



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO – SEIDUR

PLANILHA DE MEMORIA DE CÁLCULO

MUNICÍPIO: MARITUBA / PA

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E INFRAESTRUTURA

LOCALIZAÇÃO: AV. FERNANDO GUILHON

DATA: DEZEMBRO/2017

TABELA DE REFERÊNCIA - SINAPI / PA / 10_2017 /DESONERADA

LEIS SOCIAIS = 91,02%

BDI MATERIAL= 14,02%

BDI SERVIÇO= 27,03%

SERVIÇOS PRELIMINARES			
PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M²	2,00mx3,00m	6,00
EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO	M²	5,00mx6,00m	30,00
ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - METODO FRASCO DE AREIA - SOLOS	UN	19488,23 m²/500(area por ensaio)	38,98
LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NIVEL ADOR	M²	19488,23 m² / 7,8 (fator de correção)	2500
DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES	M3	3080,00 m² (area levantada) x 0,15 m (espessura)	462,00
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES A 4 KM)	M3XKM	462 m³ x 10 km	4620,00
TERRAPLENAGEM			
ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP E CACAMBA 12M3	M³	3734,53 m x 2 *1,3(empolamento)	9709,78
ESCAVACAO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2A CAT DMT 50M COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP COM LAMINA E ESCARIFICADOR	M³	19.488,23m² (area da obra) x 0,20 m (espessura) x 1,3(empolamento)	5066,94
CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS COM CAMINHAO BASCULANTE 12 M3 (DESCARGA LIVRE)	t	9709,78m³x1,6t/m³	15535,64
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES A 4 KM)	M3XKM	9709,78m³ x 10 km	97097,78
COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA.	M³	((3734,57)*2)*1,3	9709,88
ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M³	19.488,23m² (area da obra) x 0,20 m (espessura) x 1,3(empolamento)	5066,94
DRENAGEM PLUVIAL			
ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M³	5392,67 m² x 1,5m	8089,01
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES A 4 KM)	M3XKM	8089,01 m³ x 10 km	80890,05
CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS COM CAMINHAO BASCULANTE 12 M3 (DESCARGA LIVRE)	t	8089,01 m³ x 1,6 t/m³	12942,41
BUEIROS			
POCO VISITA AG PLUV:CONC ARM 1,30X1,30X1,40M COLETOR D=80CM PAREDE E=1 5CM BASE CONC FCK=10MPA REVEST C/ARG CIM/AREIA 1:4 INCL FORN TODOS MATERIAIS	und	16 (quantidade) x 01 (unidade)	16,00
POCO VISITA AG PLUV:CONC ARM 1,60X1,60X1,70M COLETOR D=1,10M PAREDE E=15CM BASE CONC FCK=10MPA REVEST C/ARG CIM/AREIA 1:4 INCL FORN TODOS MATERIAIS	und	16 (quantidade) x 01 (unidade)	16,00
BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	und	64 (quantidade) x 01 (unidade)	64,00
FORNECIMENTO, TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO			
TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	420 (quantidade) x 01 (m)	420,00
TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M	767 (quantidade) x 01 (m)	767,00
TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M	1082 (quantidade) x 01 (m)	1082,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO – SEIDUR

AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	30 (quantidade) x 2,40 (larg) x 5,00 (compr) x 1,07 (altura)	385,27
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES A 4 KM)	M3XKM	385,27 m³ x 10 km	3852,70
REATERRO DE VALAS			
REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M³	6.196,42 / 3(seção escavação)	2065,47
REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M³	6196,42 (area) * 0,67	4151,60
GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, GUIA 13 CM BASE X 22 CM ALTURA, SARJETA 30 CM BASE X 8,5 CM ALTURA.	M	1556,47(comprimento linear) * 2 (lados)	3112,95
PISO EM PEDRA PORTUGUESA ASSENTADO SOBRE BASE DE AREIA, REJUNTADO COM CIMENTO COMUM	M2	1541,93 m (extensão) x 4,21 m (média de largura)	6491,53
PAVIMENTAÇÃO			
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO	M³	19.488,23 m² (área) * 0,4 m (espessura) * 1,3 (empolamento)	10133,88
ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	6755,92 m² x 1,50 m	10133,88
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES A 4 KM)	M3XKM	10133,88 m³ x 10 km	101338,80
IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO COM ADP CM-30	M2	2784,03 m x 7,00 m	19488,23
PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	M2	2784,03 m x 7,00 m	19488,23
CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESURA DE 3,0 CM -EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	36185,97 m² x 0,03m	1085,58
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	3799,53m³ x 10 km	37995,30
URBANIZAÇÃO			
MURO ARRIMO (MURETA)			
ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M³	1314,29m x 0,50m x 0,50 m	328,57
CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	1314,29m x 1,50m x 0,50 m	985,72
LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO.	M³	1314,29m x 1,50m x 0,50 m	985,72
ARMAÇAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-138, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 10X10CM	KG	985,72m³ x 40kgf/m³	39428,70
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA,	M²	1314,29m x 1,00m	2628,58
PARADA DE ONIBUS			
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM LODO, ENTRE 3 E 4,5M DE PROFUNDIDADE	M3	12,25m² x 1,50m	18,37
CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	570,86m² x 0,07m	39,96
LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO.	M³	570,86m² x 0,07m	39,96
ARMAÇAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-138, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 10X10CM	KG	450,00	450,00
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA,	M²	25,20m x 2,50m	63,00
ESTRUTURA METALICA EM ACO ESTRUTURAL PERFIL I"12"X 5 1/4"	KG	2608,00	2608,00
CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 16, E = 1,55 MM (12,40 KG/M2)	KG	1116,00	1116,00
QUIOSQUES			
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM LODO, ENTRE 3 E 4,5M DE PROFUNDIDADE	M3	47,52m² x 1,50m	71,28
CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	462,00m² x 0,15m	69,30
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA,	M²	72,00m x 2,50m	180,00
ARMAÇAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-138, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 10X10CM	KG	1000,00	1000,00
LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO.	M³	495,00m² x 0,07m	34,65



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO – SEIDUR

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS EOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M²	55,32 m² x 11(módulos)	608,52
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M²	4665,32m x 3,00 m	13995,96
MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	4418,62m x 3,00m	13255,88
EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	16,82 m² (Unidade) * 44(quiosques)	740,08
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS, MEIA PAREDE, OU PAREDE INTEIRA, PLACAS GRÊS OU SEMI-GRÊS DE 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÕES PÚBLICAS PADRÃO. AF_11/2014	M2	16,82 m² (Unidade) * 44(quiosques)	740,08
APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	16,82 m² (Unidade) * 44(quiosques)	740,08
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	158,99m x 3,00m	476,96
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	M2	13750,00m x 0,03m	412,50
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	M²	18,75 m (comprim. Modulo) x 2,00 m (larg. Modulo) x 11 (módulos)	412,50
JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M²	0,25 (altura) x 1,77 m (largura) x 4(quant. Quiosque por modulo) x 11	19,47
PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COMM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	M²	0,70 (altura) x 2,10 m (largura) x 4(quant. Quiosque por modulo) x 11	64,68
TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	96,25m x 4,00m	385,00
TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	96,25m x 4,00m	385,00
PONTO MOTO TAXI			
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM LODO, ENTRE 3 E 4,5M DE PROFUNDIDADE	M3	32,00m² x 0,30 m	9,60
ARMAÇAO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-138, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 10X10CM	KG	256 x 1,2	307,20
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA,	M²	72,00m x 0,30m	21,60
CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	438,86m² x 0,07m	30,72
LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO.	M³	438,86m² x 0,07m	30,72
ESTRUTURA METALICA EM AÇO ESTRUTURAL PERFIL 112"X 5 1/4"	KG	1224,29	1224,29
CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 16, E = 1,55 MM (12,40 KG/M2)	KG	1587,20	1587,20
PONTO TAXI			
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM LODO, ENTRE 3 E 4,5M DE PROFUNDIDADE	M3	36,00 m x 0,25 m x 1,20 m	10,8
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA,	M²	80,00 m x 0,25 m x 1,20m	24,00
ARMAÇAO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-138, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 10X10CM	KG	288 x 1,2	345,60
CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	493,71m² x 0,07m	34,56
LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO.	M³	493,71m² x 0,07m	34,56
ESTRUTURA METALICA EM AÇO ESTRUTURAL PERFIL 112"X 5 1/4"	KG	139,12 KG x 11 und	1530,35
CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 16, E = 1,55 MM (12,40 KG/M2)	KG	180,36 KG x 11 und	1984,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO – SEIDUR

ACESSIBILIDADE			
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	M³	6495,00 (M²) * 0,10 (m)	649,50
SINALIZAÇÃO			
Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m²	1541,93 m x 0,50 m (largura media)	770,97
Placa de sinalização em chapa de aço num 16 com pintura refletiva	m²	(0,40m x 0,40 m) x 80 und	12,80
Tubo Aço Galvanizado Com Costura, Classe Leve, Dn 50 Mm (2"), E = 3,00 Mm -SUPORTE PLACA	m	80 und x 2,30 m (altura media)	184,00
PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UND	(1541,93 m x 2,00 und) / 0,40 m	7710
LIMPEZA GERAL			
Limpeza final da obra	M2	1541,93 m x 12,63 (m)	19488,23

Gabriela de Jesus Correa Serrão
Arquiteta CAU 168297-0
Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano