

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: Infra-Estrutura Urbana - Pavimentação com TSD, Passeios Públicos e Sinalização de Vias
Cidade : Carmolândia - TO
Área(m²): 6.623,55M2
Convênio: 868650/2018
Proposta: 039002/2018

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	TOTAL
01.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES		
01.01.000	CANTEIRO DE OBRAS		
01.01.001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO A = C X L Placa do Convenio: A = 3,00 x 1,20 = 3,60 m²	M2	3,60
02.00.000	TERRAPLANAGEM		
02.01.000	SUB-LEITO		
02.01.002	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO DE GREIDE QUADRO RESUMO 02	M2	7.895,72
02.01.003	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA,E PA CARREGADEIRA (CORTE SUB-LEITO, ESP = 20CM) QUADRO RESUMO 02	M3	1.579,12
02.01.001	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA QUADRO RESUMO 02	M2	7.895,72
03.00.000	PAVIMENTAÇÃO		
03.01.000	PREPARO DA BASE		
03.01.001	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA =VOLUME DE BASE ESCAVADO / 1	M2	1.528,57
03.01.002	ESCAVACAO E CARGA EM MATERIAL DE JAZIDA 1A CATEGORIA QUADRO RESUMO 02	M3	1.528,57
03.01.003	TRANPORTE DE MATERIAL ESCAVADO DE JAZIDA EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - D.M.T. = 3 Km =VOLUME DE BASE ESCAVADO x 1,25 x 3,00	M3.Km	5.732,14
03.01.004	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017 QUADRO RESUMO 02	M3	1.528,57
03.02.000	REVESTIMENTO		
03.02.001	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017 QUADRO RESUMO 02	M2	6.654,64
03.02.002	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM BANHO DILUÍDO. AF_01/2018 QUADRO RESUMO 02	M2	6.623,55

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: Infra-Estrutura Urbana - Pavimentação com TSD, Passeios Públicos e Sinalização de Vias
Cidade : Carmolândia - TO
Área(m²): 6.623,55M2
Convênio: 868650/2018
Proposta: 039002/2018

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	TOTAL
03.02.003	CAPA SELANTE COMPREENDENDO APLICAÇÃO DE ASFALTO NA PROPORÇÃO DE 0,7 A 1,5L / M2, DISTRIBUIÇÃO DE AGREGADOS DE 5 A 15KG/M2 E COMPACTAÇÃO COM ROLO - COM USO DA EMULSAO RR-2C, INCLUSO APLICACAO E COMPACTACAO QUADRO RESUMO 02	M2	6.623,55
03.02.004	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM - PEDREIRA PRÓXIMO A ARAGUAÍNA / TO Transporte Brita = (Área de TSD x 0,025cm) * Distancia até Jazida (25km) Transporte Brita = (3.601,52 x 0,025cm) * Distancia até Jazida (25Km)	M3.Km	4.139,72
03.02.005	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL OU INFERIOR A 100 KM. ARAGUAÍNA/TO Trans. CM-30 = (Área de Imp. x 0,0013 t/m²) * Distancia até fornecedor 40 Km Transporte = (3.723,62 x 0,0013 t/m²) x 40 Transporte RR-2C = (Área de TSD x 0,0035 t/m²) x Distancia até fornecedor 40 Km Transporte = (3.651,31 x 0,0035 t/m²) x 40 Para o transporte de materiais betuminosos, temos que, o consumo de emulsão CM-30 (SINAPI 72945) é de 1,30kg/m² para Imprimação, 2,30kg/m² de emulsão RR-2C para TSD (SINAPI 72958) e 1,20kg/m² para Capa Selante (SINAPI 73760/001). Somando os pesos do material betuminoso para cada serviços, obtemos a quantia de 4,80kg/m².	TxKm	346,04
04.00.000	CALÇADAS		
04.01.001	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, COM USO DE SEIXO ROLADO, PREPARO MECÂNICO, LARGURA DE 1,50M E ESPESSURA DE 7 CM QUADRO RESUMO 01 x 0,07 cm	M3	167,92
04.01.004	COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG) QUADRO RESUMO 01 x 0,15 cm	M3	359,83
04.01.005	PISO TÁTIL DE ALERTA VERMELHO EXTERNO EM PLACA DE CONCRETO ESP. 6CM, TAM: 20x20cm (25PEÇAS POR M2) ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) COMRIMENTO DA CALCADA x 0,20 CM	M2	319,85
05.00.000	DRENAGEM SUPERFICIAL		
05.01.000	MEIO FIO COM SARJETA		
05.01.001	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. AF_06/2016 QUADRO RESUMO 01	M	1599,26
06.00.000	SINALIZAÇÃO		
06.01.000	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: Infra-Estrutura Urbana - Pavimentação com TSD, Passeios Públicos e Sinalização de Vias
Cidade : Carmolândia - TO
Área(m²): 6.623,55M2
Convênio: 868650/2018
Proposta: 039002/2018

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	TOTAL
06.01.001	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO - FAIXAS AMARELAS RUA E = $(7 \times 2,00 \times 0,10) + (15,00 \times 2 \times 0,10) + (13,30 \times 2 \times 0,10)$ AV. PERIMETRAL = $(19 \times 2,00 \times 0,10)$ AV. BRIGADEIRO HAROLDO VELOSO = $(42 \times 2,00 \times 0,10)$ RUA OLIVEIRA = $(10 \times 2,00 \times 0,10) + (15,00 \times 2 \times 0,10 \times 2)$	M2	31,20 11,00 3,80 8,40 8,00
06.01.002	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO - FAIXAS BRANCAS RUA 5 = $(3,50 \times 0,30 \times 2)$ RUA E = $(3,10 \times 0,30)$ RUA 4 = $(28 \times 2,00 \times 0,10) + (1 \times 1,71 \times 0,10)$ RUA OLIVEIRA = $(52 \times 2,00 \times 0,10)$	M2	19,20 2,10 0,93 5,77 10,40
06.02.000	SINALIZAÇÃO VERTICAL PLACA DE SINALIZAÇÃO TIPO R-1COM - CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO MANUAL DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE REGULARIZAÇÃO, VOLUME I - CONTRAN		
06.02.001	Pare = $0,30\text{m}^2$ cada placa x 04 unidades = $1,20\text{m}^2$ Velocidade = $0,20\text{m}^2$ cada placa x 15 unidades = $3,00\text{m}^2$ Sentido Duplo = $0,20\text{m}^2$ cada placa x 11 unidade = $2,20\text{m}^2$	M2	6,40
06.02.004	POSTE COM TUBO DE AÇO GALVANIZAO C/ COSTURA NBR 5580 CLASSE LEVE DN 50 MM (2") E=3,00MM Placa Pare = 04 und + Placa Velocidade = 14 und + Placa Sentido = 9 und Total = 27 und	UND	30,00
06.02.005	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO 0,45 M X 0,25 M E ESPESSURA DE 2MM FIXA EM POSTE COM TUBO DE AÇO GALVANIZAO C/ COSTURA NBR 5580 CLASSE LEVE DN 50 MM (2") E=3,00MM , 02 PLACAS POR POSTE, Projeto Q = 11 Und	UND	15,00