

CAPEAMENTO COM CBUQ NAS RUAS ETELVINO PRESTES E OSVALDO CRUZ

TRÊS PALMEIRAS-RS

Cálculo para obtenção dos Quantitativos

RUA ETELVINO PRESTES

Item 1.2.4. da Planilha Orçamentária

Reperfilagem -Detalhamento do cálculo para quantitativo do Transporte de massa asfáltica para pavimentação urbana:

$$dmt = 74,2km \text{ (Usina Linha Cescon Sarandi – RS – Três Palmeiras – RS)}$$

$$A \text{ (Área a ser pavimentada)} = 4146,46m^2$$

$$e(\text{espessura da camada}) = 2,5cm = 0,025m$$

$$T = A \times e \times dmt$$

$$T = 4146,46m^2 \times 0,025m \times 74,2km$$

$$T = 7.691,58m^3 \cdot km$$

Item 1.2.5. da Planilha Orçamentária

Reperfilagem -Detalhamento do cálculo para quantitativo do transporte de material asfáltico, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km.

$$d = 300km \text{ (Distância da refinaria em Canoas – RS até a usina da Linha Cescon Sarandi – RS)}$$

$$v = 4146,46m^2 \times 0,025m = 103,66m^3 \text{ (volume de massa asfáltica)}$$

$$c = 2,4 \text{ ton}/m^3$$

$$T = v \times c \times 6\% \times d$$

$$T = 103,66m^3 \times 2,4ton/m^3 \times 0,06 \times 300km$$

$$T = 4478,12ton \cdot km$$

Item 1.3.3 da Planilha Orçamentária

Rolamento - Detalhamento do cálculo para quantitativo do Transporte de massa asfáltica para pavimentação urbana:

$$dmt = 74,2km \text{ (Usina Linha Cescon Sarandi – RS – Dist. da Vila Progresso, Três Palmeiras – RS)}$$

$$A \text{ (Área a ser pavimentada)} = 3159,30m^2$$

$$e \text{ (espessura da camada)} = 2,50cm = 0,025m$$

$$T = A \times e \times dmt$$

$$T = ((3159,30m^2 \times 0,025m) \times 74,2km)$$

$$T = 5.860,32m^3.km$$

Item 1.3.4 da Planilha Orçamentária

Rolamento - Detalhamento do cálculo para quantitativo do transporte de material asfáltico, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km.

$$d = 300km \text{ (Distância da refinaria em Canoas – RS até a usina da Linha Cescon Sarandi – RS)}$$

$$v = 3159,30m^2 \times 0,025m = 78,98m^3 \text{ (volume de massa asfáltica)}$$

$$c = 2,4 \text{ ton}/m^3$$

$$T = v \times c \times 6\% \times d$$

$$T = (78,98m^3) \times 2,4ton/m^3 \times 0,06 \times 300km$$

$$T = 3411,94ton.km$$

RUA OSVALDO CRUZ

Item 2.2.4. da Planilha Orçamentária

Reperfilagem -Detalhamento do cálculo para quantitativo do Transporte de massa asfáltica para pavimentação urbana:

$$dmt = 74,2km \text{ (Usina Linha Cescon Sarandi – RS – Três Palmeiras – RS)}$$

$$A \text{ (Área a ser pavimentada)} = 876,90m^2$$

$$e \text{ (espessura da camada)} = 2,5cm = 0,025m$$

$$T = A \times e \times dmt$$

$$T = 876,90m^2 \times 0,025m \times 74,2km$$

$$T = 1.626,46m^3.km$$

Item 2.2.5. da Planilha Orçamentária

Reperfilagem - Detalhamento do cálculo para quantitativo do transporte de material asfáltico, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km.

$$d = 300km \text{ (Distância da refinaria em Canoas – RS até a usina da Linha Cescon Sarandi – RS)}$$

$$v = 876,90m^2 \times 0,025m = 21,92m^3 \text{ (volume de massa asfáltica)}$$

$$c = 2,4 \text{ ton}/m^3$$

$$T = v \times c \times 6\% \times d$$

$$T = 21,92m^3 \times 2,4ton/m^3 \times 0,06 \times 300km$$

$$T = 946,94ton.km$$

Item 2.3.3. da Planilha Orçamentária

Rolamento -Detalhamento do cálculo para quantitativo do Transporte de massa asfáltica para pavimentação urbana:

$$dmt = 74,2km \text{ (Usina Linha Cescon Sarandi – RS – Três Palmeiras – RS)}$$

$dmt = 74,2km$ (Usina Linha Cescon Sarandi – RS – Três Palmeiras – RS)

A (Área a ser pavimentada) = $876,90m^2$

e (espessura da camada) = $2,5cm = 0,025m$

$T = A \times e \times dmt$

$T = 876,90m^2 \times 0,025m \times 74,2km$

$T = 1.626,46m^3.km$

Item 2.3.4. da Planilha Orçamentária

Reperfilagem - Detalhamento do cálculo para quantitativo do transporte de material asfáltico, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km.

$d = 300km$ (Distância da refinaria em Canoas – RS até a usina da Linha Cescon Sarandi – RS)

$v = 876,90m^2 \times 0,025m = 21,92m^3$ (volume de massa asfáltica)

$c = 2,4 ton/m^3$

$T = v \times c \times 6\% \times d$

$T = 21,92m^3 \times 2,4ton/m^3 \times 0,06 \times 300km$

$T = 946,94ton.km$

Três Palmeiras, 31 de janeiro de 2020.



JULIA RÉ SIGNOR

CREA-RS 230573