



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

Planilha Orçamentária

DE ACESSO AOS PA'S : PA ROÇA NOVA, PA SANTA LÚCIA, PA SANTO ANTONIO, PA PIONEIROS, PA VITÓRIA

Objeto: Recuperação de estradas vicinais

Meta: Recuperação de 2,42 km de estradas vicinais no ESTRADA PRINCIPAL DE INTERLIGAÇÃO DE ACESSO AOS P.

Data Orçamento: jul-22

Discriminação dos serviços	Unid.	Quant.	Preço unitário (R\$)	Preço total (R\$)
* 7.6 Ponte em estrutura de concreto armado largura mínima de 5,00 m (deverá ser elaborado o projeto estrutural da ponte, bem como orçamento específico para apresentação da proposta)	m		-	
7.7 Fornecimento e implantação de placa de advertência para sinalização de obras de arte especiais, em chapa de aço galvanizado nº 16, película retrorrefletiva tipo I + SI, com suporte e travessa em madeira de lei tratada 8 x 8 cm. (Informar as medidas das placas dessa composição)	7.6.1 - Ponte estreita, código A-22 (amar) - (0,8x0,8)m	un	489,55	
	7.6.2 - Identificação de OAE (azul) - (1,5x1)m	un	1.014,06	
	7.6.3 - Marcador de alinhamento (amar.) - (0,5x0,6)m	un	335,70	
* 7.8 Mata burro com estrutura em perfis de aço e concreto (Incluso transporte) - Preencher os campos da DMT dessa composição	un		6.060,96	
* 7.9 Passagem molhada em alvenaria de pedra argamassada 1:4 (largura livre de 5,00 m), inclusive enrocamento de pedra de mão à jusante (largura mínima de 3,00 m)	m		1.282,78	
7.10 Conjunto de placas para sinalização provisória de execução de obras, com películas retrorrefletivas do tipo VIII e do tipo I + X, inclusive cavaletes	7.9.1 - Placa refletiva de sinalização de obra (de Regulamentação, diâmetro de 0,60 m), película tipo I + X, inclusive cavalete - utilização 10 vezes			
	7.9.2 - Placa refletiva de sinalização de obra (de Regulamentação - [1,00 x 0,60]m), película tipo I + X, inclusive cavalete - utilização 10 vezes			
	7.9.3 - Placa refletiva de sinalização de obra (Barreira de Sinalização Tipo II - [1,50 x 0,30]m), película tipo VIII, direcionamento ou bloqueio - utilização 10 vezes			
7.11 -	-	-	-	-
7.12 -	-	-	-	-
7.13 -	-	-	-	-

VIII - REVESTIMENTO PRIMÁRIO

				TOTAL
8.1	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1ª Categoria	m³	1,79
8.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural		t x km	1,72
	DMT (km) =	Peso Espec. (ton/m³) = 1,78	Fator empolam. (%) = 25,00%	
8.3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário		t x km	194.350,84
	DMT (km) = 56,10	Peso Espec. (ton/m³) = 1,78	Fator empolam. (%) = 25,00%	
8.4	Compactação de material de revestimento a 95 % do proctor normal (inclusos o espalhamento e a conformação da plataforma)		m³	5,74
8.5	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial (inclusos o espalhamento, a conformação e a compactação da plataforma)		m³	43,68
8.6	-		-	-
8.7	-		-	-

IX - RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE ÁREA DE EMPRÉSTIMO

9.1	Preenchimento da jazida com material orgânico proveniente do seu decapeamento		m³	0,61
9.2	Semeadura manual (pó calcário, adubos NPK, orgânico, potássio, fósforo enxofre e sementes)		m²	1,40
9.3	-		-	-
9.4	-		-	-
9.5	-		-	-

TOTAL 268.204,16

Preço por quilômetro de estrada

110.828,17

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

MARCELO VAZ LEAL
Engº Civil - CREA RS085578-D