

Pedra Branca – CE, 15 de agosto de 2024.

Ao Sr.

Tarsis Cavalcante Mota

Ordenador de Despesas da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos

Tauá-CE

**ASSUNTO:** Adesão a Autorização para utilização da(s) Ata(s) de Registro de Preços da Concorrência Eletrônica nº 001/2024, cujo objeto é o Registro de Preço para contratação dos serviços de engenharia para requalificação de ruas e avenidas, no município de Tauá/CE, em pavimento intertravado de cimento Portland.

Senhor Ordenador de Despesas (Gerenciador da ATA)

Com fulcro na Lei Federal nº 14.133/21 e Decreto Federal nº 11.462/2023, consulto Vossa Excelência sobre a possibilidade de adesão a **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 001/2024-SEINFRA**, referente a **Concorrência Eletrônica nº 001/2024**, realizado pela Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos do Município de Tauá/CE.

A referida adesão visa o Registro de Preço para contratação dos serviços de engenharia para requalificação de ruas e avenidas, no município de Tauá/CE, em pavimento intertravado de cimento Portland, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos, **TUDO CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO TERMO DE REFERÊNCIA**, da Concorrência **Eletrônica nº 001/2024**, conforme quantidades em anexo.

Solicitamos, ainda, uma vez atendido o pleito em tela, que nos encaminhe o ofício de **AUTORIZAÇÃO** deste Órgão, bem como:

- Coletas de preços/Projeto Básico;
- Parecer jurídico;
- Edital e anexos;
- Publicações do Edital;
- Documentação de habilitação da empresa vencedora;
- Propostas de preços;
- Ata do Certame;
- Termo de Adjudicação e homologação;
- Ata de Registro de preços;
- Extrato da ata;
- Publicações da ATA;
- Contratos;
- Minuta do Contrato em Word.

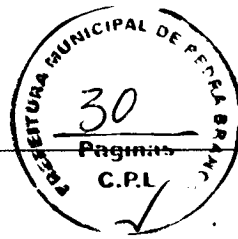
Para qualquer necessidade de contato, disponibilizamos o seguinte endereço de e-mail deste órgão: [licitacaopmpb2024@gmail.com](mailto:licitacaopmpb2024@gmail.com)

Atenciosamente,

  
Eudasio Fernandes Cezar

**ORDENADOR DE DESPESAS DA**

**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE**

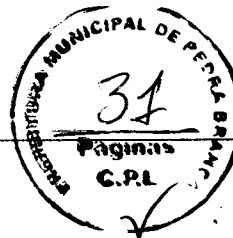


**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
RUA JOSÉ JOAQUIM DE SOUSA, S/N - CENTRO | CEP 63.630-000 | PEDRA BRANCA/CE  
ADESÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇO N° 001/2024-SEINFRA/TAUÁCE

**OBJETO:** REGISTRO DE PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REQUALIFICAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS, NO MUNICÍPIO DE TAUÁCE, EM PAVIMENTO INTERTRAVADO DE CIMENTO PORTLAND, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO EDITAL E PROJETO BÁSICO.

PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	CÓDIGO	REF.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT SEM BDI R\$	BDI (%)	PREÇO UNIT COM BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>								<b>R\$ 28.240,95</b>
<b>1.1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO</b>								<b>R\$ 12.651,36</b>
1.1.1	ADM	Composições Próprias	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	3,00	R\$ 3.319,79	27,03	R\$ 4.217,12	R\$ 12.651,36
<b>1.2</b>	<b>PROJETO EXECUTIVO</b>								<b>R\$ 15.589,59</b>
1.2.1	CPUP_01_D	Composições Próprias	PROJETO EXECUTIVO	M2	7.604,68	R\$ 1,61	27,03	R\$ 2,05	R\$ 15.589,59
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								<b>R\$ 98.948,11</b>
<b>2.1</b>	<b>LOCAÇÃO E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS</b>								<b>R\$ 24.589,50</b>
2.1.1	C2873	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	7.604,68	R\$ 0,27	27,03	R\$ 0,34	R\$ 2.585,59
2.1.2	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 167,66	27,03	R\$ 212,98	R\$ 2.555,76
2.1.3	C4997	SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR 6,00 X 2,35M	MÊS	6,00	R\$ 988,19	27,03	R\$ 1.255,30	R\$ 7.531,80
2.1.4	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	2,00	R\$ 1.472,83	27,03	R\$ 1.870,94	R\$ 3.741,87
2.1.5	C1622	SEINFRA	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	2,00	R\$ 3.217,54	27,03	R\$ 4.087,24	R\$ 8.174,48
<b>2.2</b>	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>								<b>R\$ 1.892,40</b>
<b>2.3</b>	<b>SEGURANÇA VIÁRIA</b>								<b>R\$ 16.246,80</b>
2.3.1	C2949	SEINFRA	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	M	0,00	R\$ 2,93	27,03	R\$ 3,72	R\$ 0,00
<b>2.4</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DO SISTEMA VIÁRIO</b>								<b>R\$ 30.348,49</b>
<b>2.5</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DE PASSEIOS EXISTENTES</b>								<b>R\$ 25.870,92</b>
<b>3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								<b>R\$ 378.438,85</b>
<b>3.1</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO</b>								<b>R\$ 7.986,90</b>
3.1.1	C3233	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	2.370,00	R\$ 2,65	27,03	R\$ 3,37	R\$ 7.986,90
<b>3.2</b>	<b>SUB-BASE</b>								<b>R\$ 67.170,54</b>
3.2.1	C3208	SEINFRA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3	474,00	R\$ 5,87	27,03	R\$ 7,46	R\$ 3.536,04
3.2.4	101768	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMÉTRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE AF_11/2023	M3	474,00	R\$ 23,00	27,03	R\$ 29,22	R\$ 13.850,28
3.2.5	C2840	SEINFRA	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	474,00	R\$ 1,41	27,03	R\$ 1,79	R\$ 848,46
<b>3.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO DA VIA</b>								<b>R\$ 303.281,41</b>
3.3.1	C2860	SEINFRA	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	0,00	R\$ 147,05	27,03	R\$ 186,80	R\$ 0,00
3.3.2	92404	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESURA 8 CM. AF_10/2022	M2	2.370,00	R\$ 67,13	27,03	R\$ 85,28	R\$ 202.113,60
<b>4</b>	<b>URBANIZAÇÃO</b>								<b>R\$ 763.442,96</b>
<b>4.1</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIOS ACESSÍVEIS</b>								<b>R\$ 763.442,96</b>
4.1.1	C0328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	1.308,67	R\$ 95,49	27,03	R\$ 121,30	R\$ 158.741,67

HEITOR VIEIRA LIMAVERDE  
ENG. CIVIL  
CRFA 55096



**A**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
RUA JOSÉ JOAQUIM DE SOUSA, S/N - CENTRO | CEP 63.630-000 | PEDRA BRANCA/CE  
ADESÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇO N° 001/2024-SEINFRA/TAUÁ/CE

**OBJETO:** REGISTRO DE PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REQUALIFICAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS, NO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE, EM PAVIMENTO INTERTRAVADO DE CIMENTO PORTLAND, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO EDITAL E PROJETO BÁSICO

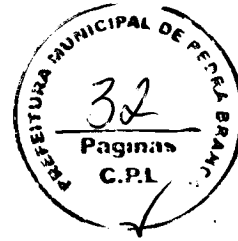
**PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA**

4.1.2	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	5.234,68	R\$ 65,17	27,03	R\$ 82,79	R\$ 433.379,16
<b>5 OBRAS DE DRENAGEM</b>									
<b>5.1 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>									
5.1.1	C0366	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	6.402,08	R\$ 58,61	27,03	R\$ 74,45	R\$ 476.634,86
<b>7 SERVIÇOS DIVERSOS</b>									
<b>7.1 LIMPEZA FINAL</b>									
7.1.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	7.604,68	R\$ 1,34	27,03	R\$ 1,70	R\$ 12.927,96
<b>VALOR TOTAL:</b>									<b>R\$ 1.758.633,69</b>

HEITOR VIEIRA LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CRFA 55096

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

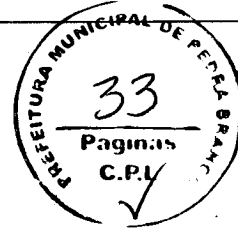
Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>		
1.1	<b>ADMINISTRAÇÃO</b>		
1.1.1	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>		
	Composições Próprias	%	Total = 3,00
	3,00 x Total dos serviços	=	3,00
1.2.1	<b>PROJETO EXECUTIVO</b>		
	Área do Projeto (m <sup>2</sup> )	M2	Total = 7.604,68
	7.604,68	=	7.604,68
2	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
2.1	<b>LOCAÇÃO E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS</b>		
2.1.1	<b>LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)</b>	M2	Total = 7.604,68
	Área do Projeto (m <sup>2</sup> )	=	7.604,68
	7.604,68		
2.1.2	<b>PLACAS PADRÃO DE OBRA</b>	M2	Total = 12,00
	Altura (m)		
	2,00 x Comprimento (m) x Repetições	=	12,00
	2,00 x 3,00 x 2,00		
2.1.3	<b>LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMAC</b>	MÊS	Total = 6,00
	Repetições	=	6,00
	2,00 x mês		
	2,00 x 3,00		
2.1.4	<b>INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA</b>	UN	Total = 2,00
	Repetições	=	2,00
	2,00		
2.1.5	<b>LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO</b>	UN	Total = 2,00
	Repetições	=	2,00
	2,00		
2.2	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>		
2.2.1	<b>MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS</b>	KM	Total = 166,00
	Repetições	=	166,00
	2,00 x DMT (km)		
	2,00 x 83,00		
2.2.2	<b>DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS</b>	KM	Total = 166,00
	Repetições	=	166,00
	2,00 x DMT (km)		
	2,00 x 83,00		
2.3	<b>SEGURANÇA VIÁRIA</b>		
2.3.1	<b>SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA</b>	M	Total = 2.190,04
	Extensão da via	=	2.190,04
	2190,04 x Quant.		
	2190,04 x 1,00		
2.3.2	<b>SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA</b>	UN	Total = 1,00
	Quant.	=	1,00
	1,00 x Repetições		
	1,00 x 1,00		
2.3.3	<b>SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS</b>	M	Total = 2.190,04
	Extensão da via	=	2.190,04
	2190,04		
2.4	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DO SISTEMA VIÁRIO</b>		
2.4.1	<b>RETIRADA DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS DE CONCRETO</b>	M	Total = 2.358,08
	Quantidade (m)	=	2.358,08
	1179,04 x Repetições		
	1179,04 x 2,00		
2.4.2	<b>REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO</b>	M3	Total = 0,00
	Área da via (m <sup>2</sup> )	=	0,00
	0,00 x Altura (m)		
	0,00 x 0,07		
2.4.3	<b>RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA</b>	M2	Total = 0,00
	Área da via (m <sup>2</sup> )	=	0,00
	0,00		
2.4.4	<b>CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE</b>	M3	Total = 0,00
	Área da via (m <sup>2</sup> )	=	0,00
	0,00 x Altura (m)		
	0,00 x 0,07		
	0,00 x 0,12		
2.4.5	<b>TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM</b>	M3	Total = 0,00
	Volume de carga (m <sup>3</sup> )	=	0,00
	0,00		
2.5	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DE PASSEIOS EXISTENTES</b>		
2.5.1	<b>DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES</b>	M3	Total = 63,20
	Área do passeio (m <sup>2</sup> )	=	63,20
	790,00 x Altura (m)		
	790,00 x 0,08		
2.5.2	<b>CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE</b>	M3	Total = 94,80
	Volume demolido (m <sup>3</sup> )	=	94,80
	63,20 x Repetições		
	63,20 x 1,00		
	Área do passeio (m <sup>2</sup> )	=	31,60
	790,00 x Altura (m)		
	790,00 x 0,04		
2.5.3	<b>TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM</b>	M3	Total = 94,80
	Volume de carga (m <sup>3</sup> )	=	94,80
	94,80		



&lt;&lt;&lt; Bota fora da demolição concreto - Item 2.5.1

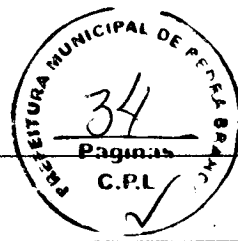
&lt;&lt;&lt; Bota fora do material excedente de aterro - Item 2.5.1

 HEITOR VIEIRA LIMA  
 ENGENHEIRO  
 CREA - 55096



Item	Descrição	Unidade	Quantidade
3	<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>		
3.1	<b>REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO</b>		
3.1.1	<b>REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO</b>	M2	Total = 2.370,00
	Área da via (m²) 2370,00	=	2.370,00
3.2	<b>SUB-BASE</b>		
3.2.1	<b>ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.</b>	M3	Total = 474,00
	Área da via (m²) x Altura (m) 2370,00 x 0,20	=	474,00
3.2.2	<b>TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, CMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020</b>	M3XKM	Total = 16.974,40
	Volume (m³) x Dens. (T/m³) x DMT (km) 474,00 x 2,0600 x 10,00 <<< Sub-base 9.784,40 474,00 x 1,5000 x 10,00 <<< Bota fora do material arenoso de baixo suporte - Item 3.2.1 7.110,00		
3.2.3	<b>TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/20</b>	M3XKM	Total = 0,00
	Volume (m³) x Dens. (T/m³) x DMT (km) 474,00 x 2,0600 x 0,00 <<< Sub-base 0,00 474,00 x 1,5000 x 0,00 <<< Bota fora do material arenoso de baixo suporte - Item 3.2.1 0,00		
3.2.4	<b>EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - E:</b>	M3	Total = 474,00
	Volume (m³) 474,00		474,00
3.2.5	<b>INDENIZAÇÃO DE JAZIDA</b>	M3	Total = 474,00
	Volume (m³) 474,00		474,00
3.3	<b>PAVIMENTAÇÃO DA VIA</b>		
3.3.1	<b>LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA</b>	M3	Total = 130,35
	Área da via (m²) x Altura (m) 2370,00 x 0,055	=	130,35
3.3.2	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022</b>	M2	Total = 2.370,00
	Área da via (m²) 2370,00	=	2.370,00
3.3.3	<b>TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM</b>	TXKM	Total = 13.651,20
	Área da via (m²) x Cons. (T/m²) (U/m²) x DMT (km) 2.370,00 x 0,192 x 30,00	=	13.651,20
3.3.4	<b>TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PA</b>	TXKM	Total = 39.133,44
	Área da via (m²) x Cons. (T/m²) (U/m²) x DMT (km) 2.370,00 x 0,192 x 86,00	=	39.133,44
3.3.5	<b>TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020</b>	M3XKM	Total = 1.303,50
	Volume lastro de areia (m³) x DMT (km) 130,35 x 10,00	=	1.303,50
4	<b>URBANIZAÇÃO</b>		
4.1	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIOS ACESSÍVEIS</b>		
4.1.1	<b>ATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO</b>	M3	Total = 1.308,67
	Área do passeio (m²) x Espessura (m) 5.234,68 x 0,25		1.308,67
4.1.2	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022</b>	M2	Total = 5.234,68
	Área do passeio (m²) 5.234,68		5.234,68
4.1.3	<b>TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM</b>	TXKM	Total = 30.151,73
	Área da via (m²) x Cons. (T/m²) (U/m²) x DMT (km) 5.234,68 x 0,192 x 30,00	=	30.151,73
4.1.4	<b>TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PA</b>	TXKM	Total = 53.268,05
	Área da via (m²) x Cons. (T/m²) (U/m²) x DMT (km) 5.234,68 x 0,192 x 53,00	=	53.268,05
4.1.5	<b>PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO</b>	M3	Total = 0,00
	Área Do podotátil (m²) x Altura (m) 0,00 x 0,085	=	0,00
4.1.6	<b>PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)</b>	M2	Total = 0,00
	Área Do podotátil (m²) 0,00	=	0,00
5	<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>		
5.1	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>		
5.1.1	<b>BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)</b>	M	Total = 6.402,06
	Comprimento do passeio (m) x Repetições 1.011,00 x 4,00 4.044,00 1.179,04 x 2,00 2.358,06		
7	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>		
7.1	<b>LIMPEZA FINAL</b>		
7.1.1	<b>LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>	M2	Total = 7.604,68
	Comprimento do passeio (m) 7.604,68		7.604,68

HEITOR VIEIRA  
 ENG. CIVIL  
 CRFA - 550

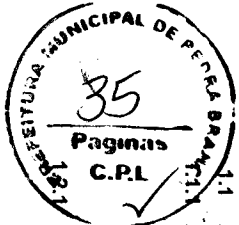


**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
 RUA JOSÉ JOAQUIM DE SOUSA, S/N - CENTRO | CEP 63.830-000 | PEDRA BRANCA/CE  
 ADESAO A ATA DE REGISTRO DE PREÇO Nº 001/2024-SEINFRA/TAUJACE  
**OBJETO:** REGISTRO DE PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REQUALIFICAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS, NO MUNICÍPIO DE TAUJACE, EM PAVIMENTO INTERTRAVADO DE CIMENTO PORTLAND, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO EDITAL E PROJETO BÁSICO.

PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	CÓDIGO	REF.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT SEM BDI R\$	BDI (%)	PREÇO UNIT COM BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>									<b>R\$ 28.240,95</b>
<b>1.1 ADMINISTRAÇÃO</b>									<b>R\$ 12.651,36</b>
1.1.1	ADM	Composições Próprias	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	3,00	R\$ 3.319,79	27,03	R\$ 4.217,12	R\$ 12.651,36
<b>1.2 PROJETO EXECUTIVO</b>									<b>R\$ 15.589,59</b>
1.2.1	CPUP_01_0	Composições Próprias	PROJETO EXECUTIVO	M2	7.604,68	R\$ 1,61	27,03	R\$ 2,05	R\$ 15.589,59
<b>2 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									<b>R\$ 98.948,11</b>
<b>2.1 LOCAÇÃO E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS</b>									<b>R\$ 24.569,58</b>
2.1.1	C2873	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	7.604,68	R\$ 0,27	27,03	R\$ 0,34	R\$ 2.585,59
2.1.2	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 167,68	27,03	R\$ 212,98	R\$ 2.585,76
2.1.3	C4997	SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	MÊS	6,00	R\$ 988,19	27,03	R\$ 1.255,30	R\$ 7.531,80
2.1.4	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	2,00	R\$ 1.472,83	27,03	R\$ 1.870,94	R\$ 3.741,87
2.1.5	C1622	SEINFRA	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	2,00	R\$ 3.217,54	27,03	R\$ 4.087,24	R\$ 8.174,48
<b>2.2 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>									<b>R\$ 1.892,40</b>
<b>2.3 SEGURANÇA VIÁRIA</b>									<b>R\$ 16.246,80</b>
2.3.1	C2949	SEINFRA	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	M	0,00	R\$ 2,93	27,03	R\$ 3,72	R\$ 0,00
<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DO SISTEMA VIÁRIO</b>									<b>R\$ 30.348,49</b>
2.4.2	C3159	SEINFRA	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3	0,00	R\$ 18,39	27,03	R\$ 23,36	R\$ 0,00
2.4.3	C2940	SEINFRA	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	0,00	R\$ 10,75	27,03	R\$ 13,66	R\$ 0,00
2.4.4	C0708	SEINFRA	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,00	R\$ 4,19	27,03	R\$ 5,32	R\$ 0,00
2.4.5	C2530	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	0,00	R\$ 35,11	27,03	R\$ 44,80	R\$ 0,00
<b>2.5 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DE PASSEIOS EXISTENTES</b>									<b>R\$ 25.870,92</b>
<b>3 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									<b>R\$ 378.438,85</b>
<b>3.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO</b>									<b>R\$ 7.986,90</b>
3.1.1	C3233	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	2.370,00	R\$ 2,65	27,03	R\$ 3,37	R\$ 7.986,90
<b>3.2 SUB-BASE</b>									<b>R\$ 7.986,90</b>
3.2.1	C3208	SEINFRA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT	M3	474,00	R\$ 5,87	27,03	R\$ 7,46	R\$ 67.170,54
3.2.3	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF: 07/2020	M3XKM	0,00	R\$ 0,90	27,03	R\$ 1,14	R\$ 0,00
3.2.4	101768	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - EXCLUSIVE SOLO. ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE AF: 11/2023	M3	474,00	R\$ 23,00	27,03	R\$ 29,22	R\$ 13.850,28
3.2.5	C2840	SEINFRA	INDENIZAÇÃO DE JAZDA	M3	474,00	R\$ 1,41	27,03	R\$ 1,79	R\$ 848,46
<b>3.3 PAVIMENTAÇÃO DA VIA</b>									<b>R\$ 303.261,41</b>
3.3.1	C2860	SEINFRA	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	0,00	R\$ 147,05	27,03	R\$ 186,80	R\$ 0,00
3.3.2	92404	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESURA 8 CM, AF: 10/2022	M2	2.370,00	R\$ 67,13	27,03	R\$ 85,28	R\$ 202.113,60
<b>4 URBANIZAÇÃO</b>									<b>R\$ 763.442,96</b>
<b>4.1 EXECUÇÃO DE PASSEIOS ACESSÍVEIS</b>									<b>R\$ 763.442,96</b>
4.1.1	C0328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	1.308,67	R\$ 95,49	27,03	R\$ 121,30	R\$ 158.741,67
4.1.2	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM, AF: 10/2022	M2	5.234,68	R\$ 65,17	27,03	R\$ 82,79	R\$ 433.379,16
4.1.5	C3025	SEINFRA	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,00	R\$ 602,62	27,03	R\$ 765,51	R\$ 0,00
4.1.6	C4624	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	0,00	R\$ 132,10	27,03	R\$ 167,81	R\$ 0,00
<b>4.2 CONTENÇÃO PARA CONSTRUÇÃO DE RAMPA</b>									<b>R\$ 0,00</b>
4.2.1	C4592	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3		R\$ 628,06	27,03	R\$ 797,82	
4.2.2	C0089	SEINFRA	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3		R\$ 746,24	27,03	R\$ 947,95	
<b>5 OBRAS DE DRENAGEM</b>									<b>R\$ 476.634,86</b>
<b>5.1 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>									<b>R\$ 476.634,86</b>
5.1.1	C0366	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	6.402,08	R\$ 58,61	27,03	R\$ 74,45	R\$ 476.634,86
5.1.2	C0365	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M		R\$ 27,09	27,03	R\$ 34,41	
5.1.3	CPUE_02_D	Composições Próprias	CANAleta DE CONCRETO C/ TAMPA EM CONCRETO	M		R\$ 145,67	27,03	R\$ 185,04	
<b>6 SINALIZAÇÃO</b>									<b>R\$ 0,00</b>
<b>6.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>									<b>R\$ 0,00</b>
6.1.1	C3220	SEINFRA	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA	M2		R\$ 24,26	27,03	R\$ 30,82	
6.1.2	CPUE_01_D	Composições Próprias	FAIXA, HORIZONTAL/TINTA, C/CONTRASTE DE RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2		R\$ 10,94	27,03	R\$ 13,90	
6.1.3	C3236	SEINFRA	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRILICA	M2		R\$ 30,40	27,03	R\$ 38,62	
6.1.4	C3117	SEINFRA	TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN		R\$ 22,68	27,03	R\$ 28,81	
6.1.5	C3118	SEINFRA	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN		R\$ 52,32	27,03	R\$ 66,46	
<b>6.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>									<b>R\$ 0,00</b>
6.2.1	C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2		R\$ 688,42	27,03	R\$ 874,50	
<b>7 SERVIÇOS DIVERSOS</b>									<b>R\$ 12.927,96</b>
<b>7.1 LIMPEZA FINAL</b>									<b>R\$ 12.927,96</b>
7.1.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	7.604,68	R\$ 1,34	27,03	R\$ 1,70	R\$ 12.927,96
<b>VALOR TOTAL:</b>									<b>R\$ 1.758.633,89</b>

HEITOR VIEIRA MAVERDE  
 ENG. CIVIL  
 CREA - 55096

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
1.1	ADMINISTRAÇÃO		
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	Total = 3,00
	Composições Próprias		
	3,00 x	=	3,00
	Total dos serviços		
	PROJETO EXECUTIVO	M2	Total = 7.604,68
	Área do Projeto (m²)	=	7.604,68

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
2	SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	LOCAÇÃO E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS		
2.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	Total = 7.604,68
	Área do Projeto (m²)	=	7.604,68

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
2.1.2	PLACAS PADRÃO DE OBRA		
	Altura (m)		
	2,00 x		
	Comprimento (m)		
	3,00 x		
	Repetições		
	2,00	=	12,00

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
2.1.3	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIA	MÊS	Total = 6,00
	Repetições		
	2,00 x	=	6,00

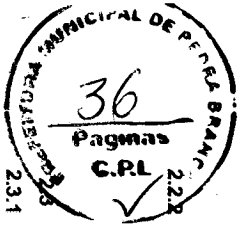
Item	Descrição	Unidade	Quantidade
2.1.4	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	Total = 2,00
	Repetições		
	2,00	=	2,00

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
2.1.5	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	Total = 2,00
	Repetições		
	2,00	=	2,00

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
2.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
2.2.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	Total = 166,00
	Repetições		
	DMT (km)		

HEITOR VIEIRA MAVERDE  
ENGENHEIRO  
CREA 55036

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



2.00	X	83,00		=	166,00
<b>2.2.2 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS</b>					
Repetições	X	DMT (km)		=	166,00
2,00		83,00			
<b>SEGURANÇA VIÁRIA</b>					
<b>2.3.1 SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA</b>					
Extensão da via	X	Quant.		=	2.190,04
2190,04		1,00			
<b>2.3.2 SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA</b>					
Quant.	X	Repetições		=	1,00
1,00		1,00			
<b>2.3.3 SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS</b>					
Extensão oda via					
2190,04				=	2.190,04
<b>2.4 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DO SISTEMA VIÁRIO</b>					
<b>2.4.1 RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO</b>					
Quantidade (m)	X	Repetições		=	2.358,08
1179,04		2,00			
<b>2.4.2 REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO</b>					
Área da via (m²)					
0,00	X	Altura (m)		=	0,00
		0,07			
<b>2.4.3 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA</b>					
Área da via (m²)					
0,00				=	0,00
<b>2.4.4 CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE</b>					
Área da via (m²)					
0,00	X	Altura (m)		=	0,00
		0,07			
0,00	X			=	0,12
		0,12			
<b>2.4.5 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM</b>					
M3				=	Total = 0,00

HEITOR VIEIRA  
 ENGENHEIRO  
 CREA 15096



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

Volume de carga (m³)

0,00

= 0,00

**2.5 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DE PASSEIOS EXISTENTES**
**2.5.1 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES**

Área do passeio (m²)

Altura (m)

790,00 x

0,08

**M3 Total = 63,20**

= 63,20

**CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE**

Volume demolido (m³)

Repetições

63,20 x

1,00

Área do passeio (m²)

Altura (m)

790,00 x

0,04

**M3 Total = 94,80**

&lt;&lt;&lt; Bota fora da demolição concreto - Item 2.5.1

&lt;&lt;&lt; Bota fora do material excedente de aterro - Item 2.5.1

= 31,60

**2.5.3 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM**

Volume de carga (m³)

94,80

**M3 Total = 94,80**

= 94,80

**Item Descrição**
**3 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**
**3.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO**
**3.1.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO**

Área da via (m²)

2370,00

**M2 Total = 2.370,00**

= 2.370,00

**3.2 SUB-BASE**
**3.2.1 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.**

Área da via (m²)

2370,00 x

Altura (m)

0,20

**M3 Total = 474,00**

= 474,00

**3.2.2 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M², EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF\_07/2020**

Volume (m³)

474,00 x

Dens. (T/m³)

2,0600

DMT (km)

10,00

**M3XKM Total = 16.874,40**

&lt;&lt;&lt; Sub-base 9.764,40

474,00 x

1,5000

x

10,00

&lt;&lt;&lt; Bota fora do material arenoso de baixo suporte - Item 3.2.1

= 7.110,00

**3.2.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M², EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3X) M3XKM Total = 0,00**

Volume (m³)

474,00 x

Dens. (T/m³)

2,0600

DMT (km)

0,00

**M3XKM Total = 0,00**

&lt;&lt;&lt; Sub-base 0,00

474,00 x

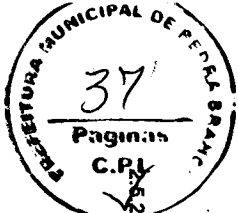
1,5000

x

0,00

&lt;&lt;&lt; Bota fora do material arenoso de baixo suporte - Item 3.2.1

= 0,00



HEITOR VIEIRA DA SILVA

ENGENHEIRO

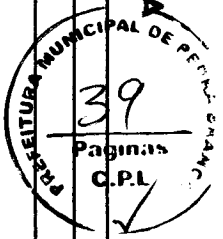
CRFA-35096

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

<b>3.2.4 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA D</b>		<b>M3</b>	<b>Total = 474,00</b>
Volume (m³)			474,00
474,00			
<b>3.2.5 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA</b>		<b>M3</b>	<b>Total = 474,00</b>
Volume (m³)			474,00
474,00			
<b>3.3 PAVIMENTAÇÃO DA VIA</b>			
<b>3.3.1 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA</b>		<b>M3</b>	<b>Total = 130,35</b>
Área da via (m²)	Altura (m)		
2370,00	x 0,055	=	130,35
<b>3.3.2 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022</b>		<b>M2</b>	<b>Total = 2.370,00</b>
Área da via (m²)		=	2.370,00
2370,00			
<b>3.3.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROÇERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, D</b>		<b>TXKM</b>	<b>Total = 13.651,20</b>
Área da via (m²)	Cons. (T/m²)	(t/m²)	DMT (km)
2.370,00	x 0,192	x	30,00
<b>3.3.4 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROÇERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, A</b>		<b>TXKM</b>	<b>Total = 39.133,44</b>
Área da via (m²)	Cons. (T/m²)	(t/m²)	DMT (km)
2.370,00	x 0,192	x	86,00
<b>3.3.5 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020</b>		<b>M3XKM</b>	<b>Total = 1.303,50</b>
Volume lastro de areia l	DMT (km)	=	1.303,50
130,35	x 10,00		
<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>
<b>4</b>	<b>URBANIZAÇÃO</b>		
<b>4.1</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIOS ACESSÍVEIS</b>		
<b>4.1.1</b>	<b>ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO</b>	<b>M3</b>	<b>Total = 1.308,67</b>
Área do passeio (m²)	Espessura (m)		
5.234,68	x 0,25	=	1.308,67
<b>4.1.2 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022</b>		<b>M2</b>	<b>Total = 5.234,68</b>
Área do passeio (m²)			

HEITOR VIEIRA DE MENEZES

ENGENHEIRO  
CRMA 55136



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

5.234,68

5.234,68

**4.1.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROÇERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, D TXKM Total = 30.151,73**

Área da via (m²)	Cons. (T/m²)	(t/m²)	DMT (km)
5.234,68	X	0,192	X
			30,00
			=
			30.151,73

**4.1.4 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROÇERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, A TXKM Total = 53.268,05**

Área da via (m²)	Cons. (T/m²)	(t/m²)	DMT (km)
5.234,68	X	0,192	X
			53,00
			=
			53.268,05

**4.1.5 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO M3 Total = 0,00**

Área Do podotátil (m²)	Altura (m)	
0,00	X	
		0,085
		=
		0,00

**4.1.6 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) M2 Total = 0,00**

Área Do podotátil (m²)
0,00
=
0,00

**Item Descrição Unidade Quantidade**

**5 OBRAS DE DRENAGEM**

**5.1 DRENAGEM SUPERFICIAL**

**5.1.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) M Total = 6.402,08**

Comprimento do passeio (m)	Repetições	
1.011,00	X	
		4,00
1.179,04	X	
		2,00
		=
		4.044,00
		=
		2.358,08

**Item Descrição Unidade Quantidade**

**7 SERVIÇOS DIVERSOS M2 Total = 7.604,68**

**7.1 LIMPEZA FINAL**

**7.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

Comprimento do passeio (m)
7.604,68
=
7.604,68

HEITOR VIEIRA  
ENGENHEIRO  
CREA 15513