter em boas condições os acostamentos e a faixa de domínio,

Av. Paulo Ramos, s/nº - Centro - Timon-MA

Proc. Nº	927/23
Folha Nº	
	
Assinatura	



sendo que, decorre do fato de que as características desses serviços enquadram-se nos requisitos fundamentais para a utilização desse sistema, a saber:

- serviços comuns, qualquer que seja o valor estimado da contratação, bem definidos e passivos de quantificação segundo práticas e especificações técnicas correntes;

- serviços cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos em edital, por meio de normas da ABNT que atendam as especificações do DNIT.

O acesso livre e direto às licitações nessa nova modalidade traz benefícios para todos os envolvidos no processo: para a sociedade, a ampla transparência; para o fornecedor, o amplo acesso à disputa; e para o Município, a celeridade no processo de compra, a redução de preços, de custos processuais e de tempo de duração do certame.

2.0 - MEMORIAL DESCRITIVO

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

Competirá a empreiteira fornecer todas as ferramentas, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

Proc Nº	927/23
Folha Nº	
	
Assinatura	



Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a Fiscalização de Obras que, se necessário, buscará junto aos departamentos e divisões na Rede Física o apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da pavimentação.

3.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.1 - PLACA DE OBRA

A placa da obra deverá ser confeccionada em chapa galvanizada, montada sobre moldura de madeira, com pintura a base de poliuretano, resistente às intempéries. Será executada com dimensões de 2,00m x 3,00m, conforme os padrões exigidos. Terá sustentação em frechais de madeira 7,5 x 7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra, que serão fornecidos pela SEINFRA.

O valor do investimento a ser colocado na placa será o mesmo da proposta vencedora do processo licitatório.

3.2 - TERRAPLANAGEM

3.2.1 - Regularização de superfícies em terra com motoniveladora:

A operação de regularização do terreno se dará dentro das faixas de serviço da obra. Este serviço consiste no conjunto de operações destinadas à remoção das obstruções naturais ou artificiais existentes nas áreas de implantação do pavimento, elas se caracterizam pela



simples raspagem e nivelamento grosseiro do terreno, sendo executado com o auxílio da motoniveladora.

3.3 - PAVIMENTAÇÃO

3.3.1 - Pavimentação em paralelepípedo:

Os paralelepípedos devem ser de granito, gnaisse, ou originados de outros tipos de rocha de resistência equivalente, apresentando uma distribuição uniforme dos materiais constituintes e estarem isentos de veios, falhas, materiais em desagregação ou arestas quebradas.

Devem ainda apresentar as seguintes características:

- Resistência à compressão simples: 1.000kg/cm²;
- Peso específico aparente: 2.400kg/m³;
- Absorção de água após 48 horas de imersão: 0,5%, em peso.

Os paralelepípedos devem ser aparelhados de modo que suas faces apresentem uma forma retangular. A face superior ou de uso deve apresentar uma superfície razoavelmente plana e com as arestas retilíneas.

As faces laterais não poderão apresentar convexidades ou saliências que induzam as juntas maiores que 1,5cm. O aparelhamento e a classificação por fiadas dos paralelepípedos devem ser de tal forma que no assentamento, as juntas não excedam a 1,5cm na superfície.

As dimensões dos paralelepípedos devem estar compreendidas dentro dos seguintes limites:

Proc Nº	927/4
Folha Nº	
Assinatura	



- Comprimento: 17 a 23cm;
- Largura: 12 a 15cm;
- Altura: 11 a 14cm.

O assentamento das rochas deverá ser feito com justaposição, de modo a não existirem juntas que comprometam a estabilidade do pavimento, após o que se procederá à compactação. O calçamento será rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Será executada a compactação utilizando-se compactador sapo vibratório (COMPACTADOR DE PERCUSSÃO), de modo a se conseguir uma perfeita acomodação da brita/paralelepípedo.

A compactação deverá ser executada das bordas para o centro, paralelamente ao eixo da pista, de modo uniforme, até a completa fixação do calçamento. Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir durante a compactação, deverá ser prontamente corrigida. A compactação das partes inacessíveis deverá ser efetuada por meio de soquetes manuais.

3.3.2 - Meio-fio:

As valas para assentamento deverão ter profundidade tal que, o meio-fio fique enterrado no mínimo 15,0 cm. O fundo das valas onde serão assentados os meios-fios deverá ser regularizado e apiloado. O assentamento do meio-fio deverá ser executado após a regularização da via pública;

Proc. Nº	927/21
Folha Nº	
Assinatura	



O meio-fio a ser utilizado será fabricado em concreto pré-moldado no traço 1:3:6 (cimento, areia grossa e seixo lavado ou brita). Deverá ter seção retangular com dimensões de 12,0 cm na face superior e 15,0 cm na face inferior, 30,0 cm na altura e comprimento de 1,00 m e resistência superior ou igual a 10 MPa;

Todo o rejuntamento do meio-fio pré-moldado deverá ser feito com argamassa de cimento e areia grossa isenta de argila, no traço 1:4.

3.4 - DRENAGEM

3.4.1 - Canaleta

A canaleta será executada com meio-fio pré-moldado espessura 12,0 cm paralelo um ao outro;

Os meios-fios paralelos terão distância de 10,0 cm entre si ficando enterrados 30,0 cm e sobrepostos em lastro em concreto simples traço 1:4:5 (cimento, areia média e pedra britada).

3.4.2 - Sarjeta em concreto

Consiste na execução de sarjeta em concreto moldado em obra $F_{ck} \geq 20\text{MPa}$ com espessura de 10,0cm, conforme dimensões e inclinação especificada no Projeto de Pavimentação.

Para execução da sarjeta devem ser utilizadas formas em tábuas de pinus. As mesmas deverão ser molhadas até a saturação antes do lançamento do concreto.

Proc. Nº	927/23
Folha Nº	
Assinatura	



Antes do lançamento do concreto o terreno deverá ser molhado para que o mesmo não absorva parte da água da mistura, evitando assim o aparecimento de trincas e mantendo o fator A/C previsto para atingir a resistência necessária.

3.4.3 - Sarjetão em paralelepípedo

Sarjetão é o canal triangular geralmente localizado em pontos baixos do greide da via pública ou nos seus cruzamentos, destinado a coletar e conduzir as águas superficiais à boca de lobo, ou a outra sarjeta.

O sarjetão será confeccionado em paralelepípedo e rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3.

3.5 - SINALIZAÇÃO

3.5.1 - Placas de identificação de ruas

Serão executadas em chapa metálica galvanizada nº22 nas dimensões 45,0 x 25,0 cm já esmaltada para identificação de cada rua, sendo fixadas em todos os cruzamentos. As placas ficarão fixadas em um tubo de ferro galvanizado de 50mm de diâmetro através de uma chapa de aço fina (e=1,8mm) e para fusos de rosca soberba de 3/8". O tubo de ferro terá 2,70 m de altura, sendo 0,50 m engastado no solo com concreto simples no traço 1:4:5 (cimento, areia média e pedra britada).

3.6 - PAVIMENTO RÍGIDO

Consiste na execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia),

Proc Nº	927/23
Folha Nº	5
Assinatura	



sobre ele colocação de tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-283 (4,48 kg/m²), diâmetro do fio = 6,0 mm, largura = 2,45 x 6,00 m de comprimento, espaçamento da malha = 10 x 10 cm, na sequencia argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida).

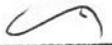
3.7 - PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO

Consiste na instalação de PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, dimensões *45 CM X 20* CM, em TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M, mas esquinas das vias beneficiadas.

3.8 - LIMPEZA DA OBRA

3.8.1 - Limpeza da superfície

Após o termino dos serviços de pavimentação, as vias pavimentadas serão limpas com jateamento de alta pressão.

Proc. Nº	927/23
Folha Nº	
Assinatura	

OBRA: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM VAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE TIMON-MA.

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

REF.: 08/2019 - 08/2021 - MA
 TPO: Não Determinado
 BDI: 23,35%
 VALOR: R\$ 3.247.537,14

ITEM	SERVIÇOS	%	VALOR	DAS															
				30	60	90	120	150	180	210	240	270	300						
				R\$	%														
1.0	SERVÇOS PRELIMINARES	5,13	166.595,81	166.595,81	100,00%	166.595,81	100,00%	166.595,81	100,00%	166.595,81	100,00%	166.595,81	100,00%	166.595,81	100,00%	166.595,81	100,00%		
2.0	TERRAPLENAGEM	0,19	3.155,44	3.155,44	100,00%	3.155,44	100,00%	3.155,44	100,00%	3.155,44	100,00%	3.155,44	100,00%	3.155,44	100,00%	3.155,44	100,00%		
3.0	PAVIMENTAÇÃO	82,88	2.691.186,20	269.118,62	10,00%	538.237,24	20,00%	807.355,77	30,00%	1.076.474,36	40,00%	1.345.592,91	50,00%	1.614.710,45	60,00%	1.883.827,99	70,00%	2.152.945,53	80,00%
4.0	DRENAGEM	8,37	269.118,62	269.118,62	100,00%	269.118,62	100,00%	269.118,62	100,00%	269.118,62	100,00%	269.118,62	100,00%	269.118,62	100,00%	269.118,62	100,00%	269.118,62	100,00%
5.0	SINALIZAÇÃO	0,82	26.911,86	26.911,86	100,00%	26.911,86	100,00%	26.911,86	100,00%	26.911,86	100,00%	26.911,86	100,00%	26.911,86	100,00%	26.911,86	100,00%	26.911,86	100,00%
6.0	SERVÇOS DIVERSOS	1,70	55.094,20	55.094,20	100,00%	55.094,20	100,00%	55.094,20	100,00%	55.094,20	100,00%	55.094,20	100,00%	55.094,20	100,00%	55.094,20	100,00%	55.094,20	100,00%
TOTAL	SOMAR		3.247.537,14	3.247.537,14		3.247.537,14		3.247.537,14		3.247.537,14		3.247.537,14		3.247.537,14		3.247.537,14		3.247.537,14	
TOTAL	ACUMULADO		3.247.537,14																
	VALOR TOTAL (R\$)	100,00%	3.247.537,14																
	DESEMBOLSO	100,00%	3.247.537,14																
	PROPORÇÃO	100,00%	3.247.537,14																
	VALOR TOTAL (R\$)	100,00%	3.247.537,14																
	1ª PARCELA																		
	2ª PARCELA																		
	3ª PARCELA																		
	4ª PARCELA																		
	5ª PARCELA																		
	6ª PARCELA																		
	7ª PARCELA																		
	8ª PARCELA																		
	9ª PARCELA																		
	10ª PARCELA																		

Proc. Nº 927/23
 Folha Nº _____
 Assinatura _____



PREFEITURA DE
Timon
A Cidade que a gente ama

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: **SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM VIAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE TIMON-MA.** Referência: **SINAPI - DEZ/2022 - MA** B.D.I.: **23,38%** Tipo: **Não Desonerado:**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES							166.585,81
1.1	COMPOSIÇÃO 01		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	10,00	13.142,80	16.215,59	162.155,87
1.2	74209/001	SINAPI	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA EM CHAPA GALVANIZADA	M2	6,00	598,41	738,32	4.429,94
2.0	TERRAPLENAGEM							3.155,44
2.1	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	23.250,00	0,11	0,14	3.155,44
3.0	PAVIMENTAÇÃO							2.691.496,26
3.1	COMPOSIÇÃO 02		EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020.	M2	23.250,00	73,45	90,63	2.107.042,23
3.2	COMPOSIÇÃO 03		EXECUÇÃO DE PAVIMENTO RÍGIDO , APLICAÇÃO DE ARMADURA E LASTRO DE CONCRETO	M2	1.240,00	126,99	156,68	194.287,07
3.3	COMPOSIÇÃO 04		COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO	M2	23.250,00	1,57	1,94	45.036,78
3.4	94273	SINAPI	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_06/2017	M	4.650,00	57,08	70,43	327.477,66
3.5	103800	SINAPI	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME- AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 08/2022	M3	31,00	461,53	569,44	17.652,51
4.0	DRENAGEM							304.357,14
4.1	COMPOSIÇÃO 05		EXECUÇÃO DE CANALETA COM MEIO-FIO PRÉ MOLDADO EM CONCRETO	M	116,25	190,38	234,89	27.306,06
4.2	COMPOSIÇÃO 06		SARJETA EM PARALELEPÍEDO COM LARGURA DE 40CM (PEDRA ROXA)	M2	1.860,00	67,73	83,57	155.431,41
4.4	COMPOSIÇÃO 07		SARJETÃO EM PARALELEPÍEDO	M2	43,40	240,63	296,89	12.885,00
	COMPOSIÇÃO 08		CONCRETO SIMPLES PARA SARJETA (E=4CM)	M2	1.860,00	39,34	48,54	90.280,11
	92223	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	31,00	482,50	595,31	18.454,56
5.0	SINALIZAÇÃO							26.742,10
5.1	COMPOSIÇÃO 09		PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	46,50	466,12	575,10	26.742,10
6.0	SERVIÇOS DIVERSOS							55.195,40
6.1	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	23.250,00	1,71	2,11	49.052,80
6.2	100974	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	620,00	8,03	9,91	6.142,60
TOTAL SEM BDI:							2.632.138,21	
TOTAL DO BDI (23,38%):							615.393,91	
TOTAL GERAL COM BDI:							3.247.532,15	

Proc N° 927/23
Folha N°
Assinatura

OBRA: Serviços comuns de engenharia para pavimentação em paralelepípedo em vias urbanas do Município de Timon-MA

Bancos

B.D.I.

Encargos Sociais

SINAPI - DEZ/2022 - MA 23,38%

Desonerado:
Horista: 83,87%
Mensalista: 47,51%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	166.585,81	5,13 %
2	TERRAPLENAGEM	3.155,44	0,10 %
3	PAVIMENTAÇÃO	2.691.496,26	82,88 %
4	DRENAGEM	304.357,14	9,37 %
5	SINALIZAÇÃO	26.742,10	0,82 %
6	SERVIÇOS DIVERSOS	55.195,40	1,70 %
		TOTAL SEM BDI: R\$	2.632.138,21
		TOTAL DO BDI: R\$	615.393,91
		TOTAL GERAL: R\$	3.247.532,15

Proc N°	927/23
Folha N°	
 Assinatura	

OBRA:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM VIAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE TIMON-MA.
BDI:	23,38%
REF.:	SINAPI - DEZ/2022 - MA



PREFEITURA DE
Timon
A Cidade que a gente ama

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Código	Referência	Descrição	Und	Coef	Preço	Total
COMP. 01		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS		13.142,80	
MÃO DE OBRA						
90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00	103,90	4.156,00
90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,00	32,49	3.898,80
90767	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	160,00	31,80	5.088,00
					CUSTO DIRETO TOTAL	13.142,80
			BDI:	3.072,79	TOTAL ORÇAMENTO:	16.215,59

Código	Referência	Descrição	Und	Coef	Preço	Total
74209/001		AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA EM CHAPA GALVANIZADA	M2		598,41	
MATERIAIS/EQUIPAMENTOS						
94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,0000	180,00	180,00
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,0000	11,76	47,04
00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1,0000	300,00	300,00
00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100	21,31	2,34
00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0000	8,05	8,05
MÃO DE OBRA						
88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	23,54	23,54
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	18,72	37,44
					CUSTO DIRETO TOTAL	598,41
			BDI:	139,91	TOTAL ORÇAMENTO:	738,32

Código	Referência	Descrição	Und	Coef	Preço	Total
100575		REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA.AF_11/2019	M2		0,11	
MATERIAIS/EQUIPAMENTOS						
5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0001	248,51	0,02
5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,0010	81,61	0,08
MÃO DE OBRA						
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0010	18,72	0,01
					CUSTO DIRETO TOTAL	0,11
			BDI:	0,03	TOTAL ORÇAMENTO:	0,14

Código	Referência	Descrição	Und	Coef	Preço	Total
COMP. 02		EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020.	M2		73,45	
MÃO DE OBRA						
88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	23,72	9,48
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000	18,72	11,23
MATERIAIS/EQUIPAMENTOS						

Proc N° 927/22
 Folha N°
 Assinatura

OBRA:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM VIAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE TIMON-MA.
BDI:	23,38%
REF.:	SINAPI - DEZ/2022 - MA



PREFEITURA DE
Timon
A Cidade que a gente ama

ORÇAMENTO SINTÉTICO						
366	SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1500	70,00	10,50
4385	SINAPI	PARALELEPÍEDO GRANÍTICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTAÇÃO, SEM FRETE (VARIACÃO REGIONAL DE PECAS POR M2)	MIL	0,0440	693,17	30,49
91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0400	8,16	0,32
91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0040	0,58	0,00
SERVIÇOS						
88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0204	560,66	11,43
					CUSTO DIRETO TOTAL	73,45
				BDI:	17,17	TOTAL ORÇAMENTO:
						90,63

Código	Referência	Descrição	Und	Coef	Preço	Total
COMP. 02		PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, COM TELA DE AÇO NERVURADA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2		126,99	
MÃO DE OBRA						
88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	23,72	9,48
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000	18,72	11,23
MATERIAIS/EQUIPAMENTOS						
366	SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1500	70,00	10,50
4385	SINAPI	PARALELEPÍEDO GRANÍTICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTAÇÃO, SEM FRETE (VARIACÃO REGIONAL DE PECAS POR M2)	MIL	0,0440	693,17	30,49
43127	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-283 (4,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 6,0 MM, LARGURA = 2,45 X 6,00 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M²	1,0000	53,54	53,54
91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0400	8,16	0,32
91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0040	0,58	0,00
SERVIÇOS						
88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0204	560,66	11,43
					CUSTO DIRETO TOTAL	126,99
				BDI:	29,69	TOTAL ORÇAMENTO:
						156,68

Código	Referência	Descrição	Und	Coef	Preço	Total
COMP. 04		COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO	M2		1,57	
MATERIAIS/EQUIPAMENTOS						
91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0110	8,16	0,08
91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2016	CHI	0,0011	0,58	0,00
MÃO DE OBRA						
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800	18,72	1,49
					CUSTO DIRETO TOTAL	1,57
				BDI:	0,37	TOTAL ORÇAMENTO:
						1,94

Proc N° 927/23
 Folha N°
 Assinatura

OBRA:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM VIAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE TIMON-MA.
BDI:	23,38%
REF.:	SINAPI - DEZ/2022 - MA



PREFEITURA DE
Timon
A Cidade que a gente ama

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Código	Referência	Descrição	Und	Coef	Preço	Total
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_06/2017	M		57,08	
MATERIAIS/EQUIPAMENTOS						
370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0070	70,00	0,49
4059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	M	1,0050	38,32	38,51
MÃO DE OBRA						
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3940	23,90	9,41
88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3940	18,72	7,37
SERVIÇOS						
88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0020	650,67	1,30
					CUSTO DIRETO TOTAL	57,08
			BDI:	13,35	TOTAL ORÇAMENTO:	70,43

Código	Referência	Descrição	Und	Coef	Preço	Total
103800		PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME- AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3		461,53	
MATERIAIS/EQUIPAMENTOS						
4730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,9086	69,83	63,44
MÃO DE OBRA						
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,2158	23,90	52,95
88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,1021	18,72	58,07
SERVIÇOS						
88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,4412	650,67	287,07
					CUSTO DIRETO TOTAL	461,53
			BDI:	107,91	TOTAL ORÇAMENTO:	569,44

Código	Referência	Descrição	Und	Coef	Preço	Total
COMP. 05		EXECUÇÃO DE CANALETA COM MEIO-FIO PRÉ MOLDADO EM CONCRETO	M		190,38	
MÃO DE OBRA						
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000	23,90	35,85
88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	18,72	37,44
MATERIAIS/EQUIPAMENTOS						
4059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	M	2,0000	38,32	76,64
SERVIÇOS						
87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0026	691,72	1,79
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	0,1840	74,05	13,62
94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,0700	357,79	25,04
					CUSTO DIRETO TOTAL	190,38
			BDI:	44,51	TOTAL ORÇAMENTO:	234,89

Código	Referência	Descrição	Und	Coef	Preço	Total
COMP. 06		SARJETA EM PARALELEPÍEDO COM LARGURA DE 40CM (PEDRA ROXA)	M2		67,73	

Proc. N° 927/23
Folha N° 5
Assinatura

OBRA:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM VIAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE TIMON-MA.
BDI:	23,38%
REF.:	SINAPI - DEZ/2022 - MA



PREFEITURA DE
Timon
A Cidade que a gente ama

ORÇAMENTO SINTÉTICO						
MÃO DE OBRA						
88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	23,72	9,48
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9100	18,72	17,03
MATERIAIS/EQUIPAMENTOS						
367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1500	70,91	10,63
4385	SINAPI	PARALELEPÍEDO GRANÍTICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTAÇÃO, SEM FRETE (VARIAÇÃO REGIONAL DE PECAS POR M2)	MIL	0,0440	693,17	30,49
91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO AF_08/2015	CHP	0,0110	8,16	0,08
91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0440	0,58	0,02
					CUSTO DIRETO TOTAL	67,73
			BDI:	15,84	TOTAL ORÇAMENTO:	83,57

Código	Referência	Descrição	Und	Coef	Preço	Total
COMP. 07		SARJETÃO EM PARALELEPÍEDO	M2		240,63	
SERVIÇOS						

Proc N°	927/23
Folha N°	
Assinatura	

OBRA:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM VIAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE TIMON-MA.
BDI:	23,38%
REF.:	SINAPI - DEZ/2022 - MA



PREFEITURA DE
Timon
A Cidade que a gente ama

ORÇAMENTO SINTÉTICO						
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M AF_03/2016	M3	0,5090	38,32	19,50
103800	SINAPI	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1,3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME- AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO AF_08/2022	M3	0,3200	461,53	147,68
	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) AF 05/2020	M2	1,0000	73,45	73,45
CUSTO DIRETO TOTAL						240,63
			BDI:	56,26	TOTAL ORÇAMENTO:	296,89

Código	Referência	Descrição	Und	Coef	Preço	Total
COMP. 05		CONCRETO SIMPLES PARA SARJETA (E=4CM)	M2		39,34	
SERVIÇOS						
34492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICIO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,0400	455,00	18,20
MÃO DE OBRA						
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	23,90	11,95
88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	18,39	9,19
CUSTO DIRETO TOTAL						39,34
			BDI:	9,20	TOTAL ORÇAMENTO:	48,54

Código	Referência	Descrição	Und	Coef	Preço	Total
92223		TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M		482,50	
MÃO DE OBRA						
88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7700	19,00	14,63
68316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5390	18,72	28,81
MATERIAIS/EQUIPAMENTOS						
5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO AF_06/2014	CHP	0,1630	210,93	34,38
5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO AF_09/2014	CHI	0,3450	79,92	27,57
7750	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM	M	1,0300	358,56	369,31
SERVIÇOS						
89629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL AF_08/2019	M3	0,0120	650,67	7,80
CUSTO DIRETO TOTAL						482,50
			BDI:	112,81	TOTAL ORÇAMENTO:	595,31

Proc N°	927/23
Folha N°	
Assinatura	

OBRA:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM VIAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE TIMON-MA.
BDI:	23,38%
REF.:	SINAPI - DEZ/2022 - MA



PREFEITURA DE
Timon
A Cidade que a gente ama

ORÇAMENTO SINTÉTICO						
Código	Referência	Descrição	Und	Coef	Preço	Total
COMP. 09		PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND		466,12	
MÃO DE OBRA						
83316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	18,72	7,48
MATERIAIS/EQUIPAMENTOS						
13521	SINAPI	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	2,0000	99,00	198,00
7696	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2". E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	M	2,7000	83,16	224,53
1318	SINAPI	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 14, E = 2,00 MM (16,0 KG/M2)	KG	0,0768	10,03	0,77
11950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,0000	0,20	0,80
SERVIÇOS						
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M AF_03/2016	M3	0,0800	74,05	5,92
94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4:5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,0800	357,79	28,62
CUSTO DIRETO TOTAL						466,12
			BDI:	108,98	TOTAL ORÇAMENTO:	575,10

Proc N°	927/23
Folha N°	
 Assinatura	

OBRA:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM VIAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE TIMON-MA.
BDI:	23,38%
REF.:	SINAPI - DEZ/2022 - MA



PREFEITURA DE
Timon
A Cidade que a gente ama

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Código	Referência	Descrição	Und	Coef	Preço	Total
99814		LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2		1,71	
MÃO DE OBRA						
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0890	18,72	1,66
99833	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO. AF_04/2019	CHP	0,0150	3,57	0,05
CUSTO DIRETO TOTAL						1,71
				BDI:	0,40	TOTAL ORÇAMENTO:
						2,11

Código	Referência	Descrição	Und	Coef	Preço	Total
100974		CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3		8,03	
MATERIAIS/EQUIPAMENTOS						
5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0083	183,68	1,52
5942	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0105	64,96	0,68
91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0198	256,69	5,08
91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0138	54,57	0,75
CUSTO DIRETO TOTAL						8,03
				BDI:	1,88	TOTAL ORÇAMENTO:
						9,91

Código	Referência	Descrição	Und	Coef	Preço	Total
93358		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	H		74,05	
MÃO DE OBRA						
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,9560	18,72	74,05
CUSTO DIRETO TOTAL						74,05

Total sem BDI	R\$ 2.658.423,81
Total do BDI	R\$ 621.539,48
Total Geral	R\$ 3.247.532,15

Proc N°	927/23
Folha N°	
Assinatura	

REQUISITOS MÍNIMOS

Obra: **SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM VIAS URBANAS DO MUNICÍPIO SINAPI - DEZ/2022 - MA DE TIMON-MA.**

Referência: **SINAPI - DEZ/2022 - MA**

Tipo: **Não Desonerado:**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	QUANT. MÍNIMA	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL	PESO %	PESO ACUMULADO
3.1	COMPOSIÇÃO 02		EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), AF 05/2020.	M2	23.250,00	11.625,00	90,63	2.107.042,23	64,88%	64,88%
3.4	94273	SINAPI	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_06/2017	M	4.650,00	2.325,00	70,43	327.477,66	10,08%	74,97%
4.2	COMPOSIÇÃO 06		SARJETA EM PARALELEPÍEDO COM LARGURA DE 40CM (PEDRA ROXA)	M2	1.860,00	930,00	83,57	155.431,41	4,79%	4,79%



CURVA A B C. SERVIÇOS

Obra: **SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM VIAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE TIMON-MA.** Referência: **SINAPI - DEZ/2022 - MA** B.D.I.: **23,38%** Tipo: **Não Desonerado:**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL	Peso (%)	PESO ACUMULADO
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES							166.585,81		
1.1	COMPOSIÇÃO 01		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	10,00	13.142,80	16.215,59	162.155,87	4,99%	4,99%
1.2	74209/001	SINAPI	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA EM CHAPA GALVANIZADA	M2	8,00	598,41	738,32	4.429,94	0,14%	5,13%
2.0	TERRAPLENAGEM							3.155,44		
2.1	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	23.250,00	0,11	0,14	3.155,44	0,10%	5,23%
3.0	PAVIMENTAÇÃO							2.691.496,26		
3.1	COMPOSIÇÃO 02		EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) AF_05/2020	M2	23.250,00	73,45	90,63	2.107.042,23	64,88%	70,11%
3.2	COMPOSIÇÃO 03		EXECUÇÃO DE PAVIMENTO RÍGIDO, APLICAÇÃO DE ARMADURA E LASTRO DE CONCRETO	M2	1.240,00	126,99	156,68	194.287,07	5,96%	76,09%
3.3	COMPOSIÇÃO 04		COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO	M2	23.250,00	1,57	1,94	45.036,78	1,39%	77,48%
3.4	94273	SINAPI	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_06/2017	M	4.650,00	57,08	70,43	327.477,66	10,08%	87,56%
3.5	103800	SINAPI	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME. AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	31,00	461,53	569,44	17.652,51	0,54%	88,10%
4.0	DRENAGEM							304.357,14		
4.1	COMPOSIÇÃO 05		EXECUÇÃO DE CANALETA COM MEIO-FIO PRÉ MOLDADO EM CONCRETO	M	116,25	190,38	234,89	27.306,06	0,84%	88,95%
4.2	COMPOSIÇÃO 06		SARJETA EM PARALELEPÍEDO COM LARGURA DE 40CM (PEDRA ROXA)	M2	1.860,00	67,73	83,57	155.431,41	4,79%	93,73%
4.4	COMPOSIÇÃO 07		SARJETÃO EM PARALELEPÍEDO	M2	43,40	240,63	298,89	12.885,00	0,40%	94,13%
	COMPOSIÇÃO 08		CONCRETO SIMPLES PARA SARJETA (E=4CM)	M2	1.860,00	39,34	48,54	90.280,11	2,78%	96,91%
	92223	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	31,00	482,50	595,31	18.454,56	0,57%	97,48%
5.0	SINALIZAÇÃO							26.742,10		
5.1	COMPOSIÇÃO 09		PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	46,50	466,12	575,10	26.742,10	0,82%	97,48%
6.0	SERVIÇOS DIVERSOS							55.195,40		
6.1	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	23.250,00	1,71	2,11	49.052,80	1,51%	98,30%
6.2	100974	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3) AF_07/2020	M3	620,00	8,03	9,91	6.142,60	0,19%	100,00%

Proc. Nº 927/23
Folha Nº _____
Assinatura _____



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: **SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM VIAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE TIMON-MA.** Referência: **SINAPI - DEZ/2022 - MA** Tipo: **Não Desonerado:**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMORIA DE CÁLCULO
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	COMPOSIÇÃO 01		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÉS	10,00	1 X 10
1.2	74209/001	SINAPI	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA EM CHAPA GALVANIZADA	M2	6,00	3 X 2
2.0	TERRAPLENAGEM					
2.1	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	23.250,00	3875 X 6
3.0	PAVIMENTAÇÃO					
3.1	COMPOSIÇÃO 02		EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020.	M2	23.250,00	3875 X 6
3.2	COMPOSIÇÃO 03		EXECUÇÃO DE PAVIMENTO RÍGIDO, APLICAÇÃO DE ARMADURA E LASTRO DE CONCRETO	M2	1.240,00	206,67 X 6
3.3	COMPOSIÇÃO 04		COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO	M2	23.250,00	3875 X 6
3.4	94273	SINAPI	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_06/2017	M	4.650,00	775,00 X 6
3.5	103800	SINAPI	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME- AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 08/2022	M3	31,00	5,17 X 2 X 3
4.0	DRENAGEM					
4.1	COMPOSIÇÃO 05		EXECUÇÃO DE CANALETA COM MEIO-FIO PRÉ MOLDADO EM CONCRETO	M	116,25	116,25
4.2	COMPOSIÇÃO 06		SARJETA EM PARALELEPÍEDO COM LARGURA DE 40CM (PEDRA ROXA)	M2	1.860,00	4650 X 0,4
4.4	COMPOSIÇÃO 07		SARJETÃO EM PARALELEPÍEDO	M2	43,40	62,00 X 0,7
	COMPOSIÇÃO 08		CONCRETO SIMPLES PARA SARJETA (E=4CM)	M2	1.860,00	4650 X 0,4
	92223	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	31,00	31,00
5.0	SINALIZAÇÃO					
5.1	COMPOSIÇÃO 09		PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	46,50	46,50
6.0	SERVIÇOS DIVERSOS					
6.1	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	23.250,00	3875 X 6
6.2	100974	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	620,00	4 X 1 X 155,00

Proc. N° 927/23
Folha N° _____
Assinatura _____

TERMO DE REFERÊNCIA

SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM VIAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE TIMON – MA.

CONTEUDO		FUNDAMENTO LEGAL	
01	Unidade Requisitante	Lei 8.666/93	SEINFRA
02	Responsável pela Emissão do TR	Lei 8.666/93	Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura - SEINFRA
03	Objeto	Lei 8.666/93	Contratação de empresa para execução de serviços comuns de engenharia de pavimentação em paralelepípedo em vias urbanas do Município de Timon – MA.
04	Justificativa	Lei 8.666/93	<p>A presente contratação se faz necessária devido à obrigação do Poder Público Municipal, através de sua Secretaria Municipal de obras e Infraestrutura, manter as condições de plena utilização das vias e logradouros que compõem o sistema viário urbano e evitar prejuízos causados por recorrentes desgastes naturais ocasionados por chuvas e por vários outros fatores físicos, dentre os quais se destaca o próprio limiar da vida útil.</p> <p>Além disso, a pavimentação em paralelepípedo tem como objetivo melhorar a qualidade de vida da população uma vez que o pavimento de paralelepípedos é considerado ecologicamente correto, pois permite infiltração da água da chuva recarregando o lençol freático e minimizando os efeitos de enchentes.</p>
05	Condições de Garantia/Assistência Técnica do Objeto	Lei 8.666/93	-
06	Valor Estimado da Contratação	Lei 8.666/93	R\$ 3.247.532,15 (três milhões duzentos e quarenta e sete mil quinhentos e trinta e dois reais e quinze centavos)
07	Dotação Orçamentária Objeto de Gasto	Lei de Responsabilidade Fiscal – Lei Complementar 101/00, art. 16, em especial.	Projeto/Atividade: 1031 – Pavimentação poliédrica nas vias urbanas Elemento de Despesa: 4.4.90.51. - Obras e Instalações

Proc. Nº	927/23
Folha Nº	
 Assinatura	

			Fonte de Recurso: 500 – Recursos Próprios
08	Condições de Habilitação	Lei 8.666/93	Além da habilitação jurídica, qualificação econômico-financeira e regularidade fiscal, conforme determina a Lei nº 8.666/93, será considerada habilitada no certame, além das exigências administrativas e legais especificadas no Edital, a empresa que apresentar comprovada experiência na realização dos tipos de serviços solicitados por meio de Atestados de Capacidade Técnica Profissional.
09	Condições de Recebimento do Objeto	Lei 8.666/93	Os serviços objeto da contratação serão acompanhados e auditados por profissionais especializados, que se certificarão do atendimento dos objetivos definidos e a conformidade com as normas e melhores práticas pertinentes. O objeto deste Termo de Referência será dado como recebido de acordo com os artigos 73 a 76 da Lei nº 8.666/93, neste caso, no que couber, mediante termos de aceite. O aceite definitivo será dado com a Execução Integral de todo os serviços descrito no Memorial Descrito/Especificações Técnicas e Projeto Arquitetônico.
10	Prazo de Vigência do Contrato	Lei 8.666/93	Prazo de Vigência - 360 (trezentos e sessenta) dias. Prazo de Execução – 300 (trezentos) dias.
11	Local da Prestação do Serviço	-	Município de Timon/MA
12	Gerência Responsável	Lei 8.666/93	Coordenação Geral de Controle das Licitações Públicas Municipais
13	Amostras	Lei 8.666/93	Não
14	Memorial Descritivo	Lei 8.666/93	Sim
15	Obrigações da Contratada	Lei 8.666/93	Conforme Especificações Legais e Editalícias.
16	Obrigações da Contratante	Lei 8.666/93	Conforme Especificações Legais e Editalícias.
17	Sanções Administrativas	Lei 8.666/93	1. Penalidade de advertência aplicada por atraso injustificado na execução do contrato; 2. A multa diária em 10 % sobre o valor do faturamento mensal/nota de

Proc. Nº	927/23
Folha Nº	
	

empenho por reincidência no atraso injustificado na execução do contrato;

3. A multa em 10 % sobre o valor do faturamento mensal/nota de empenho por inexecução parcial das obrigações contratuais;

4. A multa diária em 10 % sobre o valor do contrato por inexecução total das cláusulas contratuais.

5. Suspensão, por até 02 (dois) anos, de qualquer participação em novas licitações/contratações do CONTRATANTE e de entidades a ele coligadas; e

6. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

A contratada prestará garantia contratual no valor equivalente a 5% (cinco por cento) do valor global estimado do contratado.

19 Seguro-Garantia

Lei 8.666/93

20 Outras Informações

Lei 8.666/93

Concorrência (Lei 8.666/93).

21

Data: 16.03.2023.
Local: Timon - MA.

Assinatura:

Leirival Alves de Lima Júnior
Secretário Mun. de Obras e Infraestrutura
Portaria Nº 014/2021-GP

Proc. Nº	927/23
Folha Nº	
	
Assinatura	



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20230637225

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

ANTONIO RODRIGUES DE LIMA JÚNIOR
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1905543174
Registro: 10866MA

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Timon
AVENIDA PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
Complemento: PRAÇA SÃO JOSE
Cidade: TIMON

Bairro: CENTRO
UF: MA

CPF/CNPJ: 06.115.307/0001-14
Nº: S/N
CEP: 65636160

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 3.500,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: Habilitação de Interesse Social - Leis 11.124/05 e 11.888/08

3. Dados da Obra/Serviço

PRAÇA SÃO JOSÉ

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: TIMON

UF: MA

CEP: 65630160

Data de Início: 01/03/2023

Previsão de término: 01/06/2023

Coordenadas Geográficas: 5.098520, 42.824719

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: Prefeitura Municipal de Timon

CPF/CNPJ: 06.115.307/0001-14

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.2 - DE INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBANAS

Quantidade

Unidade

23.250,00

m²

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.9 - CANALETA

116,25

m

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO

4.650,00

m

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA

1.860,00

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de orçamento Serviços comuns de engenharia para pavimentação em paralelepípedo em vias urbanas do Município de Timon-MA.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO MA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Timon 19 de *Abril* de *2023*
Local data

Antônio Rodrigues de Lima Júnior
Engenheiro Civil - CREA: 190554317-4

ANTONIO RODRIGUES DE LIMA JÚNIOR - CPF: 965.477.823-87
CPF: 965.477.823-87

Prefeitura Municipal de Timon - CNPJ: 06.115.307/0001-14

9. Informações

10. Valor

Pagamento não identificado.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Zz717
Impresso em: 19/04/2023 às 09:33:41 por: , ip: 200.25.37.76

www.creama.org.br
Tel: (98) 2106-8300

faleconosco@creama.org.br
Fax: (98) 2106-8300

CREA-MA
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Estado do
Maranhão





CREA-MA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

CNPJ: 06.062.038/0001-75

Avenida dos Holandeses, Quadra 35,
Lote 8, Calhau, São Luis/MA
CEP: 65071-380
Tel: + 55 (98) 2106-8300

COBRANÇA DE A.R.T.

Pagador
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
CPF/CNPJ
06.115.307/0001-14

Endereço
AVENIDA PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON, S/N, PRAÇA SÃO JOSE
CENTRO - TIMON - MA - 65636160

Representação numérica: 10490.52267 19000.100842 30464.661294 7 93350000009662

Agência / Código Beneficiário
0027 / 052261-9

Número do Documento
14000008304646612-4

Data Emissão
19/04/2023

Data Vencimento
29/04/2023

Parcela
1/1

Valor do Documento
R\$ 96,62

Detalhes da Cobrança

ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

MA20230637225

R\$ 96,62

RECIBO DO PAGADOR

Autenticação Mecânica



Banco
104-0

10490.52267 19000.100842 30464.661294 7 93350000009662

Local de Pagamento					Vencimento
PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTÉRICAS ATÉ O VALOR LIMITE.					29/04/2023
Beneficiário					Agência / Código Beneficiário
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão					0027 / 052261-9
Data Documento	N° do Documento	Espécie Doc.	Aceite	Data Processamento	Nosso Número
19/04/2023	8304646612	DM	N	19/04/2023	14000008304646612-4
Uso do Banco	Carteira	Espécie Moeda	Quantidade Moeda	Valor Moeda	(=) Valor do Documento
	RG	R\$		X	96,62
Instruções (Texto de responsabilidade do beneficiário)					(-) Desconto
PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTÉRICAS ATÉ O VALOR LIMITE. NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO REFERENTE À COBRANÇA DE A.R.T.					(-) Outras Deduções / Abatimento
					(+) Mora / Multa / Juros
					(+) Outros Acréscimos
Unidade Beneficiada					(=) Valor Cobrado
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão					
06.062.038/0001-75					
Avenida dos Holandeses, Quadra 35, Lote 8, Calhau, São Luis/MA					
Pagador					
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON / Contratante: Prefeitura Municipal de Timon					
06.115.307/0001-14					
AVENIDA PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON, S/N, PRAÇA SÃO JOSE					
CENTRO - TIMON - MA - 65636160					

Código de Baixa

Autenticação Mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



