



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BERTIOGA

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DAS RUAS PROJETADA 962 E JOÃO ALBINO MOREIRA  
LOCAL: MAITINGA

Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Demonstração
<b>1.1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>			
1.1.0.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,00	4 H X 5 DIAS X 2 MESES POR RUA
<b>1.2</b>	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>			
1.2.0.1	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N.22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	6,00	3M X 2M
1.2.0.2	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	MÊS	4,00	1 UNID X 4 MESES
1.2.0.3	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO	MÊS	4,00	1 UNID X 4 MESES
<b>1.3</b>	<b>DEMOLIÇÃO E LIMPEZA</b>			
1.3.0.1	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	221,52	COMPRIMENTO DA GUIA X 0,55
1.3.0.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	M2	40,00	COMPRIMENTO X 1,2
1.3.0.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M3 / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	37,23	(AREA DE DEMOLIÇÃO X 0,15) + (AREA DA LIMPEZA VEGETAÇÃO X 0,10)
1.3.0.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	372,28	VOLUME DA CARGA X 10KM
<b>1.4</b>	<b>DRENAGEM</b>			
1.4.0.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100 HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	1,45	COMPRIMENTO DE GUIA DA ROTATORIA X 0,55 X 0,10
1.4.0.2	COMPACTAÇÃO MECANICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATORIA. AF_09/2021	M2	236,03	COMPRIMENTO DE GUIA A EXECUTAR X 0,55
1.4.0.3	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	11,81	COMPRIMENTO DE GUIA A EXECUTAR X 0,55 X 0,05
1.4.0.4	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	233,00	COMPRIMENTO DE GUIA CONFORME PROJETO
1.4.0.5	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	233,00	COMPRIMENTO DE GUIA CONFORME PROJETO
1.4.0.6	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	196,16	COMPRIMENTO DE GUIA CONFORME PROJETO
1.4.0.7	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 45 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	196,16	COMPRIMENTO DE GUIA CONFORME PROJETO
1.4.0.8	EXECUÇÃO DE SARJETAO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20CM ALTURA. AF_06/2016	M	69,34	COMPRIMENTO DE SARJETÃO CONFORME PROJETO
<b>1.5</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
1.5.1	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>			



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BERTIOGA

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DAS RUAS PROJETADA 962 E JOÃO ALBINO MOREIRA  
LOCAL: MAITINGA

Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Demonstração
1.5.1.1	CONE DE SINALIZAÇÃO EM PVC FLEXIVEL, H = 70 /76 CM (NBR 15071)	UNID	6,00	3 UNIDADES POR RUA
<b>1.5.2 FRESAGEM</b>				
1.5.2.1	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFALTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2	334,29	AREA PREVISTA NO PROJETO
1.5.2.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M3 / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	13,37	AREA DO PROJETO X 0,04
1.5.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ DE 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	133,71	VOLUME DA CARGA X 10 KM
<b>1.5.3 ABERTURA E PREPARO DE CAIXA</b>				
1.5.3.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COMM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LAMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	465,23	AREA DO PAVIMENTO X 0,30
1.5.3.2	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_07/2020	M2	1.550,76	AREA DA PAVIMENTAÇÃO = AREA RETIRADA DO PROJETO
1.5.3.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M3 / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	465,23	VOLUME DA ESCAVAÇÃO
1.5.3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ DE 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4.652,28	TRANSPORTE DO VOLUME DO CONCRETO ASFALTICO X 10 KM
<b>1.5.4 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA</b>				
1.5.4.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	232,61	AREA DE PAVIMENTAÇÃO X 0,15
1.5.4.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M3 / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE; M3). AF_07/2020	M3	232,61	VOLUME DA BRITA GRADUADA
1.5.4.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ DE 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6.978,42	TRANSPORTE DO VOLUME DA BRITA GRADUADA X 30 KM
1.5.4.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.326,14	TRANSPORTE DO VOLUME DA BRITA GRADUADA X 10 KM
1.5.4.5	BASE DE BICA CORRIDA	M3	170,59	AREA DE PAVIMENTAÇÃO X 0,11
1.5.4.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ DE 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.117,51	TRANSPORTE DO VOLUME DA BRITA GRADUADA X 30 KM
1.5.4.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.705,84	TRANSPORTE DO VOLUME DA BRITA GRADUADA X 10 KM
1.5.4.8	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	M2	1.550,76	AREA DE PAVIMENTAÇÃO
1.5.4.9	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	M2	1.885,05	AREA DE PAVIMENTAÇÃO
1.5.4.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	75,40	AREA DE PAVIMENTAÇÃO X 0,04
1.5.4.1	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	75,40	VOLUME DO CONCRETO ASFALTICO
1.5.4.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ DE 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.262,06	TRANSPORTE DO VOLUME DO CONCRETO ASFALTICO X 30 KM
1.5.4.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	754,02	TRANSPORTE DO VOLUME DO CONCRETO ASFALTICO X 10 KM



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BERTIOGA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DAS RUAS PROJETADA 962 E JOÃO ALBINO MOREIRA  
LOCAL: MAITINGA

Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Demonstração
<b>1.6 PASSEIO E RAMPAS DE ACESSIBILIDADE</b>				
1.6.0.1	COMPACTAÇÃO MECANICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATORIA. AF_09/2021	M2	63,04	AREA ACESSIBILIDADE : (3,2 X 1,8 X Nº UNIDADE DE ACESSIBILIDADE) + AREA DE CALÇADA : (COMPRIMENTO X 1,2)
1.6.0.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	3,16	AREA DE COMPACTAÇÃO X 0,05
1.6.0.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	4,42	AREA DE COMPACTAÇÃO X 0,07
1.6.0.4	PISO PODATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	4,80	COMPRIMENTO DE 1,20 X Nº UNIDADE DE ACESSIBILIDADE
<b>1.7 SINALIZAÇÃO</b>				
<b>1.7.1 FAIXA DE PEDESTRES</b>				
1.7.1.1	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL AF_05/2021	M2	60,00	LARGURA DA PAVIMENTAÇÃO X 4,00 X 0,4 X NUMERO DE RUAS
<b>1.7.2 SINALIZAÇÃO VIARIA</b>				
1.7.2.1	PINTURA DE EIXO VIARIO SOBRE ASFALTO TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MECANICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA AF_05/2021	M	56,00	COMPRIMENTO DA FAIXA X 0,20M
1.7.2.2	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,28	PLACA TIPO 1 - AREA 0,196 M2 X QUANTIDADE / PLACA TIPO 2 - AREA 0,250 X QUANTIDADE
1.7.2.3	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 2"	M	6,00	QUANTIDADE LEVANTADA NO PROJETO