

**MEMORIAL DE CÁLCULO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**

MUNICÍPIO ESPERANÇA NOVA - PR
OBRA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TST
LOCAL ESTRADA PERIMETRAL
COMPRIMENTO 480,00

M2 DE PAVIMENTAÇÃO:

2880,00
METROS/UND

LARGURA BASE:

6,00

LARGURA DA TERRPLANAGEM:

8,00

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TST				
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.1.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - PADRÃO CAIXA 300 X 150 CM, CONFORME PROJETO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	PROJETO
1.2.	TERRAPLANAGEM		-	
1.2.1.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	3.840,00	=EXTENSÃO x 8,00m (LARGURA) - ÁREA DE LIMPEZA
1.2.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	960,00	ÁREA DE LIMPEZA x ESPESSURA 0,20m x EMP 1,25
1.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	600,00	VOL x EMP 1,25 x DMT 2,5km BOTA-FORA (LIMPEZA)
1.2.4.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	3.840,00	=EXTENSÃO x 8,00m (LARGURA) - ÁREA DE LIMPEZA
1.2.5.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	960,00	REFORÇO DO SUBLEITO - ÁREA DE REGULARIZAÇÃO x ESPESSURA 0,20m x EMP 1,25
1.2.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.000,00	VOL x EMP 1,25 x DMT 2,5km - JAZIDA
1.2.7.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO ESPESSURA 15CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	768,00	ÁREA DO REF. SUB-LEITO x 0,20m ESPESSURA
1.3.	BASE SOLO CIMENTO		-	
1.3.1.	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) COM CIMENTO - 6%, MISTURA EM PISTA, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3	432,00	=EXTENSÃO x 6,00m (LARGURA) x 0,15m
1.3.2.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	432,00	VOL BASE
1.3.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.350,00	VOL x EMP 1.3 X DMT 2,5km
1.4.	PINTURA DA PISTA		-	
1.4.1.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA EAI - CÓD. REF. 96401 DATA BASE 04/2021, CONFORME PROJETO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	M2	2.880,00	=EXTENSÃO x 6,00m (LARGURA)
1.4.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	103,68	ÁREA x 1,2L/m² x DMT 30km

1.4.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2.056,32	ÁREA x 1,2L/m² x DMT 595km
1.5.	REVESTIMENTO DA PISTA		-	
1.5.1.	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL TRIPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM CAPA SELANTE. AF_01/2020, CONFORME PROJETO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	M2	2.880,00	=EXTENSÃO x 6,00m (LARGURA)
1.5.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	388,80	ÁREA TST x 0,0045 t/m² (4,5l/m²) x 30 km (distancia total 625,00 km usina araucária)
1.5.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	7.711,20	ÁREA TST x 0,0045 t/m² (4,5l/m²) x 595 km (distancia total 625,00 km - usina araucária)
1.5.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	3.181,25	ÁREA TST x 0,0263 x 1,4 t/m³ x 30 km (distancia total 100,00 km - pedreira minerpal - palotina)
1.5.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	7.422,91	ÁREA TST x 0,0263 x 1,4 t/m³ x 70 km (distancia total 100,00 km - pedreira minerpal - palotina)
1.5.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	767,23	ÁREA TST x 0,006 x 1,48 t/m³ x 30 km (distancia total 80,00 km - mineradora cavalliere)
1.5.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.278,72	ÁREA TST x 0,006 x 1,48 t/m³ x 50 km (distancia total 80,00 km - mineradora cavalliere)
1.6.	URBANIZAÇÃO DO PASSEIO		-	
1.6.1.	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	M2	960,00	EXTENSÃO DA ESTRADA x 2m LARGURA
1.7.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA		-	
1.7.1.	PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, REFLETIVA, CIRCULAR ÁREA=0,44 M2 - FIXADA EM TUBO DE AÇO GALV, DN=2,5" H=1,50M, CHUMBADA EM BASE DE CONCRETO DN=30CM H=60CM, CONFORME PROJETO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	PROJETO
1.7.2.	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	1.440,00	PROJETO

ESPERANÇA NOVA-PR, 29 DE MAIO DE 2025.

Responsável Técnico
LUIZ EDUARDO CANDIDO
CREA: 145164/D