



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA APAE

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO

0

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMITAL

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA MORECHAL FLORIANO PEIXOTO				
1.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		-	*117
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.1.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	2,50	AutoCARD: COLETA DADOS: 2,50*1,00=2,50M²
1.1.2.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	854,00	AutoCARD: COLETA DADOS: 427,00 M*2LADOS= 854,00M
1.2.	DRENAGEM PLUVIAL		-	
1.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	194,20	AutoCARD: COLETA DADOS: (TB 0,40CM/ 0,80MX1,00MX153,00M= 122,40M3)+(TB 0,60/ 1,10MX1,10MX53,80M=53,80M3)+(BL 1,00MX1,00MX2,00M=2,00M3X9=18,00M3) = 122,40+53,80+18,00= 194,20M3
1.2.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	185,20	AutoCARD: COLETA DADOS: (153,00MX0,80M= 122,40M2)+(53,80MX1,00M=53,80 M2)+(9,00MX1,00M=9,00M2)= 122,40+53,80+9,00= 185,20M2
1.2.3.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	198,00	AutoCARD: COLETA DADOS: (29,00+11,00+65,00+93,00)= 198,00M
1.2.4.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	34,00	AutoCARD: COLETA DADOS:(12,00+11,00+11,00)=34,00M
1.2.5.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	150,60	AutoCARD: COLETA DADOS:(TB 0,40/ AREA 0,6743M2X34,00M= 22,92M3)+(TB 0,60/ AREA 0,7173M2X178,00M=127,68M3)= 22,92M3+127,68M3= 150,60M3
1.2.6.	BOCA DE LOBO EM CONCRETO MACIÇO APARENTE , SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM, TAMPA DE CONCRETO ARMADO DE 0,60X1,20X0,08M E GRELHA DE AÇO 16MM 0,50X1,00M.	UND	6,00	AutoCARD: COLETA DADOS: 06 UND
1.2.7.	MANUTENÇÃO BOCA DE LOBO INCLUSO TAMPA DE CONCRETO ARMADO DE 0,50X1,00X0,08M E GRELHA DE AÇO 16MM 0,50X1,00M.	UND	2,00	AutoCARD: COLETA DADOS: 02 UND
1.3.	MEIO FIO		-	
1.3.1.	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). AF_06/2016	M	781,57	AutoCARD: COLETA DADOS: 781,57 M



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA APAE

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMITAL

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA MORECHAL FLORIANO PEIXOTO				
1.3.2.	LASTRO DE BRITA - BASE DO MEIO-FIO	M3	11,72	AutoCARD: COLETA DADOS: 781,57MX0,30CMX0,05CM= 11,72M3
1.3.3.	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	762,03	AutoCARD: COLETA DADOS: 11,72M3 X 65KM = 762,03M3*KM
1.4.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		-	
1.4.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	3.807,24	AutoCARD: COLETA DADOS: 3.807,24M2
1.4.2.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	851,32	AutoCARD: COLETA DADOS: (3.807,24M2X0,20CM= 761,44m3) + (374,52m*0,60cm= 224,71m2*02= 449,42m2*0,20cm= 89,88m3) = 761,44M3+89,88m3= 851,32m3
1.4.3.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	380,72	AutoCARD: COLETA DADOS: 3.807,24M2X0,10CM= 380,72M4
1.4.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	80.082,60	AutoCARD: COLETA DADOS:(851,32M3+380,72M3= 1.232,04M3) 1.232,04M3X65KM= 80.082,60M3*KM
1.4.5.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	M2	3.807,24	AutoCARD: COLETA DADOS: 3.807,24M2
1.4.6.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	152,29	AutoCARD: COLETA DADOS: 3.807,24M2 X 0,04CM= 152,29M3
1.4.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	22.082,00	AutoCARD: COLETA DADOS: 152,29M3 X 145KM = 22.082,00M3XKM
1.5.	FAIXA ELEVADA		-	
1.5.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	5,59	AutoCARD: COLETA DADOS: (LOMBADA TIPO 1 = 0,2009M2 X 9,70M=1,95M3)+(FAIXA ELEVADA TIPO 2 = 0,3744M2 X 9,70M= 3,64M3) = TIPO1 : 1,95M3+ TIPO 2: 3,64M3 = 5,59M3
1.5.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	810,55	AutoCARD: COLETA DADOS: 5,59M3 X 145KM= 810,55M3XKM
1.6.	SINALIZAÇÃO		-	



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA APAE

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMITAL

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA MORECHAL FLORIANO PEIXOTO				
1.6.1.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	135,69	AutoCARD: COLETA DADOS:(AMARELA 93,93M2)+(BRANCA 41,76M2)= 135,69M2
1.6.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	3,21	AutoCARD: :(RUA 0,20X0,60=0,12M2X04=0,48M2)+(L OMBADA0,50X0,80=0,40M2X04=1,60M2)+(VELOCIDADE0,1257M2X02=0,2514M2)+(PLACAES 0,1979M2X02=0,3958M2)= 3,21M2
1.6.3.	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM (2 1/2"), E = 3,35 MM, * 6,23* KG/M (NBR 5580)	M	30,00	AutoCARD: COLETA DADOS: 12UND X 2,50M = 30,00
1.6.4.	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL	UND	68,00	AutoCARD: COLETA DADOS: 68 UND

PALMITAL/PR

Local

segunda-feira, 24 de agosto de 2020

Data

Responsável Técnico

Nome: ALEX CLEYTON ALMEIDA MOHANNA

CREA/CAU: 156234/D

ART/RRT:

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA APAE

Nº SICONV
 0

Nº OPERAÇÃO
 0

PROPONENTE / TOMADOR
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMITAL

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA MORECHAL FLORIANO PEIXOTO			
1.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		-
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-
1.1.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	2,50
1.1.2.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	854,00
1.2.	DRENAGEM PLUVIAL		-
1.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	194,20
1.2.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	185,20
1.2.3.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	198,00
1.2.4.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	34,00
1.2.5.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	150,60
1.2.6.	BOCA DE LOBO EM CONCRETO MACIÇO APARENTE , SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM, TAMPA DE CONCRETO ARMADO DE 0,60X1,20X0,08M E GRELHA DE AÇO 16MM 0,50X1,00M.	UND	6,00
1.2.7.	MANUTENÇÃO BOCA DE LOBO INCLUSO TAMPA DE CONCRETO ARMADO DE 0,50X1,00X0,08M E GRELHA DE AÇO 16MM 0,50X1,00M.	UND	2,00
1.3.	MEIO FIO		-
1.3.1.	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). AF_06/2016	M	781,57



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA APAE

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMITAL

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA MORECHAL FLORIANO PEIXOTO			
1.3.2.	LASTRO DE BRITA - BASE DO MEIO-FIO	M3	11,72
1.3.3.	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	762,03
1.4.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		-
1.4.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	3.807,24
1.4.2.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	851,32
1.4.3.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	380,72
1.4.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	80.082,60
1.4.5.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	M2	3.807,24
1.4.6.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	152,29
1.4.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	22.082,00
1.5.	FAIXA ELEVADA		-
1.5.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	5,59
1.5.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	810,55
1.6.	SINALIZAÇÃO		-



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA APAE

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMITAL

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA MORECHAL FLORIANO PEIXOTO			
1.6.1.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	135,69
1.6.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	3,21
1.6.3.	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM (2 1/2"), E = 3,35 MM, * 6,23* KG/M (NBR 5580)	M	30,00
1.6.4.	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL	UND	68,00

PALMITAL/PR
Local

segunda-feira, 24 de agosto de 2020
Data

Responsável Técnico

Nome: ALEX CLEYTON ALMEIDA MOHANNA
CREA/CAU: 156234/D
ART/RRT: