

MEMÓRIAS DE CÁLCULO E CUSTO PARA REGULARIZAÇÃO E CAPEAMENTO DE RUAS COM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA RUA ILDEFONSO ROLDI, SÃO ROQUINHO, SEDE MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO CANAÃ.

A) CÁLCULO

ITEM 1.1: PLACA DE OBRA DE 3,0 x 6,0m: 18,00m²

ITEM 1.2: ALUGUEL DE CONTAINER PARA SANITÁRIO: 2,0 meses

ITEM 1.3: ALUGUEL DE CONTAINER PARA ALMOXARIFADO: 2,0 meses

ITEM 1.4: REDE DE ÁGUA COM PADRÃO DE ENTRADA: 25,0m

ITEM 1.5: REDE DE ESGOTOS COM FOSSA E FILTRO: 25,0m

ITEM 1.6: REDE DE LUZ COM PADRÃO TRIFÁSICO: 20,0m

ITEM 2.1: REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS.

Área onde será retirado o paralelo para escavação e assentamento de manilha:

Manilha de Ø=60cm : (40,0m*1,50m)=**60,0m²**

Manilha de Ø=30cm : (7,50m*1,50m) =**11,25m²**

TOTAL=71,25m²

ITEM 2.2: CORPO BSTC Ø=30CM

Ligação para 04 caixas ralo com 3,50m cada lado, =**14,0m**

ITEM 2.3: CORPO BSTC Ø=60CM, =40,0m

ITEM 2.4: POÇO VISITA Ø=40CM = 1,0und

ITEM 2.5: POÇO DE VISITA Ø=60cm=1,0und

ITEM 2.6: REATERRO COM AREIA ATÉ A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO: comprimento da vala=40,0m * largura da vala=1,0m * altura

até a geratriz superior do tubo = 0,70m = **28,0m³** menos o volume do tubo = $40 \cdot 3,14 \cdot 0,60 \cdot 0,60 / 4 = \mathbf{11,3m^3}$, total = $28,00m^3 - 11,30m^3 = \mathbf{16,70m^3}$

ITEM 2.7: CARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA EM VIAS URBANAS: $40,0m \cdot 1,0m \cdot 0,70m = \mathbf{28,0m^3}$

ITEM 2.8: TRANSPORTE LOCAL ATÉ 3,0KM: volume a transporta = $28,0m^3 \cdot 1,7t/m^3 = \mathbf{47,6t}$

ITEM 2.9: CAIXA RALO EM BLOCOS PRÉ MOLDADOS E GRELHA ARTICULADA: **4,0und**

ITEM 3.1: REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS: Área estimada para remoção e reassentamento de paralelepípedos: 5% da área a asfaltar: $3643,20m^2 \cdot 5\% = \mathbf{182,16m^2}$

ITEM 3.2: REMOÇÃO DE MEIO FIO:

Extensão estimada para remoção do meio fio: 5% da extensão do trecho, baseando na sinalização horizontal: $476,40m \cdot 5\% = \mathbf{23,82m}$

ITEM 3.3: ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONCRETO:

Extensão estimada para assentamento do meio fio: 5% da extensão do trecho, baseando na sinalização horizontal: $476,40m \cdot 5\% = \mathbf{23,82m}$

ITEM 3.4: PINTURA DE LIGAÇÃO .

Área a asfaltar = $3.643,20m^2$ - **pavimentação com blocos holandês (84,00m²)** = $3.559,20m^2$

Quantidade de demãos a aplicar = 2 demãos

Total = $3.559,20m^2 \cdot 2 = \mathbf{7.118,40m^2}$

ITEM 3.5: CBUQ (camada pronta - binder)

Área a asfaltar = $3643,20m^2$ - **pavimentação com blocos holandês (84,00m²)** = $3.559,20m^2$

Espessura da camada = 0,04m

Peso específico da massa = 2,45t/m³

Total = $3.559,20m^2 \cdot 0,04m \cdot 2,45t/m^3 = \mathbf{348,80t}$

ITEM 3.6: CBUQ (camada pronta – capa)

Área a asfaltar = 3643,20m² - **pavimentação com blocos holandês (84,00m²) = 3.559,20m²**

Espessura da camada = 0,03m

Peso específico da massa = 2,45t/m³

Total = **261,60t**

ITEM 3.7: TRANSPORTE DE MASSA ASFÁLTICA

Camada binder = 348,80t

Camada capa = 261,60t

Total = **610,40t**

ITEM 4.1: REMOÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA

(6,0m*7,0m) = 42,0m² x 2 passagens de nível = **84,0m²**

ITEM 4.2: PAVIMENTAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO TIPO TIJOLO HOLANDÊS:

(6,0m*7,0m) = 42,0m² x 2 passagens de nível = **84,0m²**

ITEM 4.3: MEIO FIO:

para 02 passagens de nível = (6,0m*4,0) = **24,0m**

ITEM 5.1: SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:

Pintura de faixa:

(10,0+4,26+4,73+6,56+6,97+6,72+5,45+5,31+50+50+50+50+50+50+50+21,40+28,60+26+12,4) - (6,0*2) = **476,40m*(2*0,10cm) = 95,28m²**

Pintura sobre as lombadas:

Pintura de faixas brancas: (4,0m*0,40m) = 1,60m²*9faixas =

14,40m²*2,0lombadas = **28,80m²**

Pintura vermelha (6,0m * 7,0m) = 42,0m²*2 = **84,00m² - 28,80m² =**

55,20m²

TOTAL DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL = 179,28m²

ITEM 5.2: SINALIZAÇÃO VERTICAL:

Placa indicador a de velocidade: 2,0und*0,13m² = **0,26m²**

Placa indicadora de passagem de nível: 4,0und*0,48m² = **1,92m²**

TOTAL=2,18m²

B)CUSTO

ITEM 2.8:TRANSPORTE LOCAL ATÉ 3,0KM: $0,931XP + 1,241XR + 1,551$

$0,931*1,0 + 0,1,241*1,0 + 1,551 = \text{R\$ } 3,72 + \text{BDI (29,63\%)} = \text{R\$}$

4,82/TONELADA

ITEM 3.4: TRANSPORTE DE MASSA ASFÁLTICA

FÓRMULA: $0,897XP + 0,931XR + 6,90$

DISTÂNCIA ENTRE A USINA NO MUNICÍPIO DE SERRA E O CENTRO DE SÃO ROQUE DO CANAÃ = 100KM

$0,897*100 + 0,931*0,0 + 6,90 = \text{R\$ } 96,60 + \text{BDI (29,63\%)} = \text{R\$}$

125,22/TONELADA