



**PREFEITURA DE
MÃE DO RIO**
Construindo a Mãe do Rio de Todos

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO/PA

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

Planilha Orçamentária

PA ITABOCAL

Objeto: Construção / Recuperação e complementação de estradas vicinais

Meta: Recuperação de 9,69 km de estradas vicinais no PA ITABOCAL

Data Orçamento: set-21

Discriminação dos serviços	Unid.	Quant.	Preço unitário (R\$)	Preço total (R\$)
I - SERVIÇOS PRELIMINARES, MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE CANTEIRO				16.994,50
1.1 Mobilização e desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos	un	1,00	5.334,23	5.334,23
1.2 Instalações de campo e alojamento.	mês	4,00	2.273,02	9.092,08
1.3 Placa de obra em chapa de aço galvanizado, no tamanho de (2,00 m x 3,20 m)	m²	6,40	401,28	2.568,19
II - ELABORAÇÃO DE PROJETOS, ESTUDOS TÉCNICOS E TOPOGRAFIA				48.289,54
2.1 recuperação ambiental, elaborados por profissionais devidamente habilitados, com ART e apresentação do licenciamento ambiental necessário, expedido pelo órgão competente (Verificar a recomendação na observação e os índices das taxas dessa composição)	km	9,69	557,01	5.397,43
2.2 Elaboração de projeto de estradas vicinais (contemplando serviços de locação e levantamento do eixo da estrada, nivelamento do terreno natural, lançamento da linha de greide, perfil longitudinal, seções transversais, expedição de notas de serviços, locação de jazidas, cálculo de DMTs, drenagem, dimensionamento e locação das obras de arte corrente e serviços complementares, de modo a atender integralmente o disposto na Norma de Execução / Incra / DD / Nº 117, de 13 de setembro de 2017, em especial, ao seu Art. 13º) - Verificar a informação solicitada e os índices das taxas dessa	km	9,69	4.426,43	42.892,11
III - ADMINISTRAÇÃO LOCAL E SEGURANÇA				87.152,12
3.1 Administração Local	mês	4,00	21.788,03	87.152,12
IV - DESMATAMENTO E LIMPEZA				25.581,60
4.1 Desmatamento e limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal, utilizando trator esteiras	m²	77.520,00	0,20	15.504,00
4.2 Desmatamento, destocamento e limpeza em áreas com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	38.760,00	0,26	10.077,60
V - TERRAPLENAGEM				428.538,05
5.1 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria (DMT ≤ 50 m), inclusive seção padrão	m³	4.812,39	1,64	7.892,32
5.2 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	34.894,88	6,91	241.123,62
5.3 Compactação de aterros a 95 % do proctor normal (inclusos o espalhamento e a conformação da plataforma)	m³	39.707,27	4,04	160.417,37
5.4 Reconformação da plataforma	ha	6,10	262,98	1.604,18
5.5 Valetas e saídas laterais d'água (bigodes - executadas com motoniveladora)	m	1.938,00	1,05	2.034,90
5.6 Expurgo de jazida - Limpeza e decapeamento Percentual de expurgo = 20,00%	m³	2.000,00	2,77	5.540,00
5.7 Caixas de retenção nas laterais da estrada para acúmulo de águas pluviais (bacias de acumulação - micro bacias)	un	38,76	160,17	6.208,19
5.8 Lombadas em aterro compactado para redução de velocidade das águas pluviais	un	19,38	191,82	3.717,47
VI - OBRAS DE ARTES CORRENTES				135.641,36
Material utilizado nas bocas de bueiro e caixas coletoras (indicar ao lado):		Concreto ciclópico		
6.1 Corpo de bueiro BSTC Ø = 1,00 m, PA-1, com berço em concreto ciclópico	m	36,00	567,75	20.439,00
6.2 Corpo de bueiro BDTC Ø = 1,00 m, PA-1, com berço em concreto ciclópico	m	54,00	1.106,17	59.733,18
6.3 Corpo de bueiro BTTC Ø = 1,00 m, PA-1, com berço em concreto ciclópico	m	9,00	1.644,68	14.802,12
6.4 Boca de BSTC Ø = 1,00 m, em concreto ciclópico, alas retas - escondidade 0°	un	8,00	1.474,09	11.792,72
6.5 Boca de BDTC Ø = 1,00 m, em concreto ciclópico, alas retas - escondidade 0°	un	12,00	1.988,90	23.866,80
6.6 Boca de BTTC Ø = 1,00 m, em concreto ciclópico, alas retas - escondidade 0°	un	2,00	2.503,77	5.007,54
VII - REVESTIMENTO PRIMÁRIO				248.516,81
7.1 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica Tipo de material: 1ª Categoria	m³	5.959,35	1,35	8.045,12
7.2 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural DMT (km) = 16,00 Peso Espec. (ton/m³) = 1,78 Fator empolam. (%) = 25,00%	t x km	212.152,86	1,02	216.395,92
7.3 Compactação de material de revestimento a 95 % do proctor normal (inclusos o espalhamento e a conformação da plataforma)	m³	5.959,35	4,04	24.075,77
VIII - RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE ÁREA DE EMPRÉSTIMO				16.100,00
8.1 Preenchimento da jazida com material orgânico proveniente do seu decapeamento	m³	2.000,00	0,45	900,00
8.2 Semeadura manual (pó calcário, adubos NPK, orgânico, potássio, fósforo enxofre e sementes)	m²	10.000,00	1,52	15.200,00
TOTAL				1.006.813,98

Preço por quilômetro de estrada 103.902,37

Obs: Em todas as composições deve ser verificada se há a necessidade de preenchimento de informações de alguma eventual célula, principalmente quanto ao transporte em rodovia em leito natural, revestimento primário ou pavimentada.

Para os itens 7.5 e 7.6, deverão ser elaborados projetos específicos com preço da respectiva obra de arte, incluindo os ensaios geotécnicos do subsolo e o controle tecnológico do concreto.

Para o item 7.9 (Passagem Molhada), deverá ser elaborado um projeto específico para a obra em questão, com o preenchimento dos quantitativos reais de serviços a serem executados, na aba de sua respectiva composição, de modo a se alcançar o valor da obra de arte, visto que as quantidades lá utilizadas, referem-se a um projeto específico de uma passagem molhada de 61,00 m de comprimento, apresentada a título de exemplificação.

As bacias de acumulação (micro bacias - item 3.20) serão executadas nas laterais da estrada para acúmulo de água pluvial, evitando que a mesma escoe por longos trechos, erodindo o solo em sua passagem. A distância entre elas será de acordo com o trecho e sua profundidade deve ser abaixo do nível da estrada.

Após executado os trabalhos definidos no item VII, os mesmos deverão ser recebidos por profissionais habilitados, através da apresentação de Relatório Técnico, onde conste o georeferenciamento da área recuperada, o atendimento às exigências constantes do PRAD aprovado e a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do profissional responsável pela vistoria.

A partir do volume de material compactado em 8.4, para o cálculo dos volumes de material no corte em 6.1 foram adotados os fatores de homogeneização indicados pelo DNIT no Manual de Implantação Básica de Rodovias - IPR 742 (pág. 497), onde Fh é 1,0 para material de 1ª categoria, 1,15 para material de 2ª categoria e 1,45 para material de 3ª categoria (em materiais não ensaiados). Fh = Dcomp/Dcorte


Renan Soares Miranda
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 1516600720

Nome do profissional
Engº Civil - CREA 0000 / D

A
CONTR
ATADA