



PREFEITURA DE
Caririáçu



ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO BÁSICO

01. ORÇAMENTO BÁSICO
02. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO
03. COMPOSIÇÃO DE BDI
04. MEMÓRIA DE CÁLCULO
05. MEMORIAL DESCRITIVO
06. ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE
TECNICA
07. LOCALIDADES DE EXECUÇÃO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO NA AVENIDA PADRE CICERO, NO MUNICÍPIO DE CARIRIÁÇU-CE

DISPOSIÇÕES GERAIS

- a) – Todos os serviços a serem executados, deverão obedecer aos projetos, no que se referem aos detalhes, cotas e demais elementos indicados. Deverá também ser observada irrestrita obediência aos por escritos nas presentes normas da execução dos serviços relativa à orientação executiva, qualidade e tipo de material a ser empregado na execução dos serviços de PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE CARIRIÁÇU-CE.
- b) – Todas as despesas referentes aos serviços; materiais, mão-de-obra, leis sociais, licença, multas e taxas de qualquer natureza junto aos órgãos competentes ficarão a cargo do construtor.
- c) – Todo o material a ser utilizado deverá ser de boa qualidade, sendo rejeitado qualquer material não condizente com o nível da presente obra.

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DA OBRA

A placa indicativa, medindo 3,00(largura) x 2,00(altura), será confeccionada em chapa de aço galvanizada, montada sobre moldura, com dizeres e desenhos a serem fornecidos pela fiscalização, será colocada no início do serviço da obra e deverá ser mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período da obra.

1.2 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA A PAVIMENTAÇÃO

Este serviço consiste na marcação topográfica dos trechos a serem executados, locando todos os elementos necessários a execução, constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados para uma perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos.

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP)

No espalhamento do agregado deve utilizar-se uma motoniveladora ou outro equipamento similar, de modo a que a superfície da camada se mantenha aproximadamente com a forma definitiva.

O espalhamento deve ser feito regularmente e de forma a evitar-se a segregação dos materiais, não sendo permitidas bolsadas de material fino ou grosso. Será feita, em princípio, a prévia umidificação dos agregados na central de produção, de forma a que a segregação no transporte e espalhamento seja projeto de requalificação dos espaços pedonais.

2.2 COLCHÃO DE AREIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO

Deverá ser executado um colchão de areia sobre o terreno regularizado e devidamente compactado na altura mínima de 6,0cm para recebimento do piso intertravado do passeio.

3.0 PAVIMENTAÇÃO DOS PASSEIOS E LEITO VIÁRIO

3.1 PASSEIOS

3.1.1 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)CM

O piso deverá ser executado sobre o terreno regularizado. Deverá ser feito a regularização e a compactação da área e sobre o mesmo deverá ser executado o colchão de areia e finalmente o piso intertravado.

Os blocos serão assentados diretamente sobre a camada de areia previamente rasada. Cada bloco é pego com a mão, encostado firmemente contra os outros já assentados, para então deslizar verticalmente até tocar no colchão. O cuidado na colocação permitirá que se tenha a junta com abertura mínima em média de 2,5 mm.

As atividades de compactação serão realizadas sobre o piso com o uso de vibrocompactadora e/ou placas vibratórias. O rejuntamento com areia fina diminui a permeabilidade do piso de água e garante o funcionamento mecânico do pavimento. Portanto, na hora da colocação, a areia deverá estar seca, sem cimento ou cal para evitar que o rejunte fique quebradiço. O espalhamento será feito com vassoura até que as juntas sejam completamente preenchidas. Após o rejuntamento será feita a segunda etapa de compactação.

3.2 LEITO VIÁRIO

3.2.1 SARJETA EM CONCRETO, ESPESSURA = 8CM, LARGURA = 40CM

As sarjetas serão executadas com concreto simples vibrado, moldadas "in loco" ao longo de todas as vias, possuindo espessura de 8cm e com 40cm de largura. O concreto deverá apresentar resistência mínima de 15MPa ao fim dos 28 dias. Deverá possuir inclinação adequada para o escoamento das águas pluviais.

3.2.2 MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO REJUNTADO COM ARGAMASSA 1:4

No assentamento do meio-fio em concreto deverá ser realizado o nivelamento e compactação da base visando garantir a sua permanente estabilidade. Será utilizada argamassa de cimento e areia média traço 1:4 preparada manualmente.

O meio-fio deverá ser devidamente alinhado, nivelado e firme de forma que forme um "espelho" com 12 cm a 15 cm de altura acima do nível do pavimento acabado da pista de rolamento. No caso de haver sarjeta, esta será o fator determinante para a altura do "espelho" entre 12 cm e 15 cm. Em algumas situações, quando não houver muro ou outro tipo de contenção, será necessária a execução de meio-fio para essa finalidade.



3.2.3 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

A pavimentação será em pedra tosca de boa qualidade sobre colchão de material inerte de espessura não inferior a 0,20m, deverá ser assentada de maneira a que a maior dimensão da pedra fique na direção horizontal. Todo o calçamento deverá ser compactado com rolo liso tipo tandem, para se obter uma superfície regularizada e um bom suporte de carga.

3.3 PISO PODOTÁTIL

3.3.1 CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA

De acordo com o projeto, nas áreas de passeio sob o piso podotátil será executado lastro de concreto simples não estrutural com espessura de 5,0cm, com preparo em betoneira. O solo deverá estar perfeitamente nivelado e compactado para a execução do lastro.

3.3.2 PISO PODOTÁTIL

Para sinalizar o percurso e orientar a caminhada das pessoas com deficiência visual, ou mobilidade reduzida conduzindo com segurança e praticidade.

O assentamento do piso tátil será diretamente no contra piso, para a fixação das placas, deve ser utilizada argamassa e rejunte adequado. O piso deve estar nivelado para receber as placas respeitando as medidas para que não forme desnível.

4.0 SINALIZAÇÃO

4.1 CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA

Tem por finalidade informar aos usuários ou condutores, as condições e proibições, obrigações ou restrições no uso das vias. Suas mensagens são imperativas e o desrespeito à elas constitui infração. A Placa de velocidade permitida, deverá ser confeccionada em chapa de aço preta espessura 1,6 mm, medindo 50 cm de diâmetro com película "Grau Técnico" Semi refletiva com fundo em película semi refletiva na cor vermelha com a denominação 40 km e a orla em branco de conformidade com o CTB (Código Brasileiro de Trânsito). A chapa de aço após ser cortada e furada na dimensão final, deverá ter suas bordas lixadas, antes do processo de tratamento composto por: Retirada da graxa, decapagem e fosfatização em ambas as faces, aplicação no verso de demão de "wash primer", a base de cromato de zinco com solvente especial para galvanização e secagem em estufa a 180° C, o acabamento final do verso deverá ser feito com uma demão de "Primer Sintético" e duas demão de esmalte sintético a base de resina alquídica ou poliéster na cor preto fosco, com secagem em estufa à temperatura de de 140° C. Deverá constar no verso da placa o nome do fabricante e a data de fabricação com mês e ano. Obs: As placas deverão ser fixadas em postes galvanizados a serem colocados em buracos de um metro de profundidade chumbados com concreto.

4.2 CONFECÇÃO DE SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINAL


Os suportes devem ser dimensionados e fixados de modo a suportar as cargas próprias das placas e os esforços sob a ação do vento, garantindo a correta posição do sinal. Os suportes devem ser

fixados de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas, para fixação da placa ao suporte devem ser usados elementos fixadores adequados de forma a impedir a soltura ou deslocamento da mesma.

4.3 PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45x45CM

As placas instaladas para a identificação NR das ruas deverão ser esmaltadas nas dimensões de 45x45cm, locadas de acordo com o projeto.

Caririáçu- CE, Maio de 2016.



Geraldo Eriberto Werton Cruz
ENGº CIVIL - RNP: 060099068-0
CREA-CE 6245/D



OBRA: PAVIMENTAÇÃO NA AVENIDA PADRE CICERO
MUNICÍPIO: CARIRIÁÇU/CE
ENDEREÇO: AVENIDA PADRE CICERO

DATA BASE: MAIO 2016
BDI: 24,52%

VALORES BASEADOS NA SINAPI CE - FEV/2016, SEINFRA - CE 024.1 DESONERADA E SICRO 2 NOV/2015

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| Item | Cód.SINAPI | Descrição dos Serviços | Unid. | Quant. | V.Unid.(R\$) | V.Total(R\$) |
|---|---------------------|--|-------|----------|--------------|-----------------|
| 1.0 | | | | | | |
| SERVICOS PRELIMINARES | | | | | | |
| 1.1 | 74209/001 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO | M2 | 6,00 | 320,90 | 1.925, |
| 1.2 | 78472 | SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE | M2 | 6.750,00 | 0,34 | 2.295, |
| SUBTOTAL | | | | | | 4.220, |
| 2.0 | | | | | | |
| MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | |
| 2.1 | 74153/001 | ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEG | M2 | 6.750,00 | 0,21 | 1.417, |
| 2.2 | 72948 | COLCHAO DE AREIA PARA PAVIMENTACAO EM PARALELEPIEDO OU BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS | M3 | 157,15 | 51,03 | 8.019, |
| SUBTOTAL | | | | | | 9.436, |
| 3.0 | | | | | | |
| PAVIMENTAÇÃO DOS PASSEIOS E LEITO VIÁRIO | | | | | | |
| 3.1 | | | | | | |
| PASSEIOS | | | | | | |
| 3.1.1 | SEINFRA C3446 | PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA | M2 | 1.408,91 | 35,58 | 50.129, |
| 3.2 | | | | | | |
| LEITO VIÁRIO | | | | | | |
| 3.2.1 | 74012/001 | SARJETA EM CONCRETO, PREPARO MANUAL, COM SEIXO ROLADO, ESPESSURA - 8CM, LARGURA - 40CM. | M | 1.316,45 | 33,81 | 44.509, |
| 3.2.2 | 74223/001 | MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO), REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO-AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO. | M | 2.665,04 | 33,38 | 88.959, |
| 3.2.3 | SEINFRA C2895 | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) | M2 | 4.266,49 | 39,47 | 168.398, |
| 3.3 | | | | | | |
| PISO PODOTÁTIL | | | | | | |
| 3.3.1 | 73907/003 | CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E-5CM, PREPARO COM BETONEIRA | M2 | 385,11 | 23,47 | 9.038, |
| 3.3.2 | SEINFRA CE C4624 | PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) | M2 | 385,11 | 65,05 | 25.051, |
| SUBTOTAL | | | | | | 386.085, |
| 4.0 | | | | | | |
| SINALIZAÇÃO | | | | | | |
| 4.1 | SICRO 1 A 01 850 01 | CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA | M2 | 0,80 | 132,71 | 106, |
| 4.2 | SICRO 1 A 01 870 01 | CONFECÇÃO DE SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINAL | UN | 4,00 | 66,02 | 264, |
| 4.3 | 73916/002 | PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM | UN | 8,00 | 88,15 | 705, |
| SUBTOTAL | | | | | | 1.075, |
| SUBTOTAL GERAL | | | | | | 400.818, |
| BDI 24,52% | | | | | | 98.280, |
| TOTAL GERAL | | | | | | 499.098, |

ESTE ORÇAMENTO PRATICA OS MESMOS VALORES DE ENCARGOS SOCIAIS QUE AS TABELAS DE SERVIÇO DO SINAPI

Geraldo Eriberto Werton Cruz
ENGº CIVIL - RNP: 060099068-0
CREA-CE 6245/D



PREFEITURA DE
Caririáçu
GOVERNO DO POVO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRIÁÇU-CE
CNPJ: 06.738.132/0001-00
RUA LUIZ BEZERRA, S/N - RECREIO PARAÍSO - CEP: 63.220-000

OBRA: PAVIMENTAÇÃO NA AVENIDA PADRE CICERO

MUNICÍPIO: CARIRIÁÇU-CE

ENDEREÇO: AVENIDA PADRE CICERO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| ITEM | ESPECIFICAÇÕES | TOTALS | 30 DIAS | | 60 DIAS | | 90 DIAS | | 120 DIAS | |
|-----------------|--|------------|---------|------------|---------|------------|---------|------------|----------|------------|
| | | | % | RS | % | RS | % | RS | % | RS |
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 4.220,40 | 25,00% | 1.055,10 | 25,00% | 1.055,10 | 25,00% | 1.055,10 | 25,00% | 1.055,10 |
| 2.0 | MOVIMENTO DE TERRA | 9.436,86 | 25,00% | 2.359,22 | 25,00% | 2.359,22 | 25,00% | 2.359,22 | 25,00% | 2.359,22 |
| 3.0 | PAVIMENTAÇÃO DOS PASSEIOS E LITOVIÁRIO | 386.085,53 | 25,00% | 96.521,38 | 25,00% | 96.521,38 | 25,00% | 96.521,38 | 25,00% | 96.521,38 |
| 4.0 | SINALIZAÇÃO | 1.075,45 | 0,00% | 0,00 | 0,00% | 0,00 | 0,00% | 0,00 | 100,00% | 1.075,45 |
| TOTAL SIMPLES | | 400.818,24 | 24,93% | 99.935,70 | 24,93% | 99.935,70 | 24,93% | 99.935,70 | 25,20% | 101.011,15 |
| B.D.I = 24,52% | | 98.280,63 | 24,93% | 24.504,23 | 24,93% | 24.504,23 | 24,93% | 24.504,23 | 25,20% | 24.767,93 |
| TOTAL COM B.D.I | | 499.098,87 | 24,93% | 124.439,93 | 24,93% | 124.439,93 | 24,93% | 124.439,93 | 25,20% | 125.779,08 |
| TOTAL ACUMULADO | | 499.098,87 | 24,93% | 124.439,93 | 49,87% | 248.879,86 | 74,80% | 373.319,79 | 100,00% | 499.098,87 |

Caririáçu/CE, Maio de 2016

Ueslei Erberio Werton Cruz
ENGEº CIVIL - RNP: 060099068-0
CREA-CE 6245/7D

OBRA: PAVIMENTAÇÃO NA AVENIDA PADRE CICERO

MUNICÍPIO: CARIRIÁÇU-CE

ENDEREÇO: AVENIDA PADRE CICERO

PREÇO BASE: SINAPI CE - FEVEREIRO 2015 - SERVIÇO 024.1 DESONERADA E SICRO 2 NOV/2015

BDI = 24,52%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | |
|-------|---|----|----------|---|
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | |
| 1.1 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO | M2 | 6,00 | 2,00 x 3,00 |
| 1.2 | SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE | M2 | 6.750,00 | ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO = (355,00 x 10,00) = 3550,00 + (320,00 x 10,00) = 3200,00 TOTAL = (3550,00 + 3200,00) = 6750,00 |
| 2.0 | MOVIMENTO DE TERRA | | | |
| 2.1 | ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEG | M2 | 6.750,00 | ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO = (355,00 x 10,00) = 3550,00 + (320,00 x 10,00) = 3200,00 >> TOTAL = (3550,00 + 3200,00) = 6750,00 |
| 2.2 | COLCHAO DE AREIA PARA PAVIMENTACAO EM PARALELEPIPEDO OU BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS | M3 | 157,15 | ÁREA DO PISO INTERTRAVADO x ESPESSURA 10cm = (1571,45 x 0,10) = 157,15 |
| 3.0 | PAVIMENTAÇÃO DOS PASSEIOS E LEITO VIÁRIO | | | |
| 3.1 | PASSEIO | | | |
| 3.1.1 | PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA | M2 | 1.408,91 | ((COMPRIMENTO TOTAL DOS EIXOS DOS PASSEIOS x LARGURA DO PASSEIO) - ÁREA TOTAL DO PISO PODOTÁTIL) = ((696,49 + 607,88) x 1,50) - 547,65 = 1408,91 |
| 3.2 | LEITO VIÁRIO | | | |
| 3.2.1 | SARJETA EM CONCRETO, PREPARO MANUAL, COM SEIXO ROLADO, ESPESSURA = 8CM, LARGURA = 40CM. | M | 1.316,45 | COMPRIMENTO DA SARJETA = (699,64 + 616,81) = 1316,45 |
| 3.2.2 | MEIO-FIO (GULA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO),REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO-AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO. | M | 2.665,04 | COMPRIMENTO DO MEIO FIO = (1409,30 + 1255,74) = 2665,04 |
| 3.2.3 | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) | M2 | 4.266,49 | ((COMPRIMENTO DO PAVIMENTAÇÃO x LARGURA DA PAVIMENTAÇÃO) + ÁREA DAS ENTRADAS DAS RUAS ADJACENTES) = ((355,00 x 6,20) + 24,23) + ((320,00 x 6,20) + 57,26) >> ÁREA TOTAL = 2225,23 + 2041,26 = 4266,49 |
| 3.3 | PISO PODOTÁTIL | | | |
| 3.3.1 | CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETON | M2 | 385,11 | ÁREA DO PISO PODOTÁTIL = 206,55 + 178,56 = 385,11 |
| 3.3.2 | PISO PODOTÁTIL, EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) | M2 | 385,11 | ÁREA DO PISO PODOTÁTIL = 206,55 + 178,56 = 385,11 |
| 4.0 | SINALIZAÇÃO E NOME DO LOGRADOURO | | | |
| 4.1 | CONFECCÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA | M2 | 0,80 | ÁREA DA PLACA DE SINALIZAÇÃO = 0,80 |
| 4.2 | CONFECCÃO DE SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINAL. | UN | 4,00 | 04 SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINAL |
| 4.3 | PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM | UN | 8,00 | 08 PLACA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA |

OBRA: PAVIMENTAÇÃO NA AVENIDA PADRE CICERO
 ENDEREÇO: AVENIDA PADRE CICERO
 MUNICÍPIO: CARIRIAÇU - CE
 DATA: MAIO 2016



PRESIDENTE
Caririáçu
 GOVERNO DO MUNICÍPIO



COMPOSIÇÃO DE BDI

| COD | DESCRIÇÃO | % |
|-------|---|---------------|
| | DESPESAS INDIRETAS | |
| AC | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | 3,00 |
| DF | DESPESAS FINANCEIRAS | 0,59 |
| R | RISCOS | 0,97 |
| | BENEFÍCIO | |
| S + G | GARANTIA/SEGUROS | 0,80 |
| L | LUCRO | 6,16 |
| | IMPOSTOS | |
| I | PIS | 0,65 |
| | COFINS | 3,00 |
| | ISS | 2,00 |
| | CPRB (4,5%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS) | 4,50 |
| | TOTAL DOS IMPOSTOS | 10,15 |
| | BDI = | 24,52% |

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

| PARCELA DO BDI | 1 Quartil | Médio | 3 Quartil |
|-----------------------|--------------------------------|-------|-----------|
| Administração Central | 3,00% | 4,00% | 5,50% |
| Seguro e Garantia | 0,80% | 0,80% | 1,00% |
| Risco | 0,97% | 1,27% | 1,27% |
| Despesas Financeiras | 0,59% | 1,23% | 1,39% |
| Lucro | 6,16% | 7,40% | 8,96% |
| PIS, COFINS e ISSQN | Conforme legislação específica | | |

| VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA | | | |
|---|-----------|--------|-----------|
| TIPO DE OBRA | 1 Quartil | Médio | 3 Quartil |
| Construção de Edifícios | 20,34% | 22,12% | 25,00% |
| Construção de Rodovias e Ferrovias | 19,60% | 20,97% | 24,23% |
| Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas | 20,76% | 24,18% | 26,44% |
| Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica | 24,00% | 25,84% | 27,86% |
| Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais | 22,80% | 27,48% | 30,95% |
| Fornecimento de Materiais e Equipamentos | 11,10% | 14,02% | 16,80% |

CARIRIAÇU - CE, MAIO DE 2016

Geraldo Eriberto Werton Cruz
 ENGº CIVIL - RNP: 060099068-0
 CREA-CE 6245/D



PREFEITURA DE
Caririáçu
GOVERNO DO POVO

Seinfra
Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Infraestrutura
Caririáçu - CE



| | |
|--|-------------|
| OBRA: PAVIMENTAÇÃO NA AVENIDA PADRE CICERO | |
| MUNICÍPIO: CARIRIÁÇU/CE | |
| ENDEREÇO: AVENIDA PADRE CICERO | BDI: 24,52% |

| C3446 - PISO INTERTRAVADO TIPO TILJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA | | | | | |
|---|--|---------|--------------|--------|----------|
| Preço Adotado: 35,5800 | | | | | Unid: M2 |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| 12543 | SERVENTE | H | 0,75 | 4,88 | 3,66 |
| 12391 | PEDREIRO | H | 0,5 | 7,2 | 3,6 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 7,26 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 16231 | TIJOLINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - CINZA | UN | 51 | 0,4314 | 22,0014 |
| TOTAL MATERIAIS | | | | | 22,0014 |
| Total Simples | | | | | 29,26 |
| Encargos | | | | | 6,32 |
| BDI | | | | | 0 |
| TOTAL GERAL | | | | | 35,58 |

| C2895 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) | | | | | |
|--|---|---------|--------------|---------|----------|
| Preço Adotado: 39,4700 | | | | | Unid: M2 |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| 12543 | SERVENTE | H | 0,6 | 4,88 | 2,928 |
| 10445 | CALCETEIRO | H | 0,3 | 7,2 | 2,16 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 5,088 |
| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) | | | | | |
| 10724 | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP) | H | 0,05 | 20,8499 | 1,0425 |
| 10726 | COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) | H | 0,01 | 63,016 | 0,6302 |
| TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO) | | | | | 1,6727 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 11600 | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | M3 | 0,15 | 45,37 | 6,8055 |
| 10111 | AREIA VERMELHA | M3 | 0,15 | 46 | 6,9 |
| TOTAL MATERIAIS | | | | | 13,7055 |
| SERVIÇOS | | | | | |
| C0171 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 | M3 | 0,043 | 287,236 | 12,3511 |
| TOTAL SERVIÇOS | | | | | 12,3511 |
| Total Simples | | | | | 32,82 |
| Encargos | | | | | 6,65 |
| BDI | | | | | 0 |
| TOTAL GERAL | | | | | 39,47 |

Geraldo Eriberto Werton Cruz
ENGº CIVIL RNP: 060099068-0
CREA/CE 6245/D



PREFEITURA DE
Caririçu
GOVERNO DO POVO

Seinfra
Secretaria do Desenvolvimento Urbano e Infraestrutura
Caririçu - Ce



| OBRA: PAVIMENTAÇÃO NA AVENIDA PADRE CICERO | | | | | |
|--|---|---------|--------------|-------|-------------|
| MUNICÍPIO: CARIRIÇU/CE | | | | | |
| ENDEREÇO: AVENIDA PADRE CICERO | | | | | BDI: 24,52% |
| C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) | | | | | |
| Preço Adotado: 65,0500 | | | | | Unid: M2 |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| 12543 | SERVENTE | H | 1,25 | 4,88 | 6,1 |
| 11328 | LADRILHISTA | H | 1,6 | 7,2 | 11,52 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 17,62 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 18623 | PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC ESP. 3cm | M2 | 1,1 | 25,31 | 27,841 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 2,8 | 0,5 | 1,4 |
| 10109 | AREIA MEDIA | M3 | 0,0182 | 46 | 0,8372 |
| 10441 | CAL HIDRATADA | KG | 2,73 | 0,74 | 2,0202 |
| TOTAL MATERIAIS | | | | | 32,0984 |
| Total Simples | | | | | 49,72 |
| Encargos | | | | | 15,33 |
| BDI | | | | | 0 |
| TOTAL GERAL | | | | | 65,05 |

Caririçu/CE, Maio de 2016

Geraldo Eriberto Werton Cruz
ENGRº CIVIL - RNP: 060099068-0
CREA-CE 6245/D



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

ART OBRA / SERVIÇO -
REGISTRO ANTES DO
TERMINO DA
OBRA/SERVIÇO
Nº CE20160069006

INICIAL
INDIVIDUAL

1. Responsável Técnico

GERALDO ERIBERTO WERTON CRUZ
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 060099068-0

2. Contratante

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRIAÇU
AVENIDA PARQUE RECREIO PARAISO

CPF/CNPJ: 06.738.132/0001-00
Nº: S/N

Complemento:

Bairro: PARAISO

Cidade: Caririáçu

UF: CE

CEP: 63220000

País:

Telefone: (88) 99903-0083

Email:

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 20/05/2016

Valor: R\$ 5.000,00

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRIAÇU
AVENIDA PADRE CÍCERIO

CPF/CNPJ: 06.738.132/0001-00
Nº: S/N

Complemento:

Bairro: PERNAMBUQUINHO

Cidade: Caririáçu

UF: CE

CEP: 63220000

Telefone: (88) 99903-0083

Email:

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

Data de Início: 20/05/2016

Previsão de término: 30/12/2016

Finalidade: Infraestrutura

4. Atividade Técnica

| A1 - ATUACAO | Quantidade | Unidade |
|--|------------|---------|
| 17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1476 - EM PEDRA | 6.750,00 | m2 |
| 38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1476 - EM PEDRA | 1,00 | un |
| 5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1476 - EM PEDRA | 6.750,00 | m2 |

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

REFERENTE À PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO DA AV. PADRE CÍCERO, MUNICÍPIO DE CARIRIAÇU/CE. CONFORME PT N° 1022610-62.

6. Declarações

Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHEIROS CIVIS (ABENC)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Assinatura de *07* de *junho* de *2016*
Local data

Geraldo Eriberto Werton Cruz

GERALDO ERIBERTO WERTON CRUZ
CPF: 060099068-0
CREA-CE 6245/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRIAÇU - CNPJ: 06.738.132/0001-00

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação
- * Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 74,37

Pago em: 07/06/2016

Nosso Número: 8211358805