

MEMORIAL DE CÁLCULO - REFERENTE AO 1º ADITIVO DO CONTRATO 110/2022

Obra: Pavimentação com CBUQ, Meio-Fio, Calçadas e Sinalização
Cidade : Nova Olinda - TO
Área(m²): 2.429,00 m² de CBUQ
Contrato: 110/2022

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	TOTAL
1.2	TERRAPLANAGEM		
1.2.1	SUB-LEITO		
1.2.1.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019 Conferir quadro resumo A = Comprimento x Largura (7,00 de CBUQ + 0,10 do meio fio + 0,20 de acréscimo de cada lado) A = 347,00m x (7,00 + 0,10 + 0,10 + 0,20 + 0,20) A= 2.637,20 m²	M2	2.637,20
1.2.1.2.	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO DE GREIDE. Área de Regularização = 2.637,20 m²	M2	2.637,20
1.2.1.3.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020 Volume = Área de Regularização x Espessura de Bota-Fora Volume = 2.637,20 x 0,20 Volume = 527,44 m³	M3	527,44
1.2.1.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 Transporte = Volume Escavado x Distancia + 25% (Fator de Empolamento) Transporte = 527,44 x 11,70km + 25%	M3.Km	7.713,81
1.2.2	PREPARO DA BASE		
1.2.2.1.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 Profundidade media da Camada de material de cascalho = 1,00 m A = (Vbase) / 1,00m (profundidade média de camada de cascalho) A = 527,44) / 1,00 = 527,44 m²	M2	527,44
1.2.2.2.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020 Conferir quadro resumo A = Comprimento x Largura (7,00 de CBUQ + 0,10 do meio fio + 0,20 de acréscimo de cada lado) A = 347,00m x (7,00 + 0,10 + 0,10 + 0,20 + 0,20) A= 2.627,20 m² Volume = 2.627,20 x 0,20 espessura da base = 527,44m³	M3	527,44
1.2.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 T = (V Escavado x D.M.T.) + 25% (Fator de Empolamento) V = (527,44 x 11,70) + 25% = 7.713,82 m³xKm	M3.Km	7.713,81

MEMORIAL DE CÁLCULO - REFERENTE AO 1º ADITIVO DO CONTRATO 110/2022

Obra: Pavimentação com CBUQ, Meio-Fio, Calçadas e Sinalização
Cidade : Nova Olinda - TO
Área(m²): 2.429,00 m² de CBUQ
Contrato: 110/2022

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	TOTAL
1.2.2.4.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS ESTABILIZADOS GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA DE SOLOS EM PISTA - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 Conferir quadro resumo A = Comprimento x Largura (7,00 de CBUQ + 0,10 do meio fio + 0,20 de acréscimo de cada lado) A = 347,00m x (7,00 + 0,10 + 0,10 + 0,20 + 0,20) 2.637,20 A= 2.637,20 m² 527,44 Volume = 2.637,20 x 0,20 espessura da base = 527,44m³	M3	527,44
1.3	PAVIMENTAÇÃO COM CBUQ		
1.3.0.1.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. Conferir quadro resumo A = Comprimento x Largura (7,00 de CBUQ) A = 347,00m x 7,00 2.429,00 A= 2.429,00 m²	M2	2.429,00
1.3.0.2.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 - VALOR DA COTAÇÃO JÁ INCLUSO TRANSPORTE A = Área de CBUQ - (conferir com resumo) A= 2.429,00 m²	M2	2.429,00
1.3.0.3.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 A = Área de CBUQ - (conferir com resumo) A= 2.429,00 m² V = 2.429,00 m² x 3,50cm de espessura	M3	85,02
1.3.0.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 CÁLCULO DE TRANSPORTE ATÉ 30KM Transporte CBUQ = (Volume x 2,5548 t/m³) * Distancia até fornecedor mais próximo, cidade de Araguaína (60km) - Para o cálculo DMT de 30km Transporte = (2.429,00 x 3,50cm x 2,5548) * 30Km	TXKM	6.515,89
	OBS: O consumo de CBUQ no SINAPI 95995 - 09/2021 é 2,5548 t/m³.		
1.3.0.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 CÁLCULO DE TRANSPORTE EXCEDENTE DE 30KM (NOVA OLINDA ATÉ ARAGUAÍNA 60KM) Transporte CBUQ = (Volume x 2,5548 t/m³) * Distancia até fornecedor mais próximo, cidade de Araguaína (60km) - Para o cálculo DMT de 30km Transporte = 2.429,00 x 3,50cm x 2,5548) * 30Km	TXKM	6.515,89
	OBS: O consumo de CBUQ no SINAPI 95995 - 09/2021 é 2,5548 t/m³.		

MEMORIAL DE CÁLCULO - REFERENTE AO 1º ADITIVO DO CONTRATO 110/2022

Obra: Pavimentação com CBUQ, Meio-Fio, Calçadas e Sinalização
Cidade : Nova Olinda - TO
Área(m²): 2.429,00 m² de CBUQ
Contrato: 110/2022

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	TOTAL
1.3.0.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 CÁLCULO DE TRANSPORTE ATÉ 30KM Trans. CM-30 = (Área de Imp. x 0,0012 t/m²) * Distancia até fornecedor em Palmas 330 Km Transporte = (2.429,00 x 0,0012 t/m²) x 30 (DMT até 30km) Transporte RR-2C = (Área x 0,00045 t/m²) * Distancia até fornecedor em Palmas (330km) Transporte = (2.429,00 x 0,00045 t/m²) x 30 (DMT até 30km) OBS: Para o transporte de materiais betuminosos, temos que, o consumo de emulsão CM-30 na composição é de 1,20kg/m² para Imprimação. O consumo de emulsão RR-2C para pintura de ligação na composição é 0,00045 t/m².	TXKM	120,23 87,44 32,79
1.3.0.7.	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 CÁLCULO DE TRANSPORTE EXCEDENTE DE 30KM (NOVA OLINDA ATÉ PALMAS 3300KM) Trans. CM-30 = (Área de Imp. x 0,0012 t/m²) * Distancia até fornecedor em Palmas 330 Km Transporte = (2.429,00 x 0,0012 t/m²) x 300 (DMT excedente de 30km) Transporte RR-2C = (Área x 0,00045 t/m²) * Distancia até fornecedor em Palmas (330km) Transporte = (2.429,00 x 0,00045 t/m²) x 300 (DMT excedente de 30km) OBS: Para o transporte de materiais betuminosos, temos que, o consumo de emulsão CM-30 na composição é de 1,20kg/m² para Imprimação. O consumo de emulsão RR-2C para pintura de ligação na composição é 0,00045 t/m².	TXKM	1.202,36 874,44 327,92

Nova Olinda - TO, 07 de Outubro de 2022

Bruno Carreiro Santos
Engenheiro Civil
201065/D-TO