

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE TABULEIRO DO CABREIRO

CÓD: 01 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

LOCAL: TABULEIRO DO CABREIRO - ARACATI/CE

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | Fórmula Aplicada e Variáveis | VÁRIÁVEIS | | | | | | QUANT. | UN |
|--|--|------------------------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|------|
| 1. SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | |
| 1.1 | PLACA PADRÃO DA OBRA | | | | | | | | | |
| 1.1.1 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | | | | | | | | Total = 6,00 | M2 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | | L1 x L2 | 3,00 | 2,00 | | | | | = | 6,00 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| 1.2 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS | | | | | | | | | | |
| 1.2.1 | MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS | | | | | | | | Total = 50,00 | KM |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | Motoniveladora | Quant x Dist x Viagem | 1,00 | 5,00 | 1,00 | | | | = | 5,00 |
| > | compactador liso Tandem autopropelido | Quant x Dist x Viagem | 1,00 | 5,00 | 1,00 | | | | = | 5,00 |
| > | Compactador liso vibratório autopropelido | Quant x Dist x Viagem | 1,00 | 5,00 | 1,00 | | | | = | 5,00 |
| > | Compactador pé-de-carneiro vibratório autoprop | Quant x Dist x Viagem | 1,00 | 5,00 | 1,00 | | | | = | 5,00 |
| > | Compactador de pneus autopropelido | Quant x Dist x Viagem | 1,00 | 5,00 | 1,00 | | | | = | 5,00 |
| > | Escavadeira hidráulica | Quant x Dist x Viagem | 1,00 | 5,00 | 1,00 | | | | = | 5,00 |
| > | Carregador de pneus de 1,7 m³ | Quant x Dist x Viagem | 1,00 | 5,00 | 1,00 | | | | = | 5,00 |
| > | Trator de pneus | Quant x Dist x Viagem | 1,00 | 5,00 | 1,00 | | | | = | 5,00 |
| > | Tanque de estocagem de asfalto - 20.000 L | Quant x Dist x Viagem | 1,00 | 5,00 | 1,00 | | | | = | 5,00 |
| > | Vibrocabadora | Quant x Dist x Viagem | 1,00 | 5,00 | 1,00 | | | | = | 5,00 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| 1.2.2 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS | | | | | | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | Motoniveladora | Quant x Dist x Viagem | 1,00 | 5,00 | 1,00 | | | | = | 5,00 |
| > | compactador liso Tandem autopropelido | Quant x Dist x Viagem | 1,00 | 5,00 | 1,00 | | | | = | 5,00 |
| > | Compactador liso vibratório autopropelido | Quant x Dist x Viagem | 1,00 | 5,00 | 1,00 | | | | = | 5,00 |
| > | Compactador pé-de-carneiro vibratório autoprop | Quant x Dist x Viagem | 1,00 | 5,00 | 1,00 | | | | = | 5,00 |
| > | Compactador de pneus autopropelido | Quant x Dist x Viagem | 1,00 | 5,00 | 1,00 | | | | = | 5,00 |
| > | Escavadeira hidráulica | Quant x Dist x Viagem | 1,00 | 5,00 | 1,00 | | | | = | 5,00 |
| > | Carregador de pneus de 1,7 m³ | Quant x Dist x Viagem | 1,00 | 5,00 | 1,00 | | | | = | 5,00 |
| > | Trator de pneus | Quant x Dist x Viagem | 1,00 | 5,00 | 1,00 | | | | = | 5,00 |
| > | Tanque de estocagem de asfalto - 20.000 L | Quant x Dist x Viagem | 1,00 | 5,00 | 1,00 | | | | = | 5,00 |
| > | Vibrocabadora | Quant x Dist x Viagem | 1,00 | 5,00 | 1,00 | | | | = | 5,00 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |



Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Des. Serv. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

Y

R

B

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE TABULEIRO DO CABREIRO

CÓD: 02 RUA SDO 01

LOCAL: TABULEIRO DO CABREIRO - ARACATI/CE

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | | VÁRIÁVEIS | | | | | | QUANT. | UN |
|-----------|---|---|-----------|----------|--------|--------|--------|--------|----------------|----|
| 1. | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | |
| 1.1 | PREPARAÇÃO DA VIA | | | | | | | | | |
| 1.1.1 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) | | | | | | | | Total = 672,52 | M2 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | | Area | 672,52 | | | | | | = 672,52 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 2. | OBRAS DE DRENAGEM | | | | | | | | | |
| 2.1 | DRENAGEM SUPERFICIAL | | | | | | | | | |
| 2.1.1 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL | | | | | | | | Total = 240,00 | M |
| > | Observação | Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | | 0+030,33 0+120,00 Ext. x Quant | 120,00 | 2,00 | | | | | = 240,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 3. | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | | | | | |
| 3.1 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | | | | | | | | | |
| 3.1.1 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | | | | | | | | Total = 672,52 | M2 |
| > | Observação | Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | | 0+000,00 0+004,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] | 0+000,00 | 0+004,00 | 9,20 | 5,00 | | | = 28,40 | |
| > | | 0+004,00 0+051,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] | 0+004,00 | 0+051,00 | 5,00 | 5,00 | | | = 235,00 | |
| > | | 0+051,00 0+067,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] | 0+051,00 | 0+067,00 | 5,00 | 4,00 | | | = 72,00 | |
| > | | 0+067,00 0+078,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] | 0+067,00 | 0+078,00 | 4,00 | 5,00 | | | = 49,50 | |
| > | | 0+078,00 0+115,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] | 0+078,00 | 0+115,00 | 5,00 | 5,00 | | | = 185,00 | |
| > | | 0+115,00 0+120,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] | 0+115,00 | 0+120,00 | 5,00 | 9,35 | | | = 35,88 | |
| > | Área Irregular 01 | Area | 31,40 | | | | | | = 31,40 | |
| > | Área Irregular 02 | Area | 35,34 | | | | | | = 35,34 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 3.2 | SUB-BASE - ESP:15 cm | | | | | | | | | |
| 3.2.1 | ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) | | | | | | | | Total = 100,88 | M3 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | | Solo para Sub-Base ESP 15cm Area x Esp. | 672,52 | 0,15 | | | | | = 100,88 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 3.2.2 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 4,9 KM | | | | | | | | Total = 202,37 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | | Volume x Dens. | 100,88 | 2,0060 | | | | | = 202,37 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 3.2.3 | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA | | | | | | | | Total = 100,88 | M3 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | | Volume | 100,88 | | | | | | = 100,88 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 3.3 | BASE EM BGS - ESP:15 cm | | | | | | | | | |
| 3.3.1 | BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) | | | | | | | | Total = 100,88 | M3 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | | Brita para Base ESP 15cm Area x Esp. | 672,52 | 0,15 | | | | | = 100,88 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 3.3.2 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 160 KM | | | | | | | | Total = 151,32 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | | Volume x Dens. | 100,88 | 1,50 | | | | | = 151,32 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 4.1 | IMPRIMAÇÃO | | | | | | | | | |
| 4.1.1 | IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) | | | | | | | | Total = 672,52 | M2 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | | Area de Pav. Area | 672,52 | | | | | | = 672,52 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 4.1.2 | ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | | | | | | | | Total = 0,81 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | | CM 30 DMT = 180,00 Area x Taxa | 672,52 | 0,0012 | | | | | = 0,81 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 4.1.3 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 160 KM | | | | | | | | Total = 0,81 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | | Transporte do CM 30 Peso | 0,81 | | | | | | = 0,81 | |



Edgard Alves Damasceno Neto
Ord de Insp. Secr de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE TABULEIRO DO CABREIRO

CÓD: 02 RUA SDO 01

LOCAL: TABULEIRO DO CABREIRO - ARACATI/CE

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | VÁRIÁVEIS | QUANT. | UN | | | | | | |
|-------|--|--------------------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|---|-------|
| > | > | | = | 0,00 | | | | | | |
| > | > | | = | 0,00 | | | | | | |
| 4.2 | CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm | | | | | | | | | |
| 4.2.1 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) | | Total = 26,90 | M3 | | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | Área sem pavimentação | Área x Esp. > | 672,52 | 0,04 | | | | | = | 26,90 |
| > | > | > | | | | | | | = | 0,00 |
| > | > | > | | | | | | | = | 0,00 |
| 4.2.2 | CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | | Total = 3,71 | T | | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | CAP | Peso da Mistura x % Dosagem > | 61,87 | 6,00% | | | | | = | 3,71 |
| > | > | > | | | | | | | = | 0,00 |
| > | > | > | | | | | | | = | 0,00 |
| 4.2.3 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 15 KM | | Total = 3,71 | T | | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | Transporte do CAP | Peso > | 3,71 | | | | | | = | 3,71 |
| > | > | > | | | | | | | = | 0,00 |
| > | > | > | | | | | | | = | 0,00 |
| 4.2.4 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 15 KM | | Total = 30,94 | T | | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | Transporte da Brita | Peso da Mistura x % Dosagem > | 61,87 | 50,00% | | | | | = | 30,94 |
| > | > | > | | | | | | | = | 0,00 |
| > | > | > | | | | | | | = | 0,00 |
| 4.2.5 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 15 KM | | Total = 25,99 | T | | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | Transporte da Areia | Peso da Mistura x % Dosagem > | 61,87 | 42,00% | | | | | = | 25,99 |
| > | > | > | | | | | | | = | 0,00 |
| > | > | > | | | | | | | = | 0,00 |
| 4.2.6 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 15 KM | | Total = 1,24 | T | | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | Transporte do Filler | Peso da Mistura x % Dosagem > | 61,87 | 2,00% | | | | | = | 1,24 |
| > | > | > | | | | | | | = | 0,00 |
| > | > | > | | | | | | | = | 0,00 |
| 4.2.7 | TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 160 KM | | Total = 61,87 | T | | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | Transporte da Mistura CBUQ | Volume x Dens. > | 26,90 | 2,3000 | | | | | = | 61,87 |
| > | > | > | | | | | | | = | 0,00 |
| > | > | > | | | | | | | = | 0,00 |
| 5. | SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | | | | | |
| 5.1 | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL | | | | | | | | | |
| 5.1.1 | FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA | | Total = 12,00 | M2 | | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | Linha de Eixo - Continua Amarela | Ext x Larg x Fator x Quant > | 120,00 | 0,10 | 1,00 | 1,00 | | | = | 12,00 |
| > | > | > | | | | | | | = | 0,00 |
| > | > | > | | | | | | | = | 0,00 |
| 5.1.2 | SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA | | Total = 39,20 | M2 | | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | Simbolo "Pare" | Ext. x Larg x Quant. > | 5,00 | 3,50 | 2,00 | | | | = | 35,00 |
| > | Faixa de RETENÇÃO | Ext. x Larg x Quant. > | 3,50 | 0,60 | 2,00 | | | | = | 4,20 |
| > | > | > | | | | | | | = | 0,00 |
| > | > | > | | | | | | | = | 0,00 |
| 5.2 | SINALIZAÇÃO VERTICAL | | | | | | | | | |
| 5.2.1 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO | | Total = 1,28 | M2 | | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | | L1 x L2 x Quant. > | 0,80 | 0,80 | 2,00 | | | | = | 1,28 |
| > | > | > | | | | | | | = | 0,00 |
| > | > | > | | | | | | | = | 0,00 |
| 5.2.2 | CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | | Total = 2,00 | UN | | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | | Quant. > | 2,00 | | | | | | = | 2,00 |
| > | > | > | | | | | | | = | 0,00 |
| > | > | > | | | | | | | = | 0,00 |



Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE TABULEIRO DO CABREIRO

CÓD: 03 RUA SDO 02

LOCAL: TABULEIRO DO CABREIRO - ARACATI/CE

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | VÁRIÁVEIS | QUANT. | UN | | | | | |
|--|---|--------------------------------------|----------------|----------|--------|--------|--------|--------|----------|
| 1. SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | |
| 1.1 | PREPARAÇÃO DA VIA | | | | | | | | |
| 1.1.1 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) | | Total = 869,96 | M2 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | Area > | 869,96 | | | | | | = 869,96 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 2. OBRAS DE DRENAGEM | | | | | | | | | |
| 2.1 | DRENAGEM SUPERFICIAL | | | | | | | | |
| 2.1.1 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL | | Total = 365,70 | M | | | | | |
| > | Observação | Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | Ext. x Quant | 155,00 | 2,00 | | | | | = 310,00 |
| > | Área Irregular 01 | Ext. | 8,68 | | | | | | = 8,68 |
| > | Área Irregular 02 | Ext. | 12,69 | | | | | | = 12,69 |
| > | Área Irregular 03 | Ext. | 34,33 | | | | | | = 34,33 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | | | | | |
| 3.1 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | | | | | | | | |
| 3.1.1 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | | Total = 869,96 | M2 | | | | | |
| > | Observação | Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | $(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$ | 0+000,00 | 0+004,00 | 7,80 | 5,00 | | | = 25,60 |
| > | | $(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$ | 0+004,00 | 0+125,00 | 5,00 | 5,00 | | | = 605,00 |
| > | | $(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$ | 0+125,00 | 0+151,00 | 5,00 | 3,40 | | | = 109,20 |
| > | | $(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$ | 0+151,00 | 0+155,00 | 3,40 | 7,00 | | | = 20,80 |
| > | Área Irregular 01 | Area > | 8,50 | | | | | | = 8,50 |
| > | Área Irregular 02 | Area > | 20,46 | | | | | | = 20,46 |
| > | Área Irregular 03 | Area > | 80,40 | | | | | | = 80,40 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3.2 | SUB-BASE - ESP:15 cm | | | | | | | | |
| 3.2.1 | ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) | | Total = 130,49 | M3 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Solo para Sub-Base ESP 15cm | Area x Esp. > | 869,96 | 0,15 | | | | | = 130,49 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3.2.2 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 4,9 KM | | Total = 261,76 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | Volume x Dens. > | 130,49 | 2,0060 | | | | | = 261,76 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3.2.3 | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA | | Total = 130,49 | M3 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | Volume > | 130,49 | | | | | | = 130,49 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3.3 | BASE EM BGS - ESP:15 cm | | | | | | | | |
| 3.3.1 | BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) | | Total = 130,49 | M3 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Brita para Base ESP 15cm | Area x Esp. > | 869,96 | 0,15 | | | | | = 130,49 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3.3.2 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 160 KM | | Total = 195,74 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | Volume x Dens. > | 130,49 | 1,50 | | | | | = 195,74 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.1 | IMPRIMAÇÃO | | | | | | | | |
| 4.1.1 | IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) | | Total = 869,96 | M2 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Area de Pav. | Area > | 869,96 | | | | | | = 869,96 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.1.2 | ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRAJANP CEARÁ) | | Total = 1,04 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | CM 30 DMT = 160,00 | Area x Taxa > | 869,96 | 0,0012 | | | | | = 1,04 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.1.3 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 160 KM | | Total = 1,04 | T | | | | | |



Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. Sect. de Infra-estrutura e Desenvolvimento

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE TABULEIRO DO CABREIRO

CÓD: 03 RUA SDO 02

LOCAL: TABULEIRO DO CABREIRO - ARACATI/CE

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | VÁRIÁVEIS | VÁRIÁVEIS | | | | | | QUANT. | UN |
|-------|---|--------------------------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------|
| | | | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | | | | | | | | |
| > | Transporte do CM 30 | Peso > | 1,04 | | | | | | = | 1,04 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| 4.2 | CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm | | | | | | | | | |
| 4.2.1 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) | | | | | | | | | Total = 34,80 M3 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | | | | | | | | |
| > | Área sem pavimentação | Área x Esp. > | 869,96 | 0,04 | | | | | = | 34,80 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| 4.2.2 | CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | | | | | | | | | Total = 4,80 T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | | | | | | | | |
| > | CAP | Peso da Mistura x % Dosagem > | 80,04 | 6,00% | | | | | = | 4,80 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| 4.2.3 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 15 KM | | | | | | | | | Total = 4,80 T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | | | | | | | | |
| > | Transporte do CAP | Peso > | 4,80 | | | | | | = | 4,80 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| 4.2.4 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 15 KM | | | | | | | | | Total = 40,02 T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | | | | | | | | |
| > | Transporte da Brita | Peso da Mistura x % Dosagem > | 80,04 | 50,00% | | | | | = | 40,02 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| 4.2.5 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 15 KM | | | | | | | | | Total = 33,62 T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | | | | | | | | |
| > | Transporte da Areia | Peso da Mistura x % Dosagem > | 80,04 | 42,00% | | | | | = | 33,62 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| 4.2.6 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 15 KM | | | | | | | | | Total = 1,60 T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | | | | | | | | |
| > | Transporte do Filler | Peso da Mistura x % Dosagem > | 80,04 | 2,00% | | | | | = | 1,60 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| 4.2.7 | TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 160 KM | | | | | | | | | Total = 80,04 T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | | | | | | | | |
| > | Transporte da Mistura CBUQ | Volume x Dens. > | 34,80 | 2,3000 | | | | | = | 80,04 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| 5. | SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | | | | | |
| 5.1 | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL | | | | | | | | | |
| 5.1.1 | FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA | | | | | | | | | Total = 9,25 M2 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | | | | | | | | |
| > | Linha de Eixo - Contínua Amarela | Ext. x Larg x Fator x Quant > | 30,00 | 0,10 | 1,00 | 1,00 | | | = | 3,00 |
| > | Linha de Eixo - Tracejada Amarela | Ext. x Larg x Fator x Quant > | 125,00 | 0,10 | 0,50 | 1,00 | | | = | 6,25 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| 5.1.2 | SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA | | | | | | | | | Total = 39,20 M2 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | | | | | | | | |
| > | Símbolo "Pare" | Ext. x Larg x Quant. > | 5,00 | 3,50 | 2,00 | | | | = | 35,00 |
| > | Faixa de RETENÇÃO | Ext. x Larg x Quant. > | 3,50 | 0,60 | 2,00 | | | | = | 4,20 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| 5.2 | SINALIZAÇÃO VERTICAL | | | | | | | | | |
| 5.2.1 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO | | | | | | | | | Total = 1,28 M2 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | | | | | | | | |
| > | | L1 x L2 x Quant. > | 0,80 | 0,80 | 2,00 | | | | = | 1,28 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| 5.2.2 | CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | | | | | | | | | Total = 2,00 UN |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | | | | | | | | |
| > | | Quant. > | 2,00 | | | | | | = | 2,00 |

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. de
Infraestrutura
Desenvolvim

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE TABULEIRO DO CABREIRO

CÓD: 04 RUA SDO 03

LOCAL: TABULEIRO DO CABREIRO - ARACATI/CE



| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | VÁRIÁVEIS | QUANT. | UN | | | | | |
|---|--|--------------------------------------|------------------|-----------------------------|----------|----------|--------|--------|------------|
| 1. SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | |
| 1.1 | PREPARAÇÃO DA VIA | | | | | | | | |
| 1.1.1 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) | | Total = 1.439,25 | M2 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | Area > | 1.439,25 | | | | | | = 1.439,25 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 2. OBRAS DE DRENAGEM | | | | | | | | | |
| 2.1 DRENAGEM SUPERFICIAL | | | | | | | | | |
| 2.1.1 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL | | Total = 573,00 | M | | | | | |
| > | Observação | Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | | | | | | | | = 568,00 |
| > | fechamento | 0+284,00 | 0+284,00 | Ext. x Quant | 284,00 | 2,00 | | | = 5,00 |
| > | | 0+284,00 | | Ext. x Quant | 5,00 | 1,00 | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 2.1.2 | DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT | | Total = 4,00 | M | | | | | |
| > | Observação | Ei Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | 0+210,00 | | Ext. x Quant | 2,00 | 2,00 | | | = 4,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 2.1.3 | SARJETÃO DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO, 3,00 M X 6,00 M. | | Total = 1,00 | UN | | | | | |
| > | Observação | Ei Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | 0+155,00 | | Quant. | 1,00 | | | | = 1,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | | | | | |
| 3.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | | | | | | | | | |
| 3.1.1 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | | Total = 1.439,25 | M2 | | | | | |
| > | Observação | Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | 0+000,00 | 0+007,00 | (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] | 0+000,00 | 0+007,00 | 10,50 | 5,00 | = 54,25 |
| > | | 0+007,00 | 0+284,00 | (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] | 0+007,00 | 0+284,00 | 5,00 | 5,00 | = 1.385,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3.2 | SUB-BASE - ESP:15 cm | | Total = 215,89 | M3 | | | | | |
| 3.2.1 | ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) | | Total = 215,89 | M3 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Solo para Sub-Base ESP 15cm | Area x Esp. > | 1.439,25 | 0,15 | | | | | = 215,89 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3.2.2 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 4,9 KM | | Total = 433,08 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | Volume x Dens. > | 215,89 | 2,0060 | | | | | = 433,08 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3.2.3 | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA | | Total = 215,89 | M3 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | Volume > | 215,89 | | | | | | = 215,89 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3.3 | BASE EM BGS - ESP:15 cm | | Total = 215,89 | M3 | | | | | |
| 3.3.1 | BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) | | Total = 215,89 | M3 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Brita para Base ESP 15cm | Area x Esp. > | 1.439,25 | 0,15 | | | | | = 215,89 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3.3.2 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 160 KM | | Total = 323,84 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | Volume x Dens. > | 215,89 | 1,50 | | | | | = 323,84 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.1 IMPRIMAÇÃO | | | | | | | | | |
| 4.1.1 IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) | | | | | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Area de Pav. | Area > | 1.439,25 | | | | | | = 1.439,25 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.1.2 | ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | | Total = 1,73 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | CM 30 DMT = 160,00 | Area x Taxa > | 1.439,25 | 0,0012 | | | | | = 1,73 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

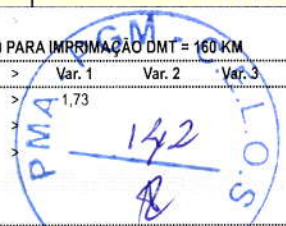
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE TABULEIRO DO CABREIRO

CÓD: 04 RUA SDO 03

LOCAL: TABULEIRO DO CABREIRO - ARACATI/CE

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | | VÁRIÁVEIS | | | | | | QUANT. | UN |
|-----------|---|------------------------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------|----|
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 4.1.3 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 160 KM | | | | | | | | Total = 1,73 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | Transporte do CM 30 | Peso | 1,73 | | | | | | = 1,73 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 4.2 | CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm | | | | | | | | | |
| 4.2.1 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) | | | | | | | | Total = 57,57 | M3 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | Área sem pavimentação | Area x Esp. | 1.439,25 | 0,04 | | | | | = 57,57 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 4.2.2 | CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | | | | | | | | Total = 7,94 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | CAP | Peso da Mistura x % Dosagem | 132,41 | 6,00% | | | | | = 7,94 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 4.2.3 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 15 KM | | | | | | | | Total = 7,94 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | Transporte do CAP | Peso | 7,94 | | | | | | = 7,94 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 4.2.4 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 15 KM | | | | | | | | Total = 66,21 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | Transporte da Brita | Peso da Mistura x % Dosagem | 132,41 | 50,00% | | | | | = 66,21 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 4.2.5 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 15 KM | | | | | | | | Total = 55,61 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | Transporte da Areia | Peso da Mistura x % Dosagem | 132,41 | 42,00% | | | | | = 55,61 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 4.2.6 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 15 KM | | | | | | | | Total = 2,65 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | Transporte do Filler | Peso da Mistura x % Dosagem | 132,41 | 2,00% | | | | | = 2,65 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 4.2.7 | TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 160 KM | | | | | | | | Total = 132,41 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | Transporte da Mistura CBUQ | Volume x Dens. | 57,57 | 2,3000 | | | | | = 132,41 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 5. | SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | | | | | |
| 5.1 | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL | | | | | | | | | |
| 5.1.1 | FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA | | | | | | | | Total = 14,95 | M2 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | Linha de Eixo - Contínua Amarela | Ext x Larg x Fator x Quant | 15,00 | 0,10 | 1,00 | 1,00 | | | = 1,50 | |
| > | Linha de Eixo - Tracejada Amarela | Ext x Larg x Fator x Quant | 269,00 | 0,10 | 0,50 | 1,00 | | | = 13,45 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 5.1.2 | SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA | | | | | | | | Total = 19,60 | M2 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | Simbolo "Pare" | Ext. x Larg x Quant. | 5,00 | 3,50 | 1,00 | | | | = 17,50 | |
| > | Faixa de RETENÇÃO | Ext. x Larg x Quant. | 3,50 | 0,60 | 1,00 | | | | = 2,10 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 5.2 | SINALIZAÇÃO VERTICAL | | | | | | | | | |
| 5.2.1 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO | | | | | | | | Total = 0,64 | M2 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | | L1 x L2 x Quant. | 0,80 | 0,80 | 1,00 | | | | = 0,64 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 5.2.2 | CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | | | | | | | | Total = 1,00 | UN |



Edgard Alves Damasceno Ne
Ord de Desp Secr de
Infraestrutura
Desenvolvimento Urbano

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE TABULEIRO DO CABREIRO

CÓD: 04 RUA SDO 03

LOCAL: TABULEIRO DO CABREIRO - ARACATI/CE

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | Fórmula Aplicada e Variáveis | VÁRIÁVEIS | | | | | | QUANT. | UN |
|------|----------------------|------------------------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| | | | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | Observação | Quant. | 1,00 | | | | | | = | 1,00 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |

Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Desp. Sec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE TABULEIRO DO CABREIRO

CÓD: 05 RUA SDO 04

LOCAL: TABULEIRO DO CABREIRO - ARACATICE

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | VÁRIÁVEIS | QUANT. | UN | | | | | | |
|--|--|---|------------------|----------|--------|--------|--------|--------|------------------|----|
| 1. SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | |
| 1.1 | PREPARAÇÃO DA VIA | | | | | | | | | |
| 1.1.1 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) | | Total = 1.969,56 | M2 | | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | | Area > | 1.969,56 | | | | | | = 1.969,56 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 2. OBRAS DE DRENAGEM | | | | | | | | | | |
| 2.1 | DRENAGEM SUPERFICIAL | | | | | | | | | |
| 2.1.1 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL | | | | | | | | Total = 764,64 | M |
| > | Observação | Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | | 0+385,00 0+385,00 Ext. x Quant | 385,00 | 2,00 | | | | | = 770,00 | |
| > | Fechamento | Ext. x Quant | 5,00 | 1,00 | | | | | = 5,00 | |
| > | Área Irregular 01 | Ext. x Quant | 12,97 | 1,00 | | | | | = 12,97 | |
| > | Área Irregular 02 | Ext. x Quant | 10,02 | 1,00 | | | | | = 10,02 | |
| > | Desconto Meio fio | Ext. x Quant | 7,80 | -1,00 | | | | | = -7,80 | |
| > | | Ext. x Quant | 9,95 | -1,00 | | | | | = -9,95 | |
| > | | Ext. x Quant | 8,80 | -1,00 | | | | | = -8,80 | |
| > | | Ext. x Quant | 6,80 | -1,00 | | | | | = -6,80 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 3. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | | | | | | |
| 3.1 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | | | | | | | | | |
| 3.1.1 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | | | | | | | | Total = 1.969,56 | M2 |
| > | Observação | Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | | 0+381,00 0+381,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] > | 0+381,00 | 0+381,00 | 5,00 | 5,00 | | | = 1.905,00 | |
| > | | 0+381,00 0+385,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] > | 0+381,00 | 0+385,00 | 5,00 | 8,50 | | | = 27,00 | |
| > | Área Irregular 01 | Area > | 23,69 | | | | | | = 23,69 | |
| > | Área Irregular 02 | Area > | 13,87 | | | | | | = 13,87 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 3.2 | SUB-BASE - ESP:15 cm | | | | | | | | | |
| 3.2.1 | ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS SI/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) | | | | | | | | Total = 295,43 | M3 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | Solo para Sub-Base ESP 15cm | Area x Esp. > | 1.969,56 | 0,15 | | | | | = 295,43 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 3.2.2 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 4,9 KM | | | | | | | | Total = 592,63 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | | Volume x Dens. > | 295,43 | 2,0060 | | | | | = 592,63 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 3.2.3 | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA | | | | | | | | Total = 295,43 | M3 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | | Volume > | 295,43 | | | | | | = 295,43 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 3.3 | BASE EM BGS - ESP:15 cm | | | | | | | | | |
| 3.3.1 | BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) | | | | | | | | Total = 295,43 | M3 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | Brita para Base ESP 15cm | Area x Esp. > | 1.969,56 | 0,15 | | | | | = 295,43 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 3.3.2 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 160 KM | | | | | | | | Total = 443,15 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | | Volume x Dens. > | 295,43 | 1,50 | | | | | = 443,15 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 4.1 | IMPRIMAÇÃO | | | | | | | | | |
| 4.1.1 | IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) | | | | | | | | Total = 1.969,56 | M2 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | Area de Pav. | Area > | 1.969,56 | | | | | | = 1.969,56 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 4.1.2 | ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | | | | | | | | Total = 2,36 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | CM 30 DMT = 160,00 | Area x Taxa > | 1.969,56 | 0,0012 | | | | | = 2,36 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | |



Edgard Alves Damasceno Neto
Ord de Des. Secr de
Infra-estrutura e
Desenvolvimento U

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE TABULEIRO DO CABREIRO

CÓD: 05 RUA SDO 04

LOCAL: TABULEIRO DO CABREIRO - ARACATI/CE

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | VÁRIÁVEIS | QUANT. | UN | | | | | |
|-------|---|--------------------------------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| 4.1.3 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 160 KM | | Total = 2,36 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Transporte do CM 30 | Peso > | 2,36 | | | | | | = 2,36 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.2 | CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm | | | | | | | | |
| 4.2.1 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) | | Total = 78,78 | M3 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Área sem pavimentação | Área x Esp. > | 1.969,56 | 0,04 | | | | | = 78,78 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.2.2 | CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | | Total = 10,87 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | CAP | Peso da Mistura x % Dosagem > | 181,19 | 6,00% | | | | | = 10,87 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.2.3 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 15 KM | | Total = 10,87 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Transporte do CAP | Peso > | 10,87 | | | | | | = 10,87 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.2.4 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 15 KM | | Total = 90,60 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Transporte da Brita | Peso da Mistura x % Dosagem > | 181,19 | 50,00% | | | | | = 90,60 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.2.5 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 15 KM | | Total = 76,10 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Transporte da Areia | Peso da Mistura x % Dosagem > | 181,19 | 42,00% | | | | | = 76,10 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.2.6 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 15 KM | | Total = 3,62 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Transporte do Filler | Peso da Mistura x % Dosagem > | 181,19 | 2,00% | | | | | = 3,62 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.2.7 | TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 160 KM | | Total = 181,19 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Transporte da Mistura CBUQ | Volume x Dens. > | 78,78 | 2,3000 | | | | | = 181,19 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 5. | SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | | | | |
| 5.1 | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL | | | | | | | | |
| 5.1.1 | FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA | | Total = 20,00 | M2 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Linha de Eixo - Contínua Amarela | Ext x Larg x Fator x Quant > | 15,00 | 0,10 | 1,00 | 1,00 | | | = 1,50 |
| > | Linha de Eixo - Tracejada Amarela | Ext x Larg x Fator x Quant > | 370,00 | 0,10 | 0,50 | 1,00 | | | = 18,50 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 5.1.2 | SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA | | Total = 19,60 | M2 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Símbolo "Pare" | Ext. x Larg x Quant. > | 5,00 | 3,50 | 1,00 | | | | = 17,50 |
| > | Faixa de RETENÇÃO | Ext. x Larg x Quant. > | 3,50 | 0,60 | 1,00 | | | | = 2,10 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 5.2 | SINALIZAÇÃO VERTICAL | | | | | | | | |
| 5.2.1 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO | | Total = 0,64 | M2 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | L1 x L2 x Quant. > | 0,80 | 0,80 | 1,00 | | | | = 0,64 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |



Edgard Alves Damasceno Net
Ord de Deso Secr de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE TABULEIRO DO CABREIRO

CÓD: 05 RUA SDO 04

LOCAL: TABULEIRO DO CABREIRO - ARACATI/CE

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | VÁRIÁVEIS | | | | | | QUANT. | UN |
|-------|--|------------------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------------|--------|
| 5.2.2 | CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | | | | | | | Total = 1,00 | UN |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 |
| > | | Quant. | | 1,00 | | | | | |
| > | | | | | | | | = | 1,00 |
| > | | | | | | | | - | 0,00 |
| > | | | | | | | | - | 0,00 |
| > | | | | | | | | - | 0,00 |

Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



[Handwritten marks and signatures]

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Des. Secr. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

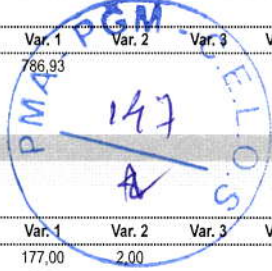
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE TABULEIRO DO CABREIRO

CÓD: 06 RUA SDO 05

LOCAL: TABULEIRO DO CABREIRO - ARACATI/CE

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | VÁRIÁVEIS | QUANT. | UN | | | | | |
|-----------|--|--------------------------------------|----------------|----------|--------|--------|--------|--------|----------|
| 1. | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | |
| 1.1 | PREPARAÇÃO DA VIA | | | | | | | | |
| 1.1.1 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) | | Total = 786,93 | M2 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | Area > | 786,93 | | | | | | = 786,93 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 2. | OBRAS DE DRENAGEM | | | | | | | | |
| 2.1 | DRENAGEM SUPERFICIAL | | | | | | | | |
| 2.1.1 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL | | Total = 357,28 | M | | | | | |
| > | Observação | Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | | 177,00 | 2,00 | | | | | = 354,00 |
| > | fechamento | Ext. x Quant | 5,00 | 1,00 | | | | | = 5,00 |
| > | Área Irregular | Ext. x Quant | 11,13 | 1,00 | | | | | = 11,13 |
| > | Desconto da Rua SDO 01 | Ext. x Quant | 6,60 | -1,00 | | | | | = -6,60 |
| > | Desconto da Área Irregular 01 | Ext. x Quant | 6,25 | -1,00 | | | | | = -6,25 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3. | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | | | | |
| 3.1 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | | | | | | | | |
| 3.1.1 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | | Total = 786,93 | M2 | | | | | |
| > | Observação | Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | | 0+025,00 | 0+025,00 | 5,00 | 5,00 | | | = 125,00 |
| > | | | 0+025,00 | 0+044,00 | 5,00 | 4,00 | | | = 85,50 |
| > | | | 0+044,00 | 0+080,00 | 4,00 | 4,00 | | | = 144,00 |
| > | | | 0+080,00 | 0+099,00 | 4,00 | 3,00 | | | = 66,50 |
| > | | | 0+099,00 | 0+113,00 | 3,00 | 5,00 | | | = 56,00 |
| > | | | 0+113,00 | 0+142,00 | 5,00 | 5,00 | | | = 145,00 |
| > | | | 0+142,00 | 0+154,00 | 5,00 | 4,00 | | | = 54,00 |
| > | | | 0+154,00 | 0+174,00 | 4,00 | 4,00 | | | = 80,00 |
| > | | | 0+174,00 | 0+177,00 | 4,00 | 6,80 | | | = 16,20 |
| > | Área Irregular 01 | Area > | 14,73 | | | | | | = 14,73 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3.2 | SUB-BASE - ESP:15 cm | | | | | | | | |
| 3.2.1 | ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) | | Total = 118,04 | M3 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Solo para Sub-Base ESP 15cm | Area x Esp. > | 786,93 | 0,15 | | | | | = 118,04 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3.2.2 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 4,9 Km | | Total = 236,79 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | Volume x Dens. > | 118,04 | 2,0060 | | | | | = 236,79 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3.2.3 | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA | | Total = 118,04 | M3 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | Volume > | 118,04 | | | | | | = 118,04 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3.3 | BASE EM BGS - ESP:15 cm | | | | | | | | |
| 3.3.1 | BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) | | Total = 118,04 | M3 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Brita para Base ESP 15cm | Area x Esp. > | 786,93 | 0,15 | | | | | = 118,04 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3.3.2 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 160 Km | | Total = 177,06 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | Volume x Dens. > | 118,04 | 1,50 | | | | | = 177,06 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.1 | IMPRIMAÇÃO | | | | | | | | |
| 4.1.1 | IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) | | Total = 786,93 | M2 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Area de Pav. | Area > | 786,93 | | | | | | = 786,93 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.1.2 | ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | | Total = 0,94 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |



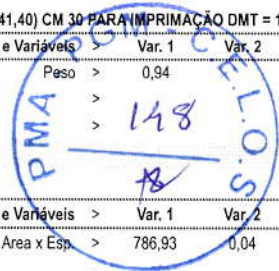
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE TABULEIRO DO CABREIRO

CÓD: 06 RUA SDO 05

LOCAL: TABULEIRO DO CABREIRO - ARACATI/CE

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | VÁRIÁVEIS | QUANT. | UN |
|-------|---|--|---------------|-------|
| > | CM 30 DMT = 160,00 | Área x Taxa > 786,93 0,0012 | = | 0,94 |
| > | | | = | 0,00 |
| > | | | = | 0,00 |
| 4.1.3 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 160 KM | | Total = 0,94 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |
| > | Transporte do CM 30 | Peso > 0,94 | = | 0,94 |
| > | | | = | 0,00 |
| > | | | = | 0,00 |
| 4.2 | CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm | | | |
| 4.2.1 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) | | Total = 31,48 | M3 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |
| > | Área sem pavimentação | Área x Esp. > 786,93 0,04 | = | 31,48 |
| > | | | = | 0,00 |
| > | | | = | 0,00 |
| > | | | = | 0,00 |
| 4.2.2 | CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | | Total = 4,34 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |
| > | CAP | Peso da Mistura x % Dosagem > 72,40 6,00% | = | 4,34 |
| > | | | = | 0,00 |
| > | | | = | 0,00 |
| 4.2.3 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 15 KM | | Total = 4,34 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |
| > | Transporte do CAP | Peso > 4,34 | = | 4,34 |
| > | | | = | 0,00 |
| > | | | = | 0,00 |
| 4.2.4 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 15 KM | | Total = 36,20 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |
| > | Transporte da Brita | Peso da Mistura x % Dosagem > 72,40 50,00% | = | 36,20 |
| > | | | = | 0,00 |
| > | | | = | 0,00 |
| 4.2.5 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 15 KM | | Total = 30,41 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |
| > | Transporte da Areia | Peso da Mistura x % Dosagem > 72,40 42,00% | = | 30,41 |
| > | | | = | 0,00 |
| > | | | = | 0,00 |
| 4.2.6 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 15 KM | | Total = 1,45 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |
| > | Transporte do Filler | Peso da Mistura x % Dosagem > 72,40 2,00% | = | 1,45 |
| > | | | = | 0,00 |
| > | | | = | 0,00 |
| 4.2.7 | TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 160 KM | | Total = 72,40 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |
| > | Transporte da Mistura CBUQ | Volume x Dens. > 31,48 2,3000 | = | 72,40 |
| > | | | = | 0,00 |
| > | | | = | 0,00 |
| 5. | SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | |
| 5.1 | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL | | | |
| 5.1.1 | FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA | | Total = 9,27 | M2 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |
| > | Linha de Eixo - Contínua Amarela | Ext x Larg x Fator x Quant > 15,00 0,10 1,00 1,00 | = | 1,50 |
| > | Linha de Eixo - Traçada Amarela | Ext x Larg x Fator x Quant > 162,00 0,10 0,50 1,00 | = | 8,10 |
| > | Desconto Rua SDO 01 | Ext x Larg x Fator x Quant > -6,60 0,10 0,50 1,00 | = | -0,33 |
| > | | | = | 0,00 |
| > | | | = | 0,00 |
| 5.1.2 | SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA | | Total = 19,60 | M2 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |
| > | Símbolo "Pare" | Ext. x Larg x Quant. > 5,00 3,50 1,00 | = | 17,50 |
| > | Faixa de RETENÇÃO | Ext. x Larg x Quant. > 3,50 0,60 1,00 | = | 2,10 |
| > | | | = | 0,00 |
| > | | | = | 0,00 |
| 5.2 | SINALIZAÇÃO VERTICAL | | | |
| 5.2.1 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO | | Total = 0,64 | M2 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |



Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. S/O de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE TABULEIRO DO CABREIRO

CÓD: 06 RUA SDO 05

LOCAL: TABULEIRO DO CABREIRO - ARACATI/CE

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | | VÁRIÁVEIS | | | | | | QUANT. | UN | | |
|-------|--|--------------------------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|------|----|
| > | | L1 x L2 x Quant. > | 0,80 | 0,80 | 1,00 | | | | = | 0,64 | | |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 | | |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 | | |
| 5.2.2 | CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | | | | | | | | | Total = | 1,00 | UN |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | | | |
| > | | Quant. | 1,00 | | | | | | = | 1,00 | | |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 | | |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 | | |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 | | |



LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Desp. Sec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

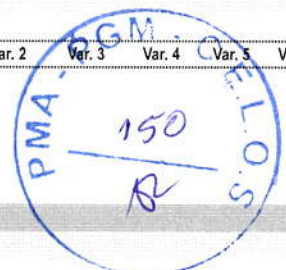
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE TABULEIRO DO CABREIRO

CÓD: 07 RUA SDO 06

LOCAL: TABULEIRO DO CABREIRO - ARACATI/CE

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | VÁRIÁVEIS | QUANT. | UN | | | | | |
|-----------|---|--------------------------------------|------------------|----------|--------|--------|--------|--------|------------|
| 1. | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | |
| 1.1 | PREPARAÇÃO DA VIA | | | | | | | | |
| 1.1.1 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) | | Total = 133,22 | M2 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Area irregular 01 | Area > | 26,42 | | | | | | = 26,42 |
| > | Area irregular 02 | Area > | 59,13 | | | | | | = 59,13 |
| > | Area irregular 03 | Area > | 47,67 | | | | | | = 47,67 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3. | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | | | | |
| 3.1 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | | | | | | | | |
| 3.1.1 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | | Total = 133,22 | M2 | | | | | |
| > | Observação | Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Area irregular 01 | Area > | 26,42 | | | | | | = 26,42 |
| > | Area irregular 02 | Area > | 59,13 | | | | | | = 59,13 |
| > | Area irregular 03 | Area > | 47,67 | | | | | | = 47,67 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3.2 | SUB-BASE - ESP:15 cm | | | | | | | | |
| 3.2.1 | ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) | | Total = 19,98 | M3 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Solo para Sub-Base ESP 15cm | Area x Esp. > | 133,22 | 0,15 | | | | | = 19,98 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3.2.2 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 4,9 KM | | Total = 40,08 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | Volume x Dens. > | 19,98 | 2,0060 | | | | | = 40,08 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3.2.3 | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA | | Total = 19,98 | M3 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | Volume > | 19,98 | | | | | | = 19,98 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3.3 | BASE EM BGS - ESP:15 cm | | | | | | | | |
| 3.3.1 | BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) | | Total = 19,98 | M3 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Brita para Base ESP 15cm | Area x Esp. > | 133,22 | 0,15 | | | | | = 19,98 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3.3.2 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 160 KM | | Total = 29,97 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | Volume x Dens. > | 19,98 | 1,50 | | | | | = 29,97 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.1 | IMPRIMAÇÃO | | | | | | | | |
| 4.1.1 | IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) | | Total = 133,22 | M2 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Area de Pav. | Area > | 133,22 | | | | | | = 133,22 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.1.2 | ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | | Total = 0,16 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | CM 30 DMT = 160,00 | Area x Taxa > | 133,22 | 0,0012 | | | | | = 0,16 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.1.3 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 160 KM | | Total = 0,16 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Transporte do CM 30 | Peso > | 0,16 | | | | | | = 0,16 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.2 | PINTURA DE LIGAÇÃO | | | | | | | | |
| 4.2.1 | PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) | | Total = 3.867,06 | M2 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Área Sobre Calçamento existente | (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] > | 0+137,00 | 0+137,00 | 6,25 | 6,40 | | | = 866,53 |
| > | | (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] > | 0+137,00 | 0+141,00 | 6,40 | 7,00 | | | = 26,80 |
| > | | (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] > | 0+141,00 | 0+393,00 | 7,00 | 7,00 | | | = 1.764,00 |
| > | | (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] > | 0+393,00 | 0+400,00 | 7,00 | 6,20 | | | = 46,20 |
| > | | (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] > | 0+400,00 | 0+522,00 | 6,20 | 6,85 | | | = 796,05 |



Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. Sec. de Infraestrutura e Desenv. Urbano

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE TABULEIRO DO CABREIRO

CÓD: 07 RUA SDO 06

LOCAL: TABULEIRO DO CABREIRO - ARACATI/CE

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | VÁRIÁVEIS | QUANT. | UN | | | | | | |
|-------|---|--|----------|----------|--------|--------|--------|--------------|----------------|----|
| > | | $(E_i - E_f) \times [(L_i + L_f) / 2]$ | 0+522,00 | 0+524,00 | 6,85 | 6,70 | = | 13,55 | | |
| > | | $(E_i - E_f) \times [(L_i + L_f) / 2]$ | 0+524,00 | 0+569,00 | 6,70 | 6,35 | = | 293,63 | | |
| > | Area irregular 04 | Area | > | 29,00 | | | = | 29,00 | | |
| > | Area irregular 05 | Area | > | 31,30 | | | = | 31,30 | | |
| > | | | | | | | = | 0,00 | | |
| > | | | | | | | = | 0,00 | | |
| 4.2.2 | EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | | | | | | | Total = 1,93 | T | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | CM 30 DMT = | Area x Taxa | > | 3.867,06 | 0,0005 | | | | | |
| > | | | | | | | | = | 1,93 | |
| > | | | | | | | | = | 0,00 | |
| > | | | | | | | | = | 0,00 | |
| 4.2.3 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) RR - 1C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO DMT = 160 KM | | | | | | | | Total = 1,93 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Transporte do CM 30 | Peso | > | 1,93 | | | | | | |
| > | | | | | | | | = | 1,93 | |
| > | | | | | | | | = | 0,00 | |
| > | | | | | | | | = | 0,00 | |
| 4.3 | CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm | | | | | | | | | |
| 4.3.1 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) | | | | | | | | Total = 160,01 | M3 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Área sem pavimentação | Area x Esp. | > | 133,22 | 0,04 | | | | | |
| > | Área Sobre Calçamento existente | Area x Esp. | > | 3.867,06 | 0,04 | | | | | |
| > | | | | | | | | = | 5,33 | |
| > | | | | | | | | = | 154,68 | |
| > | | | | | | | | = | 0,00 | |
| > | | | | | | | | = | 0,00 | |
| 4.3.2 | CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | | | | | | | | Total = 22,08 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | CAP | Peso da Mistura x % Dosagem | > | 368,02 | 6,00% | | | | | |
| > | | | | | | | | = | 22,08 | |
| > | | | | | | | | = | 0,00 | |
| > | | | | | | | | = | 0,00 | |
| 4.3.3 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 15 KM | | | | | | | | Total = 22,08 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Transporte do CAP | Peso | > | 22,08 | | | | | | |
| > | | | | | | | | = | 22,08 | |
| > | | | | | | | | = | 0,00 | |
| > | | | | | | | | = | 0,00 | |
| 4.3.4 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 15 KM | | | | | | | | Total = 184,01 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Transporte da Brita | Peso da Mistura x % Dosagem | > | 368,02 | 50,00% | | | | | |
| > | | | | | | | | = | 184,01 | |
| > | | | | | | | | = | 0,00 | |
| > | | | | | | | | = | 0,00 | |
| 4.3.5 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 15 KM | | | | | | | | Total = 154,57 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Transporte da Areia | Peso da Mistura x % Dosagem | > | 368,02 | 42,00% | | | | | |
| > | | | | | | | | = | 154,57 | |
| > | | | | | | | | = | 0,00 | |
| > | | | | | | | | = | 0,00 | |
| 4.3.6 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 15 KM | | | | | | | | Total = 7,36 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Transporte do Filler | Peso da Mistura x % Dosagem | > | 368,02 | 2,00% | | | | | |
| > | | | | | | | | = | 7,36 | |
| > | | | | | | | | = | 0,00 | |
| > | | | | | | | | = | 0,00 | |
| 4.3.7 | TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 160 KM | | | | | | | | Total = 368,02 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Transporte da Mistura CBUQ | Volume x Dens. | > | 160,01 | 2,3000 | | | | | |
| > | | | | | | | | = | 368,02 | |
| > | | | | | | | | = | 0,00 | |
| > | | | | | | | | = | 0,00 | |
| 5. | DRENAGEM | | | | | | | | | |
| 5.1 | DRENAGEM SUPERFICIAL | | | | | | | | | |
| 5.1.1 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL | | | | | | | | Total = 73,11 | M |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Área Irregular 01 | Ext. | > | 23,65 | | | | | | |
| > | Área Irregular 02 | Ext. | > | 25,81 | | | | | | |
| > | Área Irregular 03 | Ext. | > | 23,65 | | | | | | |
| > | | | | | | | | = | 0,00 | |
| > | | | | | | | | = | 0,00 | |
| 6. | SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | | | | | |



Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Desp. Supr. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE TABULEIRO DO CABREIRO

CÓD: 07 RUA SDO 06

LOCAL: TABULEIRO DO CABREIRO - ARACATI/CE

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | VÁRIÁVEIS | QUANT. | UN |
|-------|--|--------------------------------|----------------|------|
| 6.1 | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL | | | |
| 6.1.1 | FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA | | Total = 110,94 | M2 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | | |
| > | Linha de Bordo - Branca Direita | Ext x Larg x Fator x Quant > | 569,00 | 0,10 |
| > | Linha de Bordo - Branca Esquerda | Ext x Larg x Fator x Quant > | 569,00 | 0,10 |
| > | Desconto da LBD RUA SDO 01 | Ext x Larg x Fator x Quant > | 10,25 | 0,10 |
| > | Desconto da LBD RUA SDO 05 | Ext x Larg x Fator x Quant > | 6,80 | 0,10 |
| > | Desconto da LBD RUA SDO 02 | Ext x Larg x Fator x Quant > | 7,00 | 0,10 |
| > | Linha de Eixo - Tracejada Amarela | Ext x Larg x Fator x Quant > | 15,00 | 0,10 |
| > | Desconto da LE RUA SDO 01 | Ext x Larg x Fator x Quant > | 10,25 | 0,10 |
| > | Desconto da LE RUA SDO 05 | Ext x Larg x Fator x Quant > | 6,80 | 0,10 |
| > | Desconto da LE RUA SDO 02 | Ext x Larg x Fator x Quant > | 7,00 | 0,10 |
| > | | | | |
| > | | | | |
| 6.1.2 | TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO | | Total = 142,00 | UN |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | | |
| > | Tacha Refletiva - (A cada 16,00 m) | | | |
| > | | Extensão x Taxa x Quant. > | 787,00 | 0,06 |
| > | | | | |
| > | | | | |



Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158108-7

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Despesa nº 10
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

CURVA ABC DOS SERVIÇOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE TABULEIRO DO CABREIRO

LOCAL: TABULEIRO DO CABREIRO - ARACATI/CE

| CÓDIGO | SERVIÇO | FONTES | UN | QUANT. | VALOR UNIT. COM BDI | TOTAL | % | ACUMULADO | CL |
|---------------|-----------|---|----|----------|---------------------|------------|--------|-----------|----|
| I0798 | SEINFRA-I | CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | T | 53,74 | 6.292,55 | 338.161,64 | 31,22% | 31,22% | A |
| C3226 | SEINFRA-S | TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 160 KM | T | 895,93 | 162,00 | 145.140,66 | 13,40% | 44,62% | A |
| C4161 | SEINFRA-S | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 160 KM | T | 1.321,08 | 106,77 | 141.051,73 | 13,02% | 57,65% | B |
| C3132 | SEINFRA-S | BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) | M3 | 880,71 | 154,01 | 135.638,14 | 12,52% | 70,17% | B |
| C3155 | SEINFRA-S | CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) | M3 | 389,54 | 219,89 | 85.655,95 | 7,91% | 78,08% | B |
| C0365 | SEINFRA-S | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL | M | 2.373,73 | 30,19 | 71.662,90 | 6,62% | 84,70% | C |
| I0809 | SEINFRA-I | ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | T | 7,04 | 8.236,15 | 57.982,49 | 5,35% | 90,05% | C |
| C3217 | SEINFRA-S | ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) | M3 | 880,71 | 27,25 | 23.999,35 | 2,22% | 92,27% | C |
| C3233 | SEINFRA-S | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | M2 | 5.871,44 | 2,70 | 15.852,88 | 1,46% | 93,73% | C |
| C3144 | SEINFRA-S | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 4,9 KM | T | 1.766,71 | 5,39 | 9.522,57 | 0,88% | 94,61% | C |
| I2319 | SEINFRA-I | EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | T | 1,93 | 4.773,08 | 9.212,04 | 0,85% | 95,46% | C |
| COMP-74062844 | SEINFRA-S | CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 7,00 | 1.046,66 | 7.326,62 | 0,68% | 96,14% | C |
| C3144 | SEINFRA-S | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 15 KM | T | 376,30 | 13,98 | 5.260,68 | 0,49% | 96,62% | C |
| C4161 | SEINFRA-S | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 15 KM | T | 447,98 | 11,12 | 4.981,53 | 0,46% | 97,08% | C |
| C3353 | SEINFRA-S | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO | M2 | 4,48 | 847,73 | 3.797,83 | 0,35% | 97,43% | C |
| C4527 | SEINFRA-S | TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO | UN | 142,00 | 26,69 | 3.789,98 | 0,35% | 97,78% | C |
| COMP-92678511 | SEINFRA-S | SARJETÃO DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO, 3,00 M X 6,00 M. | UN | 1,00 | 3.301,28 | 3.301,28 | 0,30% | 98,09% | C |
| I0002 | SEINFRA-S | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 15 KM | T | 53,74 | 60,70 | 3.262,03 | 0,30% | 98,39% | C |
| C3237 | SEINFRA-S | SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA | M2 | 137,20 | 23,58 | 3.235,19 | 0,30% | 98,69% | C |
| C3219 | SEINFRA-S | FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA | M2 | 176,41 | 18,16 | 3.203,60 | 0,30% | 98,98% | C |
| C3221 | SEINFRA-S | IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) | M2 | 5.871,44 | 0,47 | 2.759,57 | 0,25% | 99,24% | C |
| C2873 | SEINFRA-S | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) | M2 | 5.871,44 | 0,33 | 1.937,57 | 0,18% | 99,42% | C |
| C2840 | SEINFRA-S | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA | M3 | 880,71 | 1,56 | 1.373,90 | 0,13% | 99,54% | C |
| C1937 | SEINFRA-S | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 6,00 | 192,14 | 1.152,84 | 0,11% | 99,65% | C |
| C3228 | SEINFRA-S | PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) | M2 | 3.867,06 | 0,28 | 1.082,78 | 0,10% | 99,75% | C |
| I0001 | SEINFRA-S | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 160 KM | T | 7,04 | 126,73 | 892,18 | 0,08% | 99,83% | C |
| C3065 | SEINFRA-S | DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT | M | 4,00 | 212,02 | 848,08 | 0,08% | 99,91% | C |
| C3144 | SEINFRA-S | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 15 KM | T | 17,92 | 13,98 | 250,53 | 0,02% | 99,93% | C |
| I0001 | SEINFRA-S | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) RR - 1C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO DMT = 160 KM | T | 1,93 | 126,73 | 244,59 | 0,02% | 99,96% | C |
| C4993 | SEINFRA-S | DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS | KM | 50,00 | 4,63 | 231,50 | 0,02% | 99,98% | C |
| C4992 | SEINFRA-S | MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS | KM | 50,00 | 4,63 | 231,50 | 0,02% | 100,00% | C |

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7



Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. Sec. de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

ORÇAMENTO BÁSICO RESUMIDO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

LOCAL: CABREIRO - ARACATI/CE

| FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 07/2022 | | BDI: | BDI DIFER.: | DATA BASE |
|--|------------------------------|-------------------|-------------|----------------|
| | | 26,85% | 15,00% | 07/2022 |
| ORÇA. | DESCRIÇÃO | TOTAL | | % |
| 1. | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO | 15.968,84 | | 3,37% |
| 2. | RUA SDO 01 | 126.359,96 | | 26,68% |
| 3. | RUA SDO 02 | 78.718,09 | | 16,62% |
| 4. | RUA SDO 03 | 118.300,86 | | 24,97% |
| 5. | RUA SDO 04 | 134.335,48 | | 28,36% |
| | | 473.683,23 | | 100,00% |

VALOR DO ORÇAMENTO: QUATROCENTOS E SETENTA E TRÊS MIL, SEISCENTOS E OITENTA E TRÊS REAIS E VINTE E TRÊS CENTAVOS

LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Desp. Exat. de
 Infra-estrutura e
 Desenvolvimento Urbano

(Handwritten blue marks and signatures)

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

CÓD: 01 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

LOCAL: CABREIRO - ARACATI/CE

| FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 07/2022 | | | | | | | BDI: | BDI DIFER.: | DATA BASE |
|--|-----------|--------|---|----|----------|-------------------|---------------------|-------------------|------------------|
| | | | | | | | 26,85% | 15,00% | 07/2022 |
| ITEM | REF. | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UN | QUANT. | P. UNIT. (S/ BDI) | BDI | P. UNIT. (C/ BDI) | VALOR |
| 1. | | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | 15.968,84 |
| 1.1 | | | PLACA PADRÃO DA OBRA | | | | | | 1.152,84 |
| 1.1.1 | SEINFRA-S | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 6,00 | 151,47 | 26,85% | 192,14 | 1.152,84 |
| 1.2 | | | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS | | | | | | 14.816,00 |
| 1.2.1 | SEINFRA-S | C4992 | MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS | KM | 1.600,00 | 3,65 | 26,85% | 4,63 | 7.408,00 |
| 1.2.2 | SEINFRA-S | C4993 | DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS | KM | 1.600,00 | 3,65 | 26,85% | 4,63 | 7.408,00 |
| | | | | | | | TOTAL GERAL: | | 15.968,84 |

VALOR DO ORÇAMENTO: QUINZE MIL, NOVECENTOS E SESSENTA E OITO REAIS E OITENTA E QUATRO CENTAVOS

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7



Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des.º Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

J

R

R

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

CÓD: 02 RUA SDO 01

LOCAL: CABREIRO - ARACATI/CE

| FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 07/2022 | | | | | | | BDI: | BDI DIFER.: | DATA BASE |
|--|-----------|---------------|---|----|--------|-------------------|--------|---------------------|-------------------|
| | | | | | | | 26,85% | 15,00% | 07/2022 |
| ITEM | REF. | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UN | QUANT. | P. UNIT. (S/ BDI) | BDI | P. UNIT. (C/ BDI) | VALOR |
| 1. | | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | 290,53 |
| 1.1 | | | PREPARAÇÃO DA VIA | | | | | | 290,53 |
| 1.1.1 | SEINFRA-S | C2873 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) | M2 | 880,40 | 0,26 | 26,85% | 0,33 | 290,53 |
| 2. | | | OBRAS DE DRENAGEM | | | | | | 11.493,34 |
| 2.1 | | | SARJETÃO | | | | | | 3.301,28 |
| 2.1.1 | SEINFRA-S | COMP-92678511 | SARJETÃO DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO, 3,00 M X 6,00 M. | UN | 1,00 | 2.602,51 | 26,85% | 3.301,28 | 3.301,28 |
| 2.2 | | | DRENAGEM SUPERFICIAL | | | | | | 8.192,06 |
| 2.2.1 | SEINFRA-S | C0365 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL | M | 271,35 | 23,80 | 26,85% | 30,19 | 8.192,06 |
| 3. | | | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | | 49.026,70 |
| 3.1 | | | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | | | | | | 2.377,08 |
| 3.1.1 | SEINFRA-S | C3233 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | M2 | 880,40 | 2,13 | 26,85% | 2,70 | 2.377,08 |
| 3.2 | | | SUB-BASE - ESP:15 cm | | | | | | 5.160,99 |
| 3.2.1 | SEINFRA-S | C3217 | ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) | M3 | 132,06 | 21,48 | 26,85% | 27,25 | 3.598,64 |
| 3.2.2 | SEINFRA-S | C3143 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 3,3 KM | T | 264,91 | 4,04 | 26,85% | 5,12 | 1.356,34 |
| 3.2.3 | SEINFRA-S | C2840 | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA | M3 | 132,06 | 1,23 | 26,85% | 1,56 | 206,01 |
| 3.3 | | | BASE EM BGS - ESP:15 cm | | | | | | 41.488,63 |
| 3.3.1 | SEINFRA-S | C3132 | BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) | M3 | 132,06 | 121,41 | 26,85% | 154,01 | 20.338,56 |
| 3.3.2 | SEINFRA-S | C4161 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 160 KM | T | 198,09 | 84,17 | 26,85% | 106,77 | 21.150,07 |
| 4. | | | REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | | 62.641,13 |
| 4.1 | | | IMPRIMAÇÃO | | | | | | 9.947,47 |
| 4.1.1 | SEINFRA-S | C3221 | IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) | M2 | 880,40 | 0,37 | 26,85% | 0,47 | 413,79 |
| 4.1.2 | SEINFRA-I | I0809 | ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | T | 1,14 | 7.161,87 | 15,00% | 8.236,15 | 9.389,21 |
| 4.1.3 | SEINFRA-S | I0001 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 160 KM | T | 1,14 | 110,20 | 15,00% | 126,73 | 144,47 |
| 4.2 | | | CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm | | | | | | 52.693,66 |
| 4.2.1 | SEINFRA-S | C3155 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) | M3 | 35,22 | 173,35 | 26,85% | 219,89 | 7.744,53 |
| 4.2.2 | SEINFRA-I | I0798 | CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | T | 4,86 | 5.471,78 | 15,00% | 6.292,55 | 30.581,79 |
| 4.2.3 | SEINFRA-S | I0002 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 15 KM | T | 4,86 | 52,78 | 15,00% | 60,70 | 295,00 |
| 4.2.4 | SEINFRA-S | C4161 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 15 KM | T | 40,51 | 8,77 | 26,85% | 11,12 | 450,47 |
| 4.2.5 | SEINFRA-S | C3144 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 15 KM | T | 34,02 | 11,02 | 26,85% | 13,98 | 475,60 |
| 4.2.6 | SEINFRA-S | C3144 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 15 KM | T | 1,62 | 11,02 | 26,85% | 13,98 | 22,65 |
| 4.2.7 | SEINFRA-S | C3226 | TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 160 KM | T | 81,01 | 127,71 | 26,85% | 162,00 | 13.123,62 |
| 5. | | | SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | | 2.908,26 |
| 5.1 | | | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL | | | | | | 1.319,05 |
| 5.1.1 | SEINFRA-S | C3219 | FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA | M2 | 22,20 | 14,32 | 26,85% | 18,16 | 403,15 |
| 5.1.2 | SEINFRA-S | C3237 | SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA | M2 | 19,60 | 18,59 | 26,85% | 23,58 | 462,17 |
| 5.1.3 | SEINFRA-S | C4527 | TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO | UN | 17,00 | 21,04 | 26,85% | 26,69 | 453,73 |
| 5.2 | | | SINALIZAÇÃO VERTICAL | | | | | | 1.589,21 |
| 5.2.1 | SEINFRA-S | C3353 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO | M2 | 0,64 | 688,29 | 26,85% | 847,73 | 542,55 |
| 5.2.2 | SEINFRA-S | COMP-74062844 | CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 1,00 | 825,12 | 26,85% | 1.046,66 | 1.046,66 |
| | | | | | | | | TOTAL GERAL: | 126.359,96 |

VALOR DO ORÇAMENTO: CENTO E VINTE E SEIS MIL, TREZENTOS E CINQUENTA E NOVE REAIS E NOVENTA E SEIS CENTAVOS



LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. Serv. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

CÓD: 03 RUA SDO 02

LOCAL: CABREIRO - ARACATI/CE

| FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 07/2022 | | | | | | | BDI: | BDI DIFER.: | DATA BASE |
|--|-----------|---------------|---|----|--------|-------------------|---------------------|-------------------|------------------|
| | | | | | | | 26,85% | 15,00% | 07/2022 |
| ITEM | REF. | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UN | QUANT. | P. UNIT. (S/ BDI) | BDI | P. UNIT. (C/ BDI) | VALOR |
| 1. | | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | 177,60 |
| 1.1 | | | PREPARAÇÃO DA VIA | | | | | | 177,60 |
| 1.1.1 | SEINFRA-S | C2873 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) | M2 | 538,18 | 0,26 | 26,85% | 0,33 | 177,60 |
| 2. | | | OBRAS DE DRENAGEM | | | | | | 5.253,06 |
| 2.1 | | | DRENAGEM SUPERFICIAL | | | | | | 5.253,06 |
| 2.1.1 | SEINFRA-S | C0365 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL | M | 174,00 | 23,80 | 26,85% | 30,19 | 5.253,06 |
| 3. | | | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | | 29.971,13 |
| 3.1 | | | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | | | | | | 1.453,09 |
| 3.1.1 | SEINFRA-S | C3233 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | M2 | 538,18 | 2,13 | 26,85% | 2,70 | 1.453,09 |
| 3.2 | | | SUB-BASE - ESP:15 cm | | | | | | 3.154,96 |
| 3.2.1 | SEINFRA-S | C3217 | ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) | M3 | 80,73 | 21,48 | 26,85% | 27,25 | 2.199,89 |
| 3.2.2 | SEINFRA-S | C3143 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 3,3 KM | T | 161,94 | 4,04 | 26,85% | 5,12 | 829,13 |
| 3.2.3 | SEINFRA-S | C2840 | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA | M3 | 80,73 | 1,23 | 26,85% | 1,56 | 125,94 |
| 3.3 | | | BASE EM BGS - ESP:15 cm | | | | | | 25.363,08 |
| 3.3.1 | SEINFRA-S | C3132 | BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) | M3 | 80,73 | 121,41 | 26,85% | 154,01 | 12.433,23 |
| 3.3.2 | SEINFRA-S | C4161 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 160 KM | T | 121,10 | 84,17 | 26,85% | 106,77 | 12.929,85 |
| 4. | | | REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | | 38.312,53 |
| 4.1 | | | IMPRIMAÇÃO | | | | | | 6.106,96 |
| 4.1.1 | SEINFRA-S | C3221 | IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) | M2 | 538,18 | 0,37 | 26,85% | 0,47 | 252,94 |
| 4.1.2 | SEINFRA-I | I0809 | ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | T | 0,70 | 7.161,87 | 15,00% | 8.236,15 | 5.765,31 |
| 4.1.3 | SEINFRA-S | I0001 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 160 KM | T | 0,70 | 110,20 | 15,00% | 126,73 | 88,71 |
| 4.2 | | | CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm | | | | | | 32.205,57 |
| 4.2.1 | SEINFRA-S | C3155 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) | M3 | 21,53 | 173,35 | 26,85% | 219,89 | 4.734,23 |
| 4.2.2 | SEINFRA-I | I0798 | CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | T | 2,97 | 5.471,78 | 15,00% | 6.292,55 | 18.688,87 |
| 4.2.3 | SEINFRA-S | I0002 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 15 KM | T | 2,97 | 52,78 | 15,00% | 60,70 | 180,28 |
| 4.2.4 | SEINFRA-S | C4161 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 15 KM | T | 24,76 | 8,77 | 26,85% | 11,12 | 275,33 |
| 4.2.5 | SEINFRA-S | C3144 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 15 KM | T | 20,80 | 11,02 | 26,85% | 13,98 | 290,78 |
| 4.2.6 | SEINFRA-S | C3144 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 15 KM | T | 0,99 | 11,02 | 26,85% | 13,98 | 13,84 |
| 4.2.7 | SEINFRA-S | C3226 | TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 160 KM | T | 49,52 | 127,71 | 26,85% | 162,00 | 8.022,24 |
| 5. | | | SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | | 5.003,77 |
| 5.1 | | | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL | | | | | | 1.825,36 |
| 5.1.1 | SEINFRA-S | C3219 | FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA | M2 | 26,10 | 14,32 | 26,85% | 18,16 | 473,98 |
| 5.1.2 | SEINFRA-S | C3237 | SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA | M2 | 39,20 | 18,59 | 26,85% | 23,58 | 924,34 |
| 5.1.3 | SEINFRA-S | C4527 | TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO | UN | 16,00 | 21,04 | 26,85% | 26,69 | 427,04 |
| 5.2 | | | SINALIZAÇÃO VERTICAL | | | | | | 3.178,41 |
| 5.2.1 | SEINFRA-S | C3353 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO | M2 | 1,28 | 668,29 | 26,85% | 847,73 | 1.085,09 |
| 5.2.2 | SEINFRA-S | COMP-74062844 | CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 2,00 | 825,12 | 26,85% | 1.046,66 | 2.093,32 |
| | | | | | | | TOTAL GERAL: | | 78.718,09 |

VALOR DO ORÇAMENTO: SETENTA E OITO MIL, SETECENTOS E DEZOITO REAIS E NOVE CENTAVOS



LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Ser. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

CÓD: 04 RUA SDO 03

LOCAL: CABREIRO - ARACATI/CE

| FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 07/2022 | | | | | | | BDI: | BDI DIFER.: | DATA BASE |
|--|-----------|---------------|---|----|--------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| | | | | | | | 26,85% | 15,00% | 07/2022 |
| ITEM | REF. | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UN | QUANT. | P. UNIT. (S/ BDI) | BDI | P. UNIT. (C/ BDI) | VALOR |
| 1. | | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | 278,11 |
| 1.1 | | | PREPARAÇÃO DA VIA | | | | | | 278,11 |
| 1.1.1 | SEINFRA-S | C2873 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) | M2 | 842,75 | 0,26 | 26,85% | 0,33 | 278,11 |
| 2. | | | OBRAS DE DRENAGEM | | | | | | 8.844,16 |
| 2.1 | | | DRENAGEM SUPERFICIAL | | | | | | 8.844,16 |
| 2.1.1 | SEINFRA-S | C0365 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL | M | 292,95 | 23,80 | 26,85% | 30,19 | 8.844,16 |
| 3. | | | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | | 46.929,76 |
| 3.1 | | | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | | | | | | 2.275,43 |
| 3.1.1 | SEINFRA-S | C3233 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | M2 | 842,75 | 2,13 | 26,85% | 2,70 | 2.275,43 |
| 3.2 | | | SUB-BASE - ESP:15 cm | | | | | | 4.940,20 |
| 3.2.1 | SEINFRA-S | C3217 | ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) | M3 | 126,41 | 21,48 | 26,85% | 27,25 | 3.444,67 |
| 3.2.2 | SEINFRA-S | C3143 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 3,3 KM | T | 253,58 | 4,04 | 26,85% | 5,12 | 1.298,33 |
| 3.2.3 | SEINFRA-S | C2840 | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA | M3 | 126,41 | 1,23 | 26,85% | 1,56 | 197,20 |
| 3.3 | | | BASE EM BGS - ESP:15 cm | | | | | | 39.714,13 |
| 3.3.1 | SEINFRA-S | C3132 | BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) | M3 | 126,41 | 121,41 | 26,85% | 154,01 | 19.468,40 |
| 3.3.2 | SEINFRA-S | C4161 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 160 KM | T | 189,62 | 84,17 | 26,85% | 106,77 | 20.245,73 |
| 4. | | | REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | | 60.018,21 |
| 4.1 | | | IMPRIMAÇÃO | | | | | | 9.595,26 |
| 4.1.1 | SEINFRA-S | C3221 | IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) | M2 | 842,75 | 0,37 | 26,85% | 0,47 | 396,09 |
| 4.1.2 | SEINFRA-I | I0809 | ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | T | 1,10 | 7.161,87 | 15,00% | 8.236,15 | 9.059,77 |
| 4.1.3 | SEINFRA-S | I0001 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 160 KM | T | 1,10 | 110,20 | 15,00% | 126,73 | 139,40 |
| 4.2 | | | CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm | | | | | | 50.422,95 |
| 4.2.1 | SEINFRA-S | C3155 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) | M3 | 33,71 | 173,35 | 26,85% | 219,89 | 7.412,49 |
| 4.2.2 | SEINFRA-I | I0798 | CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | T | 4,65 | 5.471,78 | 15,00% | 6.292,55 | 29.260,36 |
| 4.2.3 | SEINFRA-S | I0002 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 15 KM | T | 4,65 | 52,78 | 15,00% | 60,70 | 282,26 |
| 4.2.4 | SEINFRA-S | C4161 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 15 KM | T | 38,77 | 8,77 | 26,85% | 11,12 | 431,12 |
| 4.2.5 | SEINFRA-S | C3144 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 15 KM | T | 32,56 | 11,02 | 26,85% | 13,98 | 455,19 |
| 4.2.6 | SEINFRA-S | C3144 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 15 KM | T | 1,55 | 11,02 | 26,85% | 13,98 | 21,67 |
| 4.2.7 | SEINFRA-S | C3226 | TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 160 KM | T | 77,53 | 127,71 | 26,85% | 162,00 | 12.559,86 |
| 5. | | | SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | | 2.230,62 |
| 5.1 | | | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL | | | | | | 641,41 |
| 5.1.1 | SEINFRA-S | C3219 | FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA | M2 | 9,65 | 14,32 | 26,85% | 18,16 | 175,24 |
| 5.1.2 | SEINFRA-S | C3237 | SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA | M2 | 19,60 | 18,59 | 26,85% | 23,58 | 462,17 |
| 5.1.3 | SEINFRA-S | C4527 | TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO | UN | 0,15 | 21,04 | 26,85% | 26,69 | 4,00 |
| 5.2 | | | SINALIZAÇÃO VERTICAL | | | | | | 1.589,21 |
| 5.2.1 | SEINFRA-S | C3353 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO | M2 | 0,64 | 668,29 | 26,85% | 847,73 | 542,55 |
| 5.2.2 | SEINFRA-S | COMP-74062844 | CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 1,00 | 825,12 | 26,85% | 1.046,66 | 1.046,66 |
| | | | | | | | TOTAL GERAL: | | 118.300,86 |

VALOR DO ORÇAMENTO: CENTO E DEZOITO MIL, TREZENTOS REAIS E OITENTA E SEIS CENTAVOS



LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Nel
Ord. de Des. Serv. de
Infraestrutura
Desenvolvimento Urbano

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

CÓD: 05 RUA SDO 04

LOCAL: CABREIRO - ARACATI/CE

| FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 07/2022 | | | | | | | BDI: | BDI DIFER.: | DATA BASE |
|--|-----------|--------|---|----|--------|-------------------|--------|---------------------|-------------------|
| | | | | | | | 26,85% | 15,00% | 07/2022 |
| ITEM | REF. | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UN | QUANT. | P. UNIT. (S/ BDI) | BDI | P. UNIT. (C/ BDI) | VALOR |
| 1. | | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | 320,76 |
| 1.1 | | | PREPARAÇÃO DA VIA | | | | | | 320,76 |
| 1.1.1 | SEINFRA-S | C2873 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) | M2 | 972,00 | 0,26 | 26,85% | 0,33 | 320,76 |
| 2. | | | OBRAS DE DRENAGEM | | | | | | 9.245,69 |
| 2.1 | | | DRENAGEM SUPERFICIAL | | | | | | 9.245,69 |
| 2.1.1 | SEINFRA-S | C0365 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL | M | 306,25 | 23,80 | 26,85% | 30,19 | 9.245,69 |
| 3. | | | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | | 54.127,61 |
| 3.1 | | | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | | | | | | 2.624,40 |
| 3.1.1 | SEINFRA-S | C3233 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | M2 | 972,00 | 2,13 | 26,85% | 2,70 | 2.624,40 |
| 3.2 | | | SUB-BASE - ESP:15 cm | | | | | | 5.697,95 |
| 3.2.1 | SEINFRA-S | C3217 | ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) | M3 | 145,80 | 21,48 | 26,85% | 27,25 | 3.973,05 |
| 3.2.2 | SEINFRA-S | C3143 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 3,3 KM | T | 292,47 | 4,04 | 26,85% | 5,12 | 1.497,45 |
| 3.2.3 | SEINFRA-S | C2840 | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA | M3 | 145,80 | 1,23 | 26,85% | 1,56 | 227,45 |
| 3.3 | | | BASE EM BGS - ESP:15 cm | | | | | | 45.805,26 |
| 3.3.1 | SEINFRA-S | C3132 | BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) | M3 | 145,80 | 121,41 | 26,85% | 154,01 | 22.454,66 |
| 3.3.2 | SEINFRA-S | C4161 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 160 KM | T | 218,70 | 84,17 | 26,85% | 106,77 | 23.350,80 |
| 4. | | | REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | | 69.193,67 |
| 4.1 | | | IMPRIMAÇÃO | | | | | | 10.994,07 |
| 4.1.1 | SEINFRA-S | C3221 | IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) | M2 | 972,00 | 0,37 | 26,85% | 0,47 | 456,84 |
| 4.1.2 | SEINFRA-I | I0809 | ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | T | 1,26 | 7.161,87 | 15,00% | 8.236,15 | 10.377,55 |
| 4.1.3 | SEINFRA-S | I0001 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 160 KM | T | 1,26 | 110,20 | 15,00% | 126,73 | 159,68 |
| 4.2 | | | CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm | | | | | | 58.199,60 |
| 4.2.1 | SEINFRA-S | C3155 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) | M3 | 38,88 | 173,35 | 26,85% | 219,89 | 8.549,32 |
| 4.2.2 | SEINFRA-I | I0798 | CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | T | 5,37 | 5.471,78 | 15,00% | 6.292,55 | 33.790,99 |
| 4.2.3 | SEINFRA-S | I0002 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 15 KM | T | 5,37 | 52,78 | 15,00% | 60,70 | 325,96 |
| 4.2.4 | SEINFRA-S | C4161 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 15 KM | T | 44,71 | 8,77 | 26,85% | 11,12 | 497,18 |
| 4.2.5 | SEINFRA-S | C3144 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 15 KM | T | 37,56 | 11,02 | 26,85% | 13,98 | 525,09 |
| 4.2.6 | SEINFRA-S | C3144 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 15 KM | T | 1,79 | 11,02 | 26,85% | 13,98 | 25,02 |
| 4.2.7 | SEINFRA-S | C3226 | TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 160 KM | T | 89,42 | 127,71 | 26,85% | 162,00 | 14.486,04 |
| 5. | | | SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | | 1.447,75 |
| 5.1 | | | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL | | | | | | 1.447,75 |
| 5.1.1 | SEINFRA-S | C3219 | FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA | M2 | 37,10 | 14,32 | 26,85% | 18,16 | 673,74 |
| 5.1.2 | SEINFRA-S | C4527 | TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO | UN | 29,00 | 21,04 | 26,85% | 26,69 | 774,01 |
| | | | | | | | | TOTAL GERAL: | 134.335,48 |

VALOR DO ORÇAMENTO: CENTO E TRINTA E QUATRO MIL, TREZENTOS E TRINTA E CINCO REAIS E QUARENTA E OITO CENTAVOS



LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord de Des. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO RESUMIDO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO
 LOCAL: CABREIRO - ARACATICE

| ITEM | DESCRICAO | VALOR | % | 30 DIAS | 60 DIAS | 90 DIAS | 120 DIAS | 150 DIAS | 180 DIAS | 210 DIAS | 240 DIAS | 270 DIAS | 300 DIAS | 330 DIAS | 360 DIAS |
|---|------------------------------|-------------------|----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1. | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO | 15.968,84 | 3,4% | 3.992,21 25,00% | 3.992,21 25,00% | 3.992,21 25,00% | 3.992,21 25,00% | 3.992,21 25,00% | 3.992,21 25,00% | 3.992,21 25,00% | 3.992,21 25,00% | 3.992,21 25,00% | 3.992,21 25,00% | 3.992,21 25,00% | 3.992,21 25,00% |
| 2. | RUA SDO 01 | 126.359,96 | 26,7% | 126.359,96 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| 3. | RUA SDO 02 | 76.718,09 | 16,6% | 7.871,81 10,26% | 70.846,28 91,04% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| 4. | RUA SDO 03 | 118.300,86 | 25,0% | 0,00% | 35.490,26 30,00% | 82.810,60 70,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| 5. | RUA SDO 04 | 134.335,48 | 28,4% | 0,00% | 0,00% | 26.867,10 20,00% | 107.468,38 80,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO) | | 473.683,23 | 100,00% | 138.223,98 | 110.328,75 | 113.669,91 | 111.460,59 | 473.683,23 | 473.683,23 | 473.683,23 | 473.683,23 | 473.683,23 | 473.683,23 | 473.683,23 | 473.683,23 |
| % DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO | | | | 29,18% | 23,29% | 24,00% | 23,53% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| SUB TOTAL ACUMULADO | | | | 138.223,98 | 248.552,73 | 362.222,64 | 473.683,23 | 473.683,23 | 473.683,23 | 473.683,23 | 473.683,23 | 473.683,23 | 473.683,23 | 473.683,23 | 473.683,23 |
| % ACUMULADO | | | | 29,18% | 52,47% | 76,47% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Serv. de
 Infraestrutura
 Desenvolvimento Urbano



[Handwritten signature]

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

CÓD: 01 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

LOCAL: CABREIRO - ARACATI/CE

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | Fórmula Aplicada e Variáveis | VÁRIÁVEIS | | | | | | QUANT. | UN |
|---|---|--------------------------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------|--------|
| 1. SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | |
| 1.1 | PLACA PADRÃO DA OBRA | | | | | | | | Total = 6,00 | M2 |
| 1.1.1 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | | | | | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | | L1 x L2 > | 3,00 | 2,00 | | | | | = | 6,00 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| 1.2 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS | | | | | | | | | | |
| 1.2.1 | MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS | | | | | | | | Total = 1.600,00 | KM |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | Motoniveladora | Quant x Dist x Viagem > | 1,00 | 160,00 | 1,00 | | | | = | 160,00 |
| > | compactador liso Tandem autopropelido | Quant x Dist x Viagem > | 1,00 | 160,00 | 1,00 | | | | = | 160,00 |
| > | Compactador liso vibratório autopropelido | Quant x Dist x Viagem > | 1,00 | 160,00 | 1,00 | | | | = | 160,00 |
| > | Compactador pé-de-carneiro vibratório autoprop | Quant x Dist x Viagem > | 1,00 | 160,00 | 1,00 | | | | = | 160,00 |
| > | Compactador de pneus autopropelido | Quant x Dist x Viagem > | 1,00 | 160,00 | 1,00 | | | | = | 160,00 |
| > | Escavadeira hidráulica | Quant x Dist x Viagem > | 1,00 | 160,00 | 1,00 | | | | = | 160,00 |
| > | Carregador de pneus de 1,7 m³ | Quant x Dist x Viagem > | 1,00 | 160,00 | 1,00 | | | | = | 160,00 |
| > | Trator de pneus | Quant x Dist x Viagem > | 1,00 | 160,00 | 1,00 | | | | = | 160,00 |
| > | Tanque de estocagem de asfalto - 20.000 L | Quant x Dist x Viagem > | 1,00 | 160,00 | 1,00 | | | | = | 160,00 |
| > | Vibroacabadora | Quant x Dist x Viagem > | 1,00 | 160,00 | 1,00 | | | | = | 160,00 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| 1.2.2 | DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS | | | | | | | | Total = 1.600,00 | KM |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | Motoniveladora | Quant x Dist x Viagem > | 1,00 | 160,00 | 1,00 | | | | = | 160,00 |
| > | compactador liso Tandem autopropelido | Quant x Dist x Viagem > | 1,00 | 160,00 | 1,00 | | | | = | 160,00 |
| > | Compactador liso vibratório autopropelido | Quant x Dist x Viagem > | 1,00 | 160,00 | 1,00 | | | | = | 160,00 |
| > | Compactador pé-de-carneiro vibratório autoprop | Quant x Dist x Viagem > | 1,00 | 160,00 | 1,00 | | | | = | 160,00 |
| > | Compactador de pneus autopropelido | Quant x Dist x Viagem > | 1,00 | 160,00 | 1,00 | | | | = | 160,00 |
| > | Escavadeira hidráulica | Quant x Dist x Viagem > | 1,00 | 160,00 | 1,00 | | | | = | 160,00 |
| > | Carregador de pneus de 1,7 m³ | Quant x Dist x Viagem > | 1,00 | 160,00 | 1,00 | | | | = | 160,00 |
| > | Trator de pneus | Quant x Dist x Viagem > | 1,00 | 160,00 | 1,00 | | | | = | 160,00 |
| > | Tanque de estocagem de asfalto - 20.000 L | Quant x Dist x Viagem > | 1,00 | 160,00 | 1,00 | | | | = | 160,00 |
| > | Vibroacabadora | Quant x Dist x Viagem > | 1,00 | 160,00 | 1,00 | | | | = | 160,00 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |
| > | | | | | | | | | = | 0,00 |

Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



Edgard Alves Damasceno Neto
 Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Des. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

CÓD: 02 RUA SDO 01

LOCAL: CABREIRO - ARACATI/CE

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | VÁRIÁVEIS | QUANT. | UN | | | | | | | |
|--|---|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|----------|----------|--------|--------|----------|--------|----------|
| 1. SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | PREPARAÇÃO DA VIA | | | | | | | | | | |
| 1.1.1 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) | | Total = 880,40 | M2 | | | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | | |
| > | | Area > | 880,40 | | | | | | = 880,40 | | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | | |
| > | | | | | | | | | = 0,00 | | |
| 2. OBRAS DE DRENAGEM | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | SARJETÃO | | | | | | | | | | |
| 2.1.1 | SARJETÃO DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO, 3,00 M X 6,00 M. | | Total = 1,00 | UN | | | | | | | |
| > | Observação | E | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | | 0+055,00 | Quant. | 1,00 | 1,00 | | | | | = 1,00 | |
| > | | | | | | | | | | = 0,00 | |
| > | | | | | | | | | | = 0,00 | |
| 2.2 | DRENAGEM SUPERFICIAL | | | | | | | | | | |
| 2.2.1 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL | | Total = 271,35 | M | | | | | | | |
| > | Observação | Ei | Ef | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | 0+000,00 | 0+092,00 | Ext. x Quant | 92,00 | 2,00 | | | | | = 184,00 |
| > | Desconto da Área Irregular 01 | | | Ext. x Quant | 15,50 | -1,00 | | | | | = -15,50 |
| > | Área Irregular 01 | | | Ext. | 102,85 | 1,00 | | | | | = 102,85 |
| > | | | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | | | | | | | | | | |
| 3.1.1 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | | Total = 880,40 | M2 | | | | | | | |
| > | Observação | Ei | Ef | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | 0+000,00 | 0+005,00 | $(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$ | 0+000,00 | 0+005,00 | 11,20 | 6,00 | | | = 43,00 |
| > | | 0+005,00 | 0+089,00 | $(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$ | 0+005,00 | 0+089,00 | 6,00 | 6,00 | | | = 504,00 |
| > | | 0+089,00 | 0+092,00 | $(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$ | 0+089,00 | 0+092,00 | 6,00 | 7,60 | | | = 20,40 |
| > | Área Irregular 01 | | | Area | 313,00 | | | | | | = 313,00 |
| > | | | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3.2 | SUB-BASE - ESP:15 cm | | | | | | | | | | |
| 3.2.1 | ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) | | Total = 132,06 | M3 | | | | | | | |
| > | Observação | | | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Solo para Sub-Base ESP 15cm | | | Area x Esp. | 880,40 | 0,15 | | | | | = 132,06 |
| > | | | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3.2.2 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 3,3 KM | | Total = 264,91 | T | | | | | | | |
| > | Observação | | | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | | | Volume x Dens. | 132,06 | 2,0060 | | | | | = 264,91 |
| > | | | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3.2.3 | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA | | Total = 132,06 | M3 | | | | | | | |
| > | Observação | | | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | | | Volume | 132,06 | | | | | | = 132,06 |
| > | | | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3.3 | BASE EM BGS - ESP:15 cm | | | | | | | | | | |
| 3.3.1 | BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) | | Total = 132,06 | M3 | | | | | | | |
| > | Observação | | | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Brita para Base ESP 15cm | | | Area x Esp. | 880,40 | 0,15 | | | | | = 132,06 |
| > | | | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3.3.2 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 160 KM | | Total = 198,09 | T | | | | | | | |
| > | Observação | | | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | | | Volume x Dens. | 132,06 | 1,50 | | | | | = 198,09 |
| > | | | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.1 | IMPRIMAÇÃO | | | | | | | | | | |
| 4.1.1 | IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) | | Total = 880,40 | M2 | | | | | | | |
| > | Observação | | | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Area de Pav. | | | Area | 880,40 | | | | | | = 880,40 |
| > | | | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.1.2 | ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | | Total = 1,14 | T | | | | | | | |
| > | Observação | | | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | CM 30 DMT = 160,00 | | | Area x Taxa | 880,40 | 0,0013 | | | | | = 1,14 |
| > | | | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.1.3 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 160 KM | | Total = 1,14 | T | | | | | | | |



Edgard Alves Damasceno/Net.
Ord. de Des. Sec. 898
Infraestrutura
Desenvolvimento Urbano

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

CÓD: 02 RUA SDO 01

LOCAL: CABREIRO - ARACATI/CE

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | Fórmula Aplicada e Variáveis | VÁRIÁVEIS | | | | | | QUANT. | UN |
|-------|--|------------------------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------|
| | | | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | | | | | | | |
| > | Transporte do CM 30 | Peso | > | 1,14 | | | | | | 1,14 |
| > | | | > | | | | | | | 0,00 |
| > | | | > | | | | | | | 0,00 |
| 4.2 | CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm | | | | | | | | | |
| 4.2.1 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) | | | | | | | | | Total = 35,22 M3 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | | | | | | | |
| > | Área sem pavimentação | Area x Esp. | > | 880,40 | 0,04 | | | | | 35,22 |
| > | | | > | | | | | | | 0,00 |
| > | | | > | | | | | | | 0,00 |
| > | | | > | | | | | | | 0,00 |
| 4.2.2 | CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | | | | | | | | | Total = 4,86 T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | | | | | | | |
| > | CAP | Peso da Mistura x % Dosagem | > | 81,01 | 6,00% | | | | | 4,86 |
| > | | | > | | | | | | | 0,00 |
| > | | | > | | | | | | | 0,00 |
| 4.2.3 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 15 KM | | | | | | | | | Total = 4,86 T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | | | | | | | |
| > | Transporte do CAP | Peso | > | 4,86 | | | | | | 4,86 |
| > | | | > | | | | | | | 0,00 |
| > | | | > | | | | | | | 0,00 |
| 4.2.4 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 15 KM | | | | | | | | | Total = 40,51 T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | | | | | | | |
| > | Transporte da Brita | Peso da Mistura x % Dosagem | > | 81,01 | 50,00% | | | | | 40,51 |
| > | | | > | | | | | | | 0,00 |
| > | | | > | | | | | | | 0,00 |
| 4.2.5 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 15 KM | | | | | | | | | Total = 34,02 T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | | | | | | | |
| > | Transporte da Areia | Peso da Mistura x % Dosagem | > | 81,01 | 42,00% | | | | | 34,02 |
| > | | | > | | | | | | | 0,00 |
| > | | | > | | | | | | | 0,00 |
| 4.2.6 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 15 KM | | | | | | | | | Total = 1,62 T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | | | | | | | |
| > | Transporte do Filler | Peso da Mistura x % Dosagem | > | 81,01 | 2,00% | | | | | 1,62 |
| > | | | > | | | | | | | 0,00 |
| > | | | > | | | | | | | 0,00 |
| 4.2.7 | TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 160 KM | | | | | | | | | Total = 81,01 T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | | | | | | | |
| > | Transporte da Mistura CBUQ | Volume x Dens. | > | 35,22 | 2,3000 | | | | | 81,01 |
| > | | | > | | | | | | | 0,00 |
| > | | | > | | | | | | | 0,00 |
| 5. | SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | | | | | |
| 5.1 | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL | | | | | | | | | |
| 5.1.1 | FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA | | | | | | | | | Total = 22,20 M2 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | | | | | | | |
| > | Linha de Bordo - Branca Direita | Ext x Larg x Fator x Quant | > | 92,00 | 0,10 | 1,00 | 1,00 | | | 9,20 |
| > | Linha de Bordo - Branca Esquerda | Ext x Larg x Fator x Quant | > | 92,00 | 0,10 | 1,00 | 1,00 | | | 9,20 |
| > | Desconto da LBD Área Irregular | Ext x Larg x Fator x Quant | > | 15,50 | 0,10 | 1,00 | -1,00 | | | -1,55 |
| > | Linha de Eixo - Contínua Amarela | Ext x Larg x Fator x Quant | > | 15,00 | 0,10 | 1,00 | 1,00 | | | 1,50 |
| > | Linha de Eixo - Tracejada Amarela | Ext x Larg x Fator x Quant | > | 77,00 | 0,10 | 0,50 | 1,00 | | | 3,85 |
| > | | | > | | | | | | | 0,00 |
| > | | | > | | | | | | | 0,00 |
| 5.1.2 | SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA | | | | | | | | | Total = 19,60 M2 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | | | | | | | |
| > | Símbolo "Pare" | Ext. x Larg x Quant. | > | 5,00 | 3,50 | 1,00 | | | | 17,50 |
| > | Faixa de RETENÇÃO | Ext. x Larg x Quant. | > | 3,50 | 0,60 | 1,00 | | | | 2,10 |
| > | | | > | | | | | | | 0,00 |
| > | | | > | | | | | | | 0,00 |
| 5.1.3 | TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO | | | | | | | | | Total = 17,00 UN |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | | | | | | | |
| > | Tacha Refletiva - (A cada 16,00 m) | | > | | | | | | | 0,00 |
| > | | Extensão x Taxa x Quant. | > | 92,00 | 0,06 | 3,00 | | | | 17,00 |
| > | | | > | | | | | | | 0,00 |
| > | | | > | | | | | | | 0,00 |
| 5.2 | SINALIZAÇÃO VERTICAL | | | | | | | | | |



Edgard Alves Damasceno Net
Ord. de Des. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

CÓD: 02 RUA SDO 01

LOCAL: CABREIRO - ARACATI/CE

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | VÁRIÁVEIS | QUANT. | UN |
|-------|--|--------------------------------|--------------|----|
| 5.2.1 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO | | Total = 0,64 | M2 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | | |
| > | | L1 x L2 x Quant. > | | |
| > | | Var. 1 | 0,80 | |
| > | | Var. 2 | 0,80 | |
| > | | Var. 3 | 1,00 | |
| > | | Var. 4 | | |
| > | | Var. 5 | | |
| > | | Var. 6 | | |
| | | = | 0,64 | |
| | | = | 0,00 | |
| | | = | 0,00 | |
| 5.2.2 | CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | | Total = 1,00 | UN |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | | |
| > | | Quant. | 1,00 | |
| > | | = | 1,00 | |
| > | | = | 0,00 | |
| > | | = | 0,00 | |



Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

V
A
B

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Des. Secr. de
 Infra. e Obras e
 Desenvolvimento Urbano

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

CÓD: 03 RUA SDO 02

LOCAL: CABREIRO - ARACATUCE

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | | VÁRIÁVEIS | | | | | | QUANT. | UN | | | |
|-----------|---|------------------------------|-----------|------------------------------------|--------|----------|----------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1. | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | PREPARAÇÃO DA VIA | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.1 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) | | | | | | | Total = 538,18 | M2 | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | | > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | = | | |
| > | | Area | | > | 538,18 | | | | | | = | 538,18 | |
| > | | | | > | | | | | | | = | 0,00 | |
| > | | | | > | | | | | | | = | 0,00 | |
| 2. | OBRAS DE DRENAGEM | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | DRENAGEM SUPERFICIAL | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.1 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NQ LOCAL | | | | | | | Total = 174,00 | M | | | | |
| > | Observação | Ei | Ef | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | = | |
| > | | 0+000,00 | 0+087,00 | Ext. x Quant | > | 87,00 | 2,00 | | | | | = | 174,00 |
| > | | | | > | | | | | | | | = | 0,00 |
| > | | | | > | | | | | | | | = | 0,00 |
| 3. | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.1 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | | | | | | | Total = 538,18 | M2 | | | | |
| > | Observação | Ei | Ef | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | = | |
| > | | 0+000,00 | 0+007,00 | $(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$ | > | 0+000,00 | 0+007,00 | 8,85 | 6,00 | | | = | 51,98 |
| > | | 0+007,00 | 0+083,00 | $(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$ | > | 0+007,00 | 0+083,00 | 6,00 | 6,00 | | | = | 456,00 |
| > | | 0+083,00 | 0+087,00 | $(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$ | > | 0+083,00 | 0+087,00 | 6,00 | 9,10 | | | = | 30,20 |
| > | | | | > | | | | | | | | = | 0,00 |
| > | | | | > | | | | | | | | = | 0,00 |
| 3.2 | SUB-BASE - ESP:15 cm | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.1 | ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) | | | | | | | Total = 80,73 | M3 | | | | |
| > | Observação | | | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | = | |
| > | | Solo para Sub-Base ESP 15cm | | Area x Esp. | > | 538,18 | 0,15 | | | | | = | 80,73 |
| > | | | | > | | | | | | | | = | 0,00 |
| > | | | | > | | | | | | | | = | 0,00 |
| 3.2.2 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 3,3 KM | | | | | | | Total = 161,94 | T | | | | |
| > | Observação | | | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | = | |
| > | | | | Volume x Dens. | > | 80,73 | 2,0060 | | | | | = | 161,94 |
| > | | | | > | | | | | | | | = | 0,00 |
| > | | | | > | | | | | | | | = | 0,00 |
| 3.2.3 | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA | | | | | | | Total = 80,73 | M3 | | | | |
| > | Observação | | | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | = | |
| > | | | | Volume | > | 80,73 | | | | | | = | 80,73 |
| > | | | | > | | | | | | | | = | 0,00 |
| > | | | | > | | | | | | | | = | 0,00 |
| 3.3 | BASE EM BGS - ESP:15 cm | | | | | | | | | | | | |
| 3.3.1 | BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) | | | | | | | Total = 80,73 | M3 | | | | |
| > | Observação | | | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | = | |
| > | | Brita para Base ESP 15cm | | Area x Esp. | > | 538,18 | 0,15 | | | | | = | 80,73 |
| > | | | | > | | | | | | | | = | 0,00 |
| > | | | | > | | | | | | | | = | 0,00 |
| 3.3.2 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 160 KM | | | | | | | Total = 121,10 | T | | | | |
| > | Observação | | | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | = | |
| > | | | | Volume x Dens. | > | 80,73 | 1,50 | | | | | = | 121,10 |
| > | | | | > | | | | | | | | = | 0,00 |
| > | | | | > | | | | | | | | = | 0,00 |
| 4.1 | IMPRIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | |
| 4.1.1 | IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) | | | | | | | Total = 538,18 | M2 | | | | |
| > | Observação | | | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | = | |
| > | | Area de Pav. | | Area | > | 538,18 | | | | | | = | 538,18 |
| > | | | | > | | | | | | | | = | 0,00 |
| > | | | | > | | | | | | | | = | 0,00 |
| 4.1.2 | ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | | | | | | | Total = 0,70 | T | | | | |
| > | Observação | | | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | = | |
| > | | CM 30 DMT = 160,00 | | Area x Taxa | > | 538,18 | 0,0013 | | | | | = | 0,70 |
| > | | | | > | | | | | | | | = | 0,00 |
| > | | | | > | | | | | | | | = | 0,00 |
| 4.1.3 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 160 KM | | | | | | | Total = 0,70 | T | | | | |
| > | Observação | | | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | = | |
| > | | Transporte do CM 30 | | Peso | > | 0,70 | | | | | | = | 0,70 |
| > | | | | > | | | | | | | | = | 0,00 |
| > | | | | > | | | | | | | | = | 0,00 |
| 4.2 | CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm | | | | | | | | | | | | |
| 4.2.1 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) | | | | | | | Total = 21,53 | M3 | | | | |
| > | Observação | | | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | = | |
| > | | Área sem pavimentação | | Area x Esp. | > | 538,18 | 0,04 | | | | | = | 21,53 |
| > | | | | > | | | | | | | | = | 0,00 |



Ord. de Des. Sec. de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

CÓD: 03 RUA SDO 02

LOCAL: CABREIRO - ARACATI/CE

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | VÁRIÁVEIS | QUANT. | UN | | | | | |
|---|--|--------------------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| > | | | 0,00 | | | | | | |
| 4.2.2 | CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | | Total = 2,97 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | CAP | Peso da Mistura x % Dosagem > | 49,52 | 6,00% | = | 2,97 | | | |
| > | | | | | = | 0,00 | | | |
| > | | | | | = | 0,00 | | | |
| 4.2.3 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 15 KM | | Total = 2,97 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Transporte do CAP | Peso > | 2,97 | | = | 2,97 | | | |
| > | | | | | = | 0,00 | | | |
| > | | | | | = | 0,00 | | | |
| 4.2.4 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 15 KM | | Total = 24,76 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Transporte da Brita | Peso da Mistura x % Dosagem > | 49,52 | 50,00% | = | 24,76 | | | |
| > | | | | | = | 0,00 | | | |
| > | | | | | = | 0,00 | | | |
| 4.2.5 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 15 KM | | Total = 20,80 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Transporte da Areia | Peso da Mistura x % Dosagem > | 49,52 | 42,00% | = | 20,80 | | | |
| > | | | | | = | 0,00 | | | |
| > | | | | | = | 0,00 | | | |
| 4.2.6 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 15 KM | | Total = 0,99 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Transporte do Filler | Peso da Mistura x % Dosagem > | 49,52 | 2,00% | = | 0,99 | | | |
| > | | | | | = | 0,00 | | | |
| > | | | | | = | 0,00 | | | |
| 4.2.7 | TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 160 KM | | Total = 49,52 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Transporte da Mistura CBUQ | Volume x Dens. > | 21,53 | 2,3000 | = | 49,52 | | | |
| > | | | | | = | 0,00 | | | |
| > | | | | | = | 0,00 | | | |
| 5. SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | | | | | |
| 5.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL | | | | | | | | | |
| 5.1.1 | FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA | | Total = 26,10 | M2 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Linha de Bordo - Branca Direita | Ext x Larg x Fator x Quant > | 87,00 | 0,10 | 1,00 | 1,00 | = | 8,70 | |
| > | Linha de Bordo - Branca Esquerda | Ext x Larg x Fator x Quant > | 87,00 | 0,10 | 1,00 | 1,00 | = | 8,70 | |
| > | Linha de Eixo - Contínua Amarela | Ext x Larg x Fator x Quant > | 87,00 | 0,10 | 1,00 | 1,00 | = | 8,70 | |
| > | | | | | = | 0,00 | | | |
| > | | | | | = | 0,00 | | | |
| 5.1.2 | SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA | | Total = 39,20 | M2 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Símbolo "Pare" | Ext. x Larg x Quant. > | 5,00 | 3,50 | 2,00 | = | 35,00 | | |
| > | Faixa de RETENÇÃO | Ext. x Larg x Quant. > | 3,50 | 0,60 | 2,00 | = | 4,20 | | |
| > | | | | | = | 0,00 | | | |
| > | | | | | = | 0,00 | | | |
| 5.1.3 | TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO | | Total = 16,00 | UN | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Tacha Refletiva - (A cada 16,00 m) | | | | | | | | = |
| > | 0+087,00 | Extensão x Taxa x Quant. > | 87,00 | 0,06 | 3,00 | = | 16,00 | | |
| > | | | | | = | 0,00 | | | |
| > | | | | | = | 0,00 | | | |
| 5.2 | SINALIZAÇÃO VERTICAL | | | | | | | | |
| 5.2.1 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO | | Total = 1,28 | M2 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | L1 x L2 x Quant. > | 0,80 | 0,80 | 2,00 | = | 1,28 | | |
| > | | | | | = | 0,00 | | | |
| > | | | | | = | 0,00 | | | |
| 5.2.2 | CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | | Total = 2,00 | UN | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | Quant. > | 2,00 | | = | 2,00 | | | |
| > | | | | | = | 0,00 | | | |
| > | | | | | = | 0,00 | | | |

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. Sec. de
Desenvolvimento Urbano

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

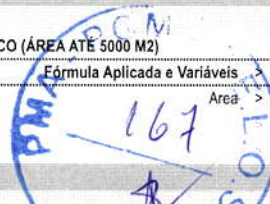
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

CÓD: 04 RUA SDO 03

LOCAL: CABREIRO - ARACATI/CE

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | VÁRIÁVEIS | QUANT. | UN | | | | | |
|-----------|---|------------------------------------|----------------|----------|--------|--------|--------|--------|----------|
| 1. | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | |
| 1.1 | PREPARAÇÃO DA VIA | | | | | | | | |
| 1.1.1 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) | | Total = 842,75 | M2 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | Area > | 842,75 | | | | | | = 842,75 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 2. | OBRAS DE DRENAGEM | | | | | | | | |
| 2.1 | DRENAGEM SUPERFICIAL | | | | | | | | |
| 2.1.1 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL | | Total = 292,95 | M | | | | | |
| > | Observação | Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | Ext. x Quant | 127,00 | 2,00 | | | | | = 254,00 |
| > | Área Irregular 01 | Ext. > | 23,80 | | | | | | = 23,80 |
| > | Área Irregular 02 | Ext. > | 15,15 | | | | | | = 15,15 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3. | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | | | | |
| 3.1 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | | | | | | | | |
| 3.1.1 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | | Total = 842,75 | M2 | | | | | |
| > | Observação | Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] | 0+004,00 | 0+004,00 | 8,40 | 6,00 | | | = 28,80 |
| > | | (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] | 0+004,00 | 0+124,00 | 6,00 | 6,00 | | | = 720,00 |
| > | | (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] | 0+124,00 | 0+127,00 | 6,00 | 8,40 | | | = 21,60 |
| > | Área Irregular 01 | Area > | 42,25 | | | | | | = 42,25 |
| > | Área Irregular 02 | Area > | 30,10 | | | | | | = 30,10 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3.2 | SUB-BASE - ESP:15 cm | | | | | | | | |
| 3.2.1 | ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) | | Total = 126,41 | M3 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | Area x Esp. > | 842,75 | 0,15 | | | | | = 126,41 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3.2.2 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 3,3 KM | | Total = 253,58 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | Volume x Dens. > | 126,41 | 2,0060 | | | | | = 253,58 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3.2.3 | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA | | Total = 126,41 | M3 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | Volume > | 126,41 | | | | | | = 126,41 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3.3 | BASE EM BGS - ESP:15 cm | | | | | | | | |
| 3.3.1 | BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) | | Total = 126,41 | M3 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | Area x Esp. > | 842,75 | 0,15 | | | | | = 126,41 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 3.3.2 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 160 KM | | Total = 189,62 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | Volume x Dens. > | 126,41 | 1,50 | | | | | = 189,62 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.1 | IMPRIMAÇÃO | | | | | | | | |
| 4.1.1 | IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) | | Total = 842,75 | M2 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | Area > | 842,75 | | | | | | = 842,75 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.1.2 | ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | | Total = 1,10 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | Área x Taxa > | 842,75 | 0,0013 | | | | | = 1,10 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.1.3 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 160 KM | | Total = 1,10 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | Peso > | 1,10 | | | | | | = 1,10 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.2 | CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm | | | | | | | | |



Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

CÓD: 04 RUA SDO 03

LOCAL: CABREIRO - ARACATI/CE

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | VÁRIÁVEIS | QUANT. | UN | | | | | |
|-------|--|--------------------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| 4.2.1 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) | | Total = 33,71 | M3 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Área sem pavimentação | Área x Esp. > | 842,75 | 0,04 | | | | | = 33,71 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.2.2 | CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | | Total = 4,65 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | CAP | Peso da Mistura x % Dosagem > | 77,53 | 6,00% | | | | | = 4,65 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.2.3 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 15 KM | | Total = 4,65 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Transporte do CAP | Peso > | 4,65 | | | | | | = 4,65 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.2.4 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 15 KM | | Total = 38,77 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Transporte da Brita | Peso da Mistura x % Dosagem > | 77,53 | 50,00% | | | | | = 38,77 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.2.5 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 15 KM | | Total = 32,56 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Transporte da Areia | Peso da Mistura x % Dosagem > | 77,53 | 42,00% | | | | | = 32,56 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.2.6 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 15 KM | | Total = 1,55 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Transporte do Filler | Peso da Mistura x % Dosagem > | 77,53 | 2,00% | | | | | = 1,55 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 4.2.7 | TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 160 KM | | Total = 77,53 | T | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Transporte da Mistura CBUQ | Volume x Dens. > | 33,71 | 2,3000 | | | | | = 77,53 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 5. | SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | | | | |
| 5.1 | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL | | | | | | | | |
| 5.1.1 | FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA | | Total = 9,65 | M2 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Linha de Bordo - Branca Direita | Ext x Larg x Fator x Quant > | 127,00 | 0,10 | 1,00 | 1,00 | | | = 12,70 |
| > | Linha de Bordo - Branca Esquerda | Ext x Larg x Fator x Quant > | 127,00 | 0,10 | 1,00 | 1,00 | | | = 12,70 |
| > | Linha de Eixo - Contínua Amarela | Ext x Larg x Fator x Quant > | 15,00 | 0,10 | 1,00 | 1,00 | | | = 1,50 |
| > | Linha de Eixo - Tracejada Amarela | Ext x Larg x Fator x Quant > | 112,00 | 0,10 | 0,50 | 1,00 | | | = 5,60 |
| > | Desconto linha de bordo Esquerda | L1 + L2 + L3 + ... + Ln > | -11,00 | -3,35 | -8,50 | | | | = -22,85 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 5.1.2 | SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA | | Total = 19,60 | M2 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Símbolo "Pare" | Ext. x Larg x Quant. > | 5,00 | 3,50 | 1,00 | | | | = 17,50 |
| > | Faixa de RETENÇÃO | Ext. x Larg x Quant. > | 3,50 | 0,60 | 1,00 | | | | = 2,10 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 5.1.3 | TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO | | Total = 0,15 | UN | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | Tacha Refletiva - (A cada 16,00 m) | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | Extensão x Taxa x Quant. > | 127,00 | 0,06 | 3,00 | | | | = 23,00 |
| > | Descont taxa a Esquerda | L1 + L2 + L3 + ... + Ln > | -11,00 | -3,35 | -8,50 | | | | = -22,85 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |
| 5.2 | SINALIZAÇÃO VERTICAL | | | | | | | | |
| 5.2.1 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO | | Total = 0,64 | M2 | | | | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | |
| > | | L1 x L2 x Quant. > | 0,80 | 0,80 | 1,00 | | | | = 0,64 |
| > | | | | | | | | | = 0,00 |

Edgard Alves Damasceno
Ord de Despesa de
Infraestrutura
Desenvolvimento Urbano

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

CÓD: 04 RUA SDO 03

LOCAL: CABREIRO - ARACATI/CE

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | VÁRIÁVEIS | | | | | | QUANT. | UN. | | |
|-------|--|------------------------------|---|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---|------|
| > | | | | | | | | = | 0,00 | | |
| 5.2.2 | CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | | | | | | | Total = | 1,00 UN | | |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis | > | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 | Var. 4 | Var. 5 | Var. 6 | | |
| > | | Quant. | | 1,00 | | | | | | = | 1,00 |
| > | | | | | | | | | | = | 0,00 |
| > | | | | | | | | | | = | 0,00 |
| > | | | | | | | | | | = | 0,00 |



Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Net.
 Ord. de Des. Sec. de
 Infraestrutura
 Desenvolvimento Urbano

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

CÓD: 05 RUA SDO 04

LOCAL: CABREIRO - ARACATI/CE

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | VÁRIÁVEIS | QUANT. | UN |
|-----------|---|--|----------------|--------|
| 1. | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | |
| 1.1 | PREPARAÇÃO DA VIA | | | |
| 1.1.1 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) | | Total = 972,00 | M2 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |
| > | | Area > 972,00 | = | 972,00 |
| > | | | = | 0,00 |
| > | | | = | 0,00 |
| 2.1 | DRENAGEM SUPERFICIAL | | | |
| 2.1.1 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL | | Total = 306,25 | M |
| > | Observação | Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |
| > | | 0+0+0,00 0+162,00 Ext. x Quant 162,00 2,00 | = | 324,00 |
| > | fechamento(Início) | Ext. x Quant 6,00 1,00 | = | 6,00 |
| > | fechamento(Final) | Ext. x Quant 6,00 1,00 | = | 6,00 |
| > | Desconto d Rua SDO 03 | Ext. x Quant 8,40 -1,00 | = | -8,40 |
| > | Desconto d Rua SDO 02 | Ext. x Quant 9,10 -1,00 | = | -9,10 |
| > | Desconto d Rua SDO 01 | Ext. x Quant 12,25 -1,00 | = | -12,25 |
| > | | | = | 0,00 |
| > | | | = | 0,00 |
| 3. | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | |
| 3.1 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | | | |
| 3.1.1 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | | Total = 972,00 | M2 |
| > | Observação | Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |
| > | | 0+0+0,00 0+162,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] > 0+0+0,00 0+162,00 6,00 6,00 | = | 972,00 |
| > | | | = | 0,00 |
| > | | | = | 0,00 |
| 3.2 | SUB-BASE - ESP:15 cm | | | |
| 3.2.1 | ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) | | Total = 145,80 | M3 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |
| > | Solo para Sub-Base ESP 15cm | Area x Esp. > 972,00 0,15 | = | 145,80 |
| > | | | = | 0,00 |
| > | | | = | 0,00 |
| 3.2.2 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 3,3 KM | | Total = 292,47 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |
| > | | Volume x Dens. > 145,80 2,0060 | = | 292,47 |
| > | | | = | 0,00 |
| > | | | = | 0,00 |
| 3.2.3 | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA | | Total = 145,80 | M3 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |
| > | | Volume > 145,80 | = | 145,80 |
| > | | | = | 0,00 |
| > | | | = | 0,00 |
| 3.3 | BASE EM BGS - ESP:15 cm | | | |
| 3.3.1 | BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) | | Total = 145,80 | M3 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |
| > | Brita para Base ESP 15cm | Area x Esp. > 972,00 0,15 | = | 145,80 |
| > | | | = | 0,00 |
| > | | | = | 0,00 |
| 3.3.2 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 160 KM | | Total = 218,70 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |
| > | | Volume x Dens. > 145,80 1,50 | = | 218,70 |
| > | | | = | 0,00 |
| > | | | = | 0,00 |
| 4.1 | IMPRIMAÇÃO | | | |
| 4.1.1 | IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) | | Total = 972,00 | M2 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |
| > | Area de Pav. | Area > 972,00 | = | 972,00 |
| > | | | = | 0,00 |
| > | | | = | 0,00 |
| 4.1.2 | ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | | Total = 1,26 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |
| > | CM 30 DMT = 160,00 | Area x Taxa > 972,00 0,0013 | = | 1,26 |
| > | | | = | 0,00 |
| > | | | = | 0,00 |
| 4.1.3 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 160 KM | | Total = 1,26 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |
| > | Transporte do CM 30 | Peso > 1,26 | = | 1,26 |
| > | | | = | 0,00 |
| > | | | = | 0,00 |
| 4.2 | CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm | | | |
| 4.2.1 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) | | Total = 38,88 | M3 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |

MA-170-105

Edgard Alves Dantas Neto
Ord. de Des. Secr. de Infraestrutura

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

CÓD: 05 RUA SDO 04

LOCAL: CABREIRO - ARACATI/CE

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | VÁRIÁVEIS | QUANT. | UN |
|-------|--|--|---------------|----|
| > | Área sem pavimentação | Área x Esp. > 972,00 0,04 | = 38,88 | |
| > | | | = 0,00 | |
| > | | | = 0,00 | |
| > | | | = 0,00 | |
| 4.2.2 | CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | | Total = 5,37 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |
| > | CAP | Peso da Mistura x % Dosagem > 89,42 6,00% | = 5,37 | |
| > | | | = 0,00 | |
| > | | | = 0,00 | |
| 4.2.3 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 15 KM | | Total = 5,37 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |
| > | Transporte do CAP | Peso > 5,37 | = 5,37 | |
| > | | | = 0,00 | |
| > | | | = 0,00 | |
| 4.2.4 | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 15 KM | | Total = 44,71 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |
| > | Transporte da Brita | Peso da Mistura x % Dosagem > 89,42 50,00% | = 44,71 | |
| > | | | = 0,00 | |
| > | | | = 0,00 | |
| 4.2.5 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 15 KM | | Total = 37,56 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |
| > | Transporte da Areia | Peso da Mistura x % Dosagem > 89,42 42,00% | = 37,56 | |
| > | | | = 0,00 | |
| > | | | = 0,00 | |
| 4.2.6 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 15 KM | | Total = 1,79 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |
| > | Transporte do Filler | Peso da Mistura x % Dosagem > 89,42 2,00% | = 1,79 | |
| > | | | = 0,00 | |
| > | | | = 0,00 | |
| 4.2.7 | TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 160 KM | | Total = 89,42 | T |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |
| > | Transporte da Mistura CBUQ | Volume x Dens. > 38,88 2,3000 | = 89,42 | |
| > | | | = 0,00 | |
| > | | | = 0,00 | |
| 5. | SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | |
| 5.1 | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL | | | |
| 5.1.1 | FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA | | Total = 37,10 | M2 |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |
| > | Linha de Bordo - Branca Direita | Ext x Larg x Fator x Quant > 162,00 0,10 1,00 1,00 | = 16,20 | |
| > | Linha de Bordo - Branca Esquerda | Ext x Larg x Fator x Quant > 162,00 0,10 1,00 1,00 | = 16,20 | |
| > | Desconto da LBE RUA SDO 03 | Ext x Larg x Fator x Quant > 8,40 0,10 1,00 -1,00 | = -0,84 | |
| > | Desconto da LBE RUA SDO 02 | Ext x Larg x Fator x Quant > 9,10 0,10 1,00 -1,00 | = -0,91 | |
| > | Desconto da LBE RUA SDO 01 | Ext x Larg x Fator x Quant > 12,25 0,10 1,00 -1,00 | = -1,23 | |
| > | Linha de Eixo - Tracejada Amarela | Ext x Larg x Fator x Quant > 162,00 0,10 0,50 1,00 | = 8,10 | |
| > | Desconto Rua SDO 03 | Ext x Larg x Fator x Quant > 8,40 0,10 0,50 -1,00 | = -0,42 | |
| > | | | = 0,00 | |
| > | | | = 0,00 | |
| 5.1.2 | TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO | | Total = 29,00 | UN |
| > | Observação | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 | | |
| > | Tacha Refletiva - (A cada 16,00 m) | | = 0,00 | |
| > | | Extensão x Taxa x Quant. > 162,00 0,06 3,00 | = 29,00 | |
| > | | | = 0,00 | |
| > | | | = 0,00 | |
| > | | | = 0,00 | |



Handwritten signature or mark.

Handwritten mark.

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord de Des. de Sect de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

CURVA ABC DOS SERVIÇOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

LOCAL: CABREIRO - ARACATI/CE

| CÓDIGO | SERVIÇO | FONTE | UN | QUANT. | VALOR UNIT. COM BDI | TOTAL | % | ACUMULADO | CL |
|---------------|-----------|---|----|----------|---------------------|------------|--------|-----------|----|
| I0798 | SEINFRA-I | CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (FONTE SEINFRA/ANP CEARA) | T | 17,85 | 6.292,55 | 112.322,01 | 23,71% | 23,71% | A |
| C4161 | SEINFRA-S | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 160 KM | T | 727,51 | 106,77 | 77.676,25 | 16,40% | 40,11% | A |
| C3132 | SEINFRA-S | BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) | M3 | 485,00 | 154,01 | 74.694,85 | 15,77% | 55,88% | B |
| C3226 | SEINFRA-S | TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 160 KM | T | 297,48 | 162,00 | 48.191,76 | 10,17% | 66,05% | B |
| I0809 | SEINFRA-I | ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) | T | 4,20 | 8.236,15 | 34.591,84 | 7,30% | 73,36% | B |
| C0365 | SEINFRA-S | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL | M | 1.044,55 | 30,19 | 31.534,97 | 6,66% | 80,01% | C |
| C3155 | SEINFRA-S | CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) | M3 | 129,34 | 219,89 | 28.440,57 | 6,00% | 86,02% | C |
| C3217 | SEINFRA-S | ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) | M3 | 485,00 | 27,25 | 13.216,25 | 2,79% | 88,81% | C |
| C3233 | SEINFRA-S | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | M2 | 3.233,33 | 2,70 | 8.730,00 | 1,84% | 90,65% | C |
| C4993 | SEINFRA-S | DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS | KM | 1.600,00 | 4,63 | 7.408,00 | 1,56% | 92,21% | C |
| C4992 | SEINFRA-S | MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS | KM | 1.600,00 | 4,63 | 7.408,00 | 1,56% | 93,78% | C |
| C3143 | SEINFRA-S | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 3,3 KM | T | 972,90 | 5,12 | 4.981,25 | 1,05% | 94,83% | C |
| COMP-74062844 | SEINFRA-S | CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 4,00 | 1.046,66 | 4.186,64 | 0,88% | 95,71% | C |
| COMP-92678511 | SEINFRA-S | SARJETÃO DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO, 3,00 M X 6,00 M. | UN | 1,00 | 3.301,28 | 3.301,28 | 0,70% | 96,41% | C |
| C3353 | SEINFRA-S | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO | M2 | 2,56 | 847,73 | 2.170,19 | 0,46% | 96,87% | C |
| C3237 | SEINFRA-S | SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA | M2 | 78,40 | 23,58 | 1.848,68 | 0,39% | 97,26% | C |
| C3144 | SEINFRA-S | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 15 KM | T | 124,94 | 13,98 | 1.746,66 | 0,37% | 97,63% | C |
| C3219 | SEINFRA-S | FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA | M2 | 95,05 | 18,16 | 1.726,11 | 0,36% | 97,99% | C |
| C4527 | SEINFRA-S | TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO | UN | 62,15 | 26,69 | 1.658,78 | 0,35% | 98,34% | C |
| C4161 | SEINFRA-S | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 15 KM | T | 148,75 | 11,12 | 1.654,10 | 0,35% | 98,69% | C |
| C3221 | SEINFRA-S | IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) | M2 | 3.233,33 | 0,47 | 1.519,66 | 0,32% | 99,01% | C |
| C1937 | SEINFRA-S | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 6,00 | 192,14 | 1.152,84 | 0,24% | 99,26% | C |
| I0002 | SEINFRA-S | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 15 KM | T | 17,85 | 60,70 | 1.083,50 | 0,23% | 99,49% | C |
| C2873 | SEINFRA-S | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) | M2 | 3.233,33 | 0,33 | 1.067,00 | 0,23% | 99,71% | C |
| C2840 | SEINFRA-S | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA | M3 | 485,00 | 1,56 | 756,60 | 0,16% | 99,87% | C |
| I0001 | SEINFRA-S | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 160 KM | T | 4,20 | 126,73 | 532,26 | 0,11% | 99,98% | C |
| C3144 | SEINFRA-S | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 15 KM | T | 5,95 | 13,98 | 83,18 | 0,02% | 100,00% | C |



Leonardo Silveira Lima
Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Des. Sect. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano