



Obra
RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO COM CBUQ - 2025

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA			
1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,0	= 1h dia x 5 dias x 4 semanas x 6 meses
1.2	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	960,0	= 8h dia x 5 dias x 4 semanas x 6 meses
2	SERVIÇOS INICIAIS			
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	3,12	= conforme modelo padrao municipal 2,50 X 1,25
2.2	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	4.461,6	= Para estimar os custos de demolição no serviço de tapa-buracos, adotaram-se as figuras do círculo e da elipse como modelos, por representarem os formatos mais frequentes dos buracos em pavimentos. Foram considerados um buraco circular de 1,00 m de diâmetro e um elíptico de 1,00 x 0,60 m. Com margem técnica de 5 cm por lado, os recortes resultam em áreas de 1,21 m² e 0,77 m², respectivamente. O buraco circular ocupa 64,46% da área recortada (margem de demolição de 35,54%) e o elíptico, 61,17% (margem de 38,83%). A média das duas margens, adotada como referência, é de 37,18% para cálculo da área adicional de demolição.
2.2	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	20,0	= Área para materiais ensacados = Um pallet padrão (1,00 x 1,20 m) acomoda 40 sacos (50 kg cada). Se precisarmos armazenar até 4 pallets, teremos: 4x(1,00x1,20)= 4,8 m²; Área para brita, areia e emulsões (big bags ou tambores) = Big bags ocupam cerca de 1,5 m² cada e podem ser empilhados em até 2 camadas. Para 3 big bags e tambores de emulsão, reservamos 6 m²; Área para ferramentas e equipamentos = Compactador, cortador de piso, carrinho de mão e outros equipamentos menores, 4 m²; Área de circulação interna = Deve permitir a movimentação segura de trabalhadores e equipamentos → 5 m². 4,8+6+4+5=19,8≈20 m²
2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	60,0	= 1200 (quantidade de demolição) x 0,05 (espessura do asfalto de 5cm) x 1KM (distancia do perímetro urbano pavimentado até o bota-fora do morumbi)
2.4	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	60,0	= 1200 (quantidade de demolição) x 0,05 (espessura do asfalto de 5cm)
3	TERRAPLANAGEM			
3.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	m²	12.000,0	= estimativa da quantidade de buracos levantados para execução de recuperação no período de 06 meses

4	TAPA BURACO			
4.1	EXECUÇÃO DE TAPA BURACO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA) E PINTURA DE LIGAÇÃO.	m³	480,0	= 12000 m² (quantidade de buracos) x 0,04 (4cm - espessura do novo pavimento em CBUQ)
4.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXK M	34.560,0	= 480m³ (quantidade de toneladas de CBUQ) x 2,4 (peso específico do material) x 30km (distância até a usina mais próxima em Rondonópolis)
4.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXK M	9.216,0	= 480m³ (quantidade de toneladas de CBUQ) x 2,4 (peso específico do material) x 8km (distância até a usina mais próxima em Rondonópolis)
4.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXK M	180,0	= = 12000 m² (quantidade de buracos) x 0,5/1000 (taxa de aplicação da pintura de ligação) x 30km (distância de Cuiabá até Pedra Preta)
4.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXK M	1.332,0	= 12000 m² (quantidade de buracos) x 0,5/1000 (taxa de aplicação da pintura de ligação) x 222km (distância de Cuiabá até Pedra Preta)
4.6	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	1.152,0	= 480m³ (quantidade de toneladas de CBUQ) x 2,4 (peso específico do material)

Total sem BDI

Total do BDI

Total Geral

1.362.327,48

302.510,71

1.664.838,19

ENG CIVIL CASSIE CORREA DAMACENA - CREA MT 029943