



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Praça Nossa Senhora de Fátima, 48, Centro
Itarema – CE - CEP: 62590-000
Fone: (88) 3667-1133 E-mail: obras@itarema.ce.gov.br



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO	04
Dados da Obra	04
Localização da Obra	04
Descrição Sumaria do Projeto	04
LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	05
MEMORIAL DESCRITIVO	06
Estudos Topográficos	06
Projeto Geométrico	06
Projeto de Pavimentação	06
Projeto de Drenagem	07
Justificativa quanto aos Serviços Orçados	07
ORÇAMENTO BÁSICO	09
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	11
PLANILHAS DE QUANTITATIVOS	12
COMPOSIÇÃO DO BDI	14
CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	15
Projetos	15
Fonte dos Preços Utilizados	15
BDI Utilizado	15
Execução dos Serviços	15
Normas	15
Materiais	16
Mão de Obra	16
Assistência Técnica e Administrativa	16
Condições de Trabalho e Segurança da Obra	16
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	18
SERVIÇOS PRELIMINARES	18
Placas da Obra	18
Locação com Auxílio Topográfico	18
MOVIMENTO DE TERRA	19
Regularização Mecânica do Terreno	19
Aterro com Compactação Manual	19
PAVIMENTAÇÃO	21
Pavimentação em Pedra Tosca	21
DRENAGEM	22
Meio-Fio em Concreto Pré-moldado	23
SERVIÇOS DIVERSOS	23
Limpeza de Piso em Área Urbanizada	23

I. Apresentação

Dados da Obra

Este memorial refere-se às obras de Pavimentação em Pedra Tosca com Rejuntamento em Ruas da Localidade de Córrego da Volta, no município de Itarema.

Localização da Obra

A referida obra será executada na Localidade de Córrego da Volta no Município de Itarema/CE, conforme plantas de situação.

Descrição Sumária do Projeto

Este projeto apresenta-se em um único volume contendo os seguintes capítulos:

- Apresentação;
- ⊕ Localização do Município;
- ⊕ Memorial Descritivo;
- ⊕ Orçamento Básico (Resumido, Consolidado e Individualizado);
- Cronograma Físico-Financeiro;
- ⊕ Planilhas de Quantitativos;
- ⊕ Encargos Sociais
- ⊕ Composição do BDI adotado;
- Tabela de Cargos Sociais
- ⊕ Considerações Gerais para Execução dos Serviços;
- ⊕ Especificações Técnicas;
- ⊕ Peças Gráficas.

Marco Venício Junior Rios
Eng. Civil/RG: 11.626-D CREA-CE
Responsável Técnico

II. Localização do Município



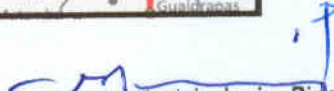
Localização do Município



Município de Itarema-Ce



Acesso ao Município


 Marco Venício Junior Rios
 Eng.º Civil/RG: 11.626-D CREA-CE
 Responsável Técnico

III. Memorial Descritivo

Serão Executados os serviços de Pavimentação em Pedra tosca de Vias conforme tabela a seguir:

Serviços a Serem Executados por Rua locação		
Item	Rua	Metragem (M²)
1.0	RUA S.D.O 01 - (CÓRREGO DA VOLTA) NO MUNICÍPIO DE ITAREMA - CE.	3.600,00
2.0	RUA S.D.O 02 - (CÓRREGO DA VOLTA) NO MUNICÍPIO DE ITAREMA - CE.	576,00

Estudos Topográficos

Os estudos topográficos foram executados de acordo com as Instruções de Serviço para Estudo Topográfico para Implantação e Pavimentação de Rodovias contidas no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

Foi utilizada uma Estação Total marca TOPCON GTS-209 para levantamento planialtimétrico das seções das vias e o software licenciado Autodesk Civil 3D 2010 para processamento e edição da topografia.

Projeto Geométrico

O Projeto Geométrico foi elaborado conforme as Instruções de Serviço para Projeto Geométrico do Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

O traçado projetado obedeceu a Topografia existente.

O greide projetado foi lançado adotando uma rampa máxima de 12% e mínima de 0,5%.

A planta e o perfil da rua projetada é apresentado nas Peças Gráficas – Desenhos indicando o estaqueamento, as alturas, os elementos das curvas horizontais e verticais.

Projeto de Pavimentação

O Projeto de Pavimentação das ruas foi elaborado de acordo com as Instruções de Serviço para Projeto de Pavimentação contidas no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

Os serviços serão divididos em 03 etapas principais a primeira será Regularização do Subleito, a segunda será a Elevação do Greide e Conformação geométrica da Via e a terceira será Execução do Pavimento e Pedra Poliédrica Tosca.

O calçamento será executado com pedra poliédrica proveniente de Pedreiras da Região. Todo o material indicado na pavimentação será adquirido e transportado comercialmente.

Projeto de Drenagem

O Projeto de Drenagem foi desenvolvido conforme as Instruções de Serviço para Projeto de Drenagem contido no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

Os elementos de drenagem superficial, foram dimensionados com capacidade de atender às vazões do projeto, obtidas dos estudos hidrológicos.

Sarjetas e Meio-fio

A capacidade teórica de vazão das sarjetas e meio-fio determinada pela fórmula de Manning modificado por IZZARD, ou seja:

$$Q = 0,375 (Z / n) i^{1/2} \cdot y^{8/3}$$

Onde:

Q = vazão em m³/s;

Z = inverso da declividade transversal;

i = declividade longitudinal;


y = profundidade da lâmina d'água;

n = coeficiente de rugosidade.

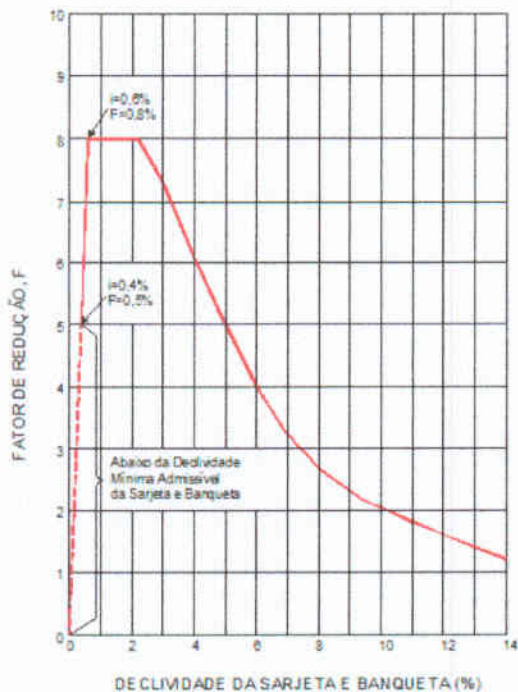
A descarga teórica obtida da expressão anterior foi corrigida pelo fator F, obtido em função da declividade longitudinal, do gráfico a seguir:

Transporte de Pedras para o Pavimento

Mesmo que a pavimentação seja executada com material adquirido (Pedra) o mesmo não é encontrado no comércio local. Portanto compra-se a Pedra no Local da Jazida e o transporta comercialmente da distância. A prefeitura Municipal paga uma distância fixada na memória de cálculo do projeto.


Marco Venício Junior Rios
Engº. Civil/IRG: 11.626-D CREA-CE
Responsável Técnico

FATOR DE REDUÇÃO DA CAPACIDADE DE ESCOAMENTO DA SARJETA E BANQUETA



Marcos Vencio Junior Rios
 Eng.º Civil/RG: 11.626-D CREA-CE
 Responsável Técnico

IV. Considerações Gerais para Execução dos Serviços

Projetos

Todos os projetos necessários á execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela **SEINFRA 24.1** e quando não encontrado serviços foram utilizadas as Composições de Preço da Tabela Unificada da Secretaria de infra-estrutura do Estado do Ceará, na versão 24.1. A tabela SEINFRA é utilizada em todo estado do Ceará.

BDI Utilizado

Conforme exposto anteriormente nos orçamentos e na composição de BDI exposta de acordo com ACORDÃO 2622/2013-TCU a Prefeitura Municipal adota um **BDI de 26,49%**.

Execução dos Serviços

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua contra exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.



Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Materiais

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

Mão de Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada ou seja desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Assistência Técnica e Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer natureza que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo serem apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.

Marco Venício Junior Rios
Eng.º Civil/RG: 11.626-D CREA-CE
Responsável Técnico

V. Especificações Técnicas

SERVIÇOS PRELIMINARES

NORMAS GERAIS

Correrão por conta exclusiva da empreiteira a execução e todas as despesas com as instalações provisórias das obras, tais como:

- Placas da obra;
- Abertura e conservação de caminhos e acessos;
- Máquinas, equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços;
- Locação da obra;

Correrão igualmente por conta da empreiteira outras despesas de caráter geral ou legal que incidam diretamente sobre o custo das obras e serviços, tais como:- Despesas administrativas da obra;

- Consumos mensais de água, energia elétrica e telefone;
- Transportes externos e internos;
- Extintores de incêndio e seguros;
- Despesas diversas tais como materiais de escritório e de limpeza da obra;
- Ensaio ou testes exigidos pelas normas técnicas brasileiras. Todas as instalações que compõem o canteiro de obras deverão ser mantidas em permanente estado de limpeza, higiene e conservação.

LOCAÇÃO DA OBRA

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, com auxílio topográfico. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito. Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas. A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização sem que isso implique em alteração no prazo da obra. Após atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação.

O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.

MOVIMENTO DE TERRAS

CONDIÇÕES GERAIS

O movimento de terras obedecerá rigorosamente às cotas e perfis previstos no projeto, cuidando-se para que não haja vegetação de qualquer espécie nas superfícies a receber aterro.

O construtor providenciará a drenagem, desvio ou canalização das águas pluviais, evitando que estas venham a prejudicar o andamento das obras.

ESCAVAÇÕES

As cavas para a colocação do meio-fio será feita conforme alinhamento do projeto com altura e largura de 15 e 20cm respectivamente.

As escavações serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone.

RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

A reconformação é o serviço executado no terreno destinado a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas do projeto. Este serviço consta essencialmente de colocação de aterros caso necessite com uma altura média de 20cm, compactado e regularizado de modo a garantir uma densificação adequada e homogênea do subleito.

Todo equipamento deve ser cuidadosamente examinado pela fiscalização, devendo dela receber a aprovação, sem o que não será dada a ordem de serviço.

- Motoniveladora deve ser suficientemente potente para escarificar, destorroar, misturar e homogeneizar massas, cuja espessura após a compactação possa atingir pelo menos 22,0 cm, e de conformar a superfície acabada dentro das exigências do projeto geométrico.
- A grade de discos, caso seja utilizada, deve ser rebocada por um trator de pneus, e capaz de complementar os trabalhos de destorroamento, mistura e homogeneização do teor de água iniciados pela motoniveladora. Poderão ser utilizados dispositivos tipo "pulvi-mixer".
- Os caminhões distribuidores de água deverão ter capacidade suficiente para evitar o transtorno ocasionado por um número excessivo de unidades. Em qualquer hipótese não será aceito uma unidade com capacidade inferior a 4.000 litros.

Após a marcação topográfica da regularização, proceder-se-á a escarificação até 0,20 m abaixo da cota de projeto, e ao espalhamento do material escarificado até a cota estabelecida para o material solto, de modo que após a compactação e o acabamento atinja a cota de projeto.

COLCHÃO DE AREIA

O colchão para a pavimentação terá altura de 20cm, sendo espalhado manualmente e energeticamente apiloado, o material será do tipo areia grossa de boa qualidade, sendo o mesmo isento de qualquer matéria inorgânica.

A areia para o colchão de onde os blocos de pedras serão apoiados poderá ser de rio ou de campo. Ela deverá ser constituída de partículas limpas, duras e duráveis, apresentar Índice de Plasticidade nulo e ter a seguinte granulometria.

Peneira	% Passando
N° 4 (4,8 mm)	100
N° 80 (0,16 mm)	20 - 30
N° 200 (0,074 mm)	4 - 15

Essa areia poderá ser empregada também no preenchimento das juntas entre os blocos de pedra.

A areia satisfazendo as especificações, deverá ser transportada em caminhões basculantes, enleiradas na pista e espalhadas regularmente na área contida pelas guias, devendo a camada de areia ficar com espessura em torno de 20 cm.

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO

Será executado o pavimento em pedra tosca com rocha do tipo granítica com tamanho médio de 10cm a 15cm, assentadas sobre o colchão de areia grossa e rejuntadas com mistura de cimento e areia grossa na proporção de 1:4.

Os blocos de pedra poderão ser transportados em caminhões basculantes ou de carroceria. Sua distribuição será feita ao longo do intervalo a ser calçamentado, de preferência ao lado da pista. Caso tenha-se que distribuí-los dentro da pista, faz-se fileiras longitudinais (paralelas ao eixo), interrompidas a cada 2,50 m para permitir a implantação das linhas de referência para o assentamento dos blocos de pedra. Os blocos de pedra serão assentes sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo as cotas e abaulamento do projeto. Em tangente o abaulamento será feito por duas rampas, opostas a partir do eixo, com declividade variando entre 3% e 4%, salvo outra indicação do projeto.

As juntas de cada fiada de pedra deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco de pedra, no seu terço médio.

A colocação dos blocos de pedras deverá ser feita da seguinte forma:

- Inicialmente assentam-se cinco linhas de pedras mestras, paralelas a eixo da pista, nos seguintes locais: eixo da pista, bordo esquerdo, bordo direito, meio da faixa de tráfego esquerda, meio da faixa de tráfego direita. Em cada linha as pedras mestras serão espaçadas de 2,50 m uma das outras. A distância entre dois alinhamentos de pedras mestras não deve ser superior a 2,50 m. A cada de cada pedra mestra antes da compressão, deverá ficar 1 cm acima da cota de projeto.

- No assentamento das demais pedras, sempre em fileiras perpendiculares ao eixo, deve-se proceder da seguinte maneira: o operário escolhe a face de rolamento e, com o martelo, fixa a pedra no colchão de areia, com essa face para cima. Após o assentamento da primeira pedra, assenta-se igualmente a segunda, escolhendo-se convenientemente a face de rolamento e a face que vai encostar na pedra já assentada. As pedras devem se tocar ligeiramente, formando-se as juntas pelas irregularidades das suas faces, não podendo essas juntas serem alinhadas nem exceder a 1,5 cm.
- As demais pedras serão assentes com os mesmos cuidados.
- Como as pedras são irregulares, a boa qualidade do assentamento depende muito da habilidade do calceteiro. Mesmo com os cuidados necessários, sempre aparecerão juntas mais alargadas, devendo nestes casos ser preenchida (acunhadas) com pedras menores.
- Igualmente às pedras mestras, as demais pedras antes da compressão ficarão 1 cm acima das cotas de projeto.

Após a execução da pavimentação será feita a compactação, seguindo as seguintes recomendações:

- Antes da compressão, joga-se areia sobre o calçamento, na quantidade suficiente para preencher as juntas e formar uma camada sobre o calçamento de aproximadamente 2 cm. Para ajudar no preenchimento das juntas deve-se utilizar vassouras no espalhamento da areia de compressão.
- As pedras sobre a camada de areia devem ser batidas inicialmente com compactador manual tipo placa vibratória ou com soquete manual tipo maço. A compressão deve iniciar pelo ponto de menor cota para o de maior cota na seção transversal.
- Terminada a compressão, o excesso de areia sobre o calçamento é retirado com vassouras. E antes da aplicação da sarjeta com argamassa 1:4 deve-se lavar a pista com passadas rápidas do carro pipa.

EXECUÇÃO DE SARJETAS -CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Ao longo de toda pavimentação será executado a sarjeta em todo seu pavimento numa largura de 0,35 m com argamassa de cimento e areia grossa na proporção de 1:4, com a espessura de 0,10cm e escavação manual campo aberto em terra até 2m.

Antes de sua execução o pavimento deveser varrido e abundantemente molhado.

BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,35x0,15m)

O meio-fio será pré-moldado de concreto, nas dimensões **de 0,15x0,35x1,00m**, assentados em perfeito alinhamento e rejuntados com argamassa de cimento e areia na proporção de 1:4.

A vala para assentamento do meio-fio deverá obedecer ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidos no projeto. O fundo da vala deverá ser apiloado e regularizado, deixando-o na cota desejada.

O meio-fio será assente na vala, com a face que não apresente falhas para cima, obedecendo ao alinhamento e as cotas do projeto. O material escavado da vala deverá ser repostado e apiloado ao lado do meio-fio, após o assentamento do mesmo.

LIMPEZA DA ÁREA URBANIZADA

A obra será entregue completamente limpa e própria para o uso a qual foi destinada.

1
Marco Venicio Junior Rios
Eng.º Civil/IRG: 11.626-D CREA-CE
Responsável Técnico



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Praça Nossa Senhora de Fátima, 48, Centro
Itarema – CE - CEP: 62590-000
Fone: (88) 3667-1133 E-mail: obras@itarema.ce.gov.br



PLANILHAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Praça Nossa Senhora de Fátima, 48, Centro
Itarema - CE - CEP: 62590-000
Fone: (88) 3667-1133 E-mail: obras@itarema.ce.gov.br



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM RUAS DA LOCALIDADE DE CÔRREGO DA VOLTA, NO MUNICÍPIO DE ITAREMA - CE.
LOCAL: RUA S.D.O 01 E S.D.O 02 - (CÔRREGO DA VOLTA) NO MUNICÍPIO DE ITAREMA - CE.

ORÇAMENTO CONSOLIDADO BDI = 26,49%

TABELA SEINFRA DES. 24.1

1.0 RUA S.D.O 01 E RUA S.D.O 02(CÔRREGO DA VOLTA)		LARG.(M) = 6,00 COMP.(M) = 600,00					
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					9.781,68
1.1	CXXXX	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÉS	6,00	1.288,86	1.630,28	9.781,68
2.0		INSTALAÇÕES DA OBRA					3.512,88
2.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	12,00	231,43	292,74	3.512,88
3.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					1.545,12
3.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	4.176,00	0,29	0,37	1.545,12
4.0		PAVIMENTAÇÃO					184.515,86
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	4.176,00	0,06	0,08	334,08
4.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	3.688,80	39,47	49,93	184.181,78
5.0		DRENAGEM SUPERFICIAL					80.114,20
5.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,35x0,15m)	M	1.366,00	34,57	43,73	60.609,78
5.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	48,51	26,74	33,82	1.640,61
5.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	48,51	291,13	368,25	17.863,81
6.0		LIMPEZA DA OBRA					3.591,36
6.1	C3447	LIMPEZA DE ÁREA URBANIZADA	M2	4.176,00	0,88	0,86	3.591,36
TOTAL GERAL							283.061,10

ARCO VENICIO JUNIOR NIBS
CREA - CE 11.626 - D

ITAREMA-CE, 07 DE AGOSTO DE 2017



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Praça Nossa Senhora de Fátima, 48, Centro
Itarema – CE - CEP: 62590-000
Fone: (88) 3667-1133 E-mail: obras@itarema.ce.gov.br



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM RUAS DA LOCALIDADE DE CÔRREGO DA VOLTA,
NO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE.
LOCAL: RUA S.D.O 01 E S.D.O 02 - (CÔRREGO DA VOLTA) NO MUNICÍPIO DE ITAREMA - CE.

PLANILHA DE SERVIÇO

TABELA SEINFRA DES. 24.1

1.0 RUA S.D.O 01 (CÔRREGO DA VOLTA)				
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT
1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
1.1	CXXXX	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	6,00
2.0 INSTALAÇÕES DA OBRA				
2.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	12,00
3.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
3.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	3.600,00
5.0 PAVIMENTAÇÃO				
5.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	3.600,00
5.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	3.180,00
6.0 DRENAGEM SUPERFICIAL				
6.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,35x0,15m)	M	1.194,00
6.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	41,79
6.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	41,79
7.0 LIMPEZA DA OBRA				
7.1	C3447	LIMPEZA DE ÁREA URBANIZADA	M2	3.600,00
2.0 RUA S.D.O 02 (CÔRREGO DA VOLTA)				
ITEM	CÓD.	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT
1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
1.1	CXXXX	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	-
2.0 INSTALAÇÕES DA OBRA				
2.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	-
3.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
3.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	576,00
5.0 PAVIMENTAÇÃO				
5.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	576,00
5.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	508,80
6.0 DRENAGEM SUPERFICIAL				
6.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,35x0,15m)	M	192,00
6.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	6,72
6.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	6,72
7.0 LIMPEZA DA OBRA				
7.1	C3447	LIMPEZA DE ÁREA URBANIZADA	M2	576,00

MARCO VENICIO JUNIOR RIOS
CREA/CE 11.626 -D

ITAREMA-CE, 07 DE AGOSTO DE 2017

69

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Praça Nossa Senhora de Fátima, 48, Centro
Itarema – CE - CEP: 62590-000
Fone: (88) 3667-1133 E-mail: obras@itarema.ce.gov.br



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM RUAS DA LOCALIDADE DE CÔRREGO DA VOLTA,
NO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE.
LOCAL: RUA S.D.O 01 E S.D.O 02 - (CÔRREGO DA VOLTA) NO MUNICÍPIO DE ITAREMA - CE.

MEMORIAL DE CÁLCULOS

1.0 RUA S.D.O 01 (CÔRREGO DA VOLTA)				
ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
1.1	CXXXX	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	6,00
2.0		INSTALAÇÕES DA OBRA		
2.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER 3M X 4M = 12M ²	M2	12,00
3.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
3.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) 6M X 600M = 3600M ²	M2	3.600,00
5.0		PAVIMENTAÇÃO		
5.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA 6M X 600M = 3600M ²	M2	3.600,00
5.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) 6M – 0,70(LARGURA TOTAL DA SARJETA) = 5,30M; 5,30M X 600M = 3180M ²	M2	3.180,00
6.0		DRENAGEM SUPERFICIAL		
6.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,35x0,15m) (600M X 2 LADOS) - 6M (RUA LATERAL) = 1194M	M	1.194,00
6.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (600M X 2 LADOS) - 6M (RUA LATERAL) = 1194M X 0,35M X 0,10M = 41,79M ³	M3	41,79
6.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (600M X 2 LADOS) - 6M (RUA LATERAL) = 1194M X 0,35M X 0,10M = 41,79M ³	M3	41,79
7.0		LIMPEZA DA OBRA		
7.1	C3447	LIMPEZA DE ÁREA URBANIZADA 6M X 600M = 3600M ²	M2	3.600,00
2.0 RUA S.D.O 02 (CÔRREGO DA VOLTA)				
ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
1.1	CXXXX	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	-
2.0		INSTALAÇÕES DA OBRA		
2.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	-
3.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
3.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) 6M X 96M = 576M ²	M2	576,00
5.0		PAVIMENTAÇÃO		
5.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA 6M X 96M = 576M ²	M2	576,00
5.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) 6M – 0,70(LARGURA TOTAL DA SARJETA) = 5,30M; 5,30M X 96M = 508,80M ²	M2	508,80
6.0		DRENAGEM SUPERFICIAL		
6.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,35x0,15m) (96M X 2 LADOS) = 192M	M	192,00
6.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (96M X 2 LADOS) = 192M X 0,35M X 0,1M = 6,72M ³	M3	6,72
6.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (96M X 2 LADOS) = 192M X 0,35M X 0,1M = 6,72M ³	M3	6,72
7.0		LIMPEZA DA OBRA		
7.1	C3447	LIMPEZA DE ÁREA URBANIZADA 6M X 96M = 576M ²	M2	576,00

MARCO VENICIO JUNIOR RIOS
CREA -CE 11.626 -D

ITAREMA-CE, 07 DE AGOSTO DE 2017

70

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
Praça Nossa Senhora de Fátima, 48, Centro
Itarema - CE - CEP: 62590-000
Fone: (88) 3667-1133 E-mail: obras@itarema.ce.gov.br



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM RUAS DA LOCALIDADE DE CÔRREGO DA VOLTA, NO MUNICÍPIO DE ITAREMA - CE.
LOCAL: DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA GERAL

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL PRVIA	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
		100%						
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 9.781,68	1.630,28 20,00%	1.630,28 20,00%	1.630,28 20,00%	1.630,28 20,00%	1.630,28 10,00%	1.630,28 10,00%
2.0	INSTALAÇÃO DA OBRA	R\$ 3.512,88	3.512,88 100,00%	-	-	-	-	-
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.545,12	309,02 20,00%	309,02 20,00%	309,02 20,00%	309,02 20,00%	154,51 10,00%	154,51 10,00%
3.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 184.515,86	36.903,17 20,00%	36.903,17 20,00%	36.903,17 20,00%	36.903,17 20,00%	18.451,59 10,00%	18.451,59 10,00%
4.0	DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$ 80.114,20	16.022,84 0,00%	16.022,84 0,00%	16.022,84 0,00%	16.022,84 40,00%	8.011,42 40,00%	8.011,42 20,00%
5.0	LIMPEZA DA OBRA	R\$ 3.591,36	0,00%	0,00%	0,00%	1.436,54 0,00%	1.436,54 50,00%	718,27 50,00%
	TOTAL GERAL COM B.D.I.	R\$ 283.061,10	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1.795,68	1.795,68
	TOTAL DO SERVIÇO COM B.D.I.	%						
	TOTAL DA OBRA (R\$)							283.061,10

MARCO VENICIO JUNIOR RIOS

ITAREMA -CE, 18 DE JULHO DE 2017

Marco Venicio Junior Rios
Eng. Civil/IRG: 11.626-D CREA/CE
Responsavel Técnico





PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Praça Nossa Senhora de Fátima, 48, Centro
Itarema - CE - CEP: 62590-000
Fone: (88) 3667-1133 E-mail: obras@itarema.ce.gov.br



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM RUAS DA LOCALIDADE DE CÓRREGO DA VOLTA, NO MUNICÍPIO DE ITAREMA - CE.

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %
GRUPO A		
A1	INSS	0,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A9	SECONCI	0,00%
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80%
GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87%
B2	FERIADOS	3,72%
B3	AUXÍLIO-ENFERMIDADE	0,91%
B4	13º SALÁRIO	10,92%
B5	Licença Paternidade	0,08%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,65%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12%
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%
B	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	46,45%
GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO IDENIZADO	6,35%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15%
C3	FÉRIAS IDENIZADAS	3,56%
C4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,84%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53%
C	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	15,43%
GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,80%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO IDENIZADO	0,53%
D	TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,33%
GRUPO E		
E1		0,00%
E	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES	0,00%
	TOTAL (A+B+C+D+E)	87,01%

ITAREMA-CE, 07 DE AGOSTO DE 2017

Marco Venício Junior Rios
Eng.º CIVIL/RG: 11.626-D CREA-CE
Responsável Técnico



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Praça Nossa Senhora de Fátima, 48, Centro
Itarema - CE - CEP: 62590-000
Fone: (88) 3667-1133 E-mail: obras@itarema.ce.gov.br



ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

ITEM	DESCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL DE MESES	P. TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					7.354,21
1.1	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,08	11.196,06	6,00	5.374,11
1.2	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HxMÊS	0,11	3.000,15	6,00	1.980,10
TOTAL GERAL						7.354,21

MARCO VENICIO JUNIOR RIOS
CREA -CE 11.626 -D

ITAREMA-CE, 07 DE AGOSTO DE 2017



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Praça Nossa Senhora de Fátima, 48, Centro
Itarema – CE - CEP: 62590-000
Fone: (88) 3667-1133 E-mail: obras@itarema.ce.gov.br



COMPOSIÇÃO DE BDI

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM RUAS DA LOCALIDADE DE CÔRREGO DA VOLTA, NO MUNICÍPIO DE ITAREMA - CE.

CÓD.	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,56
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	7,30
Impostos		
I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	BDI	26,49%

$$BDI = \left[\left(\frac{(1 + \frac{I}{100}) \times (1 + \frac{R}{100}) \times (1 + \frac{F}{100})}{1 - \frac{(T+S+C+L)}{100}} \right) - 1 \right] \times 100 = \left[\left(\frac{(1+i)(1+r)(1+f)}{1 - (t+s+c+l)} \right) - 1 \right] \times 100 =$$

sendo: I = taxa de Administração Central;
r = taxa de risco do empreendimento;
f = taxa de custo financeiro do capital de giro;
t = taxa de tributos federais;
s = taxa de tributo municipal – ISS
c = taxa de despesas de comercialização

ITAREMA-CE, 07 DE AGOSTO DE 2017

Marco Venício Junior Rios
Eng. Civil/RG: 11.626-D CREA-CE
Responsável Técnico

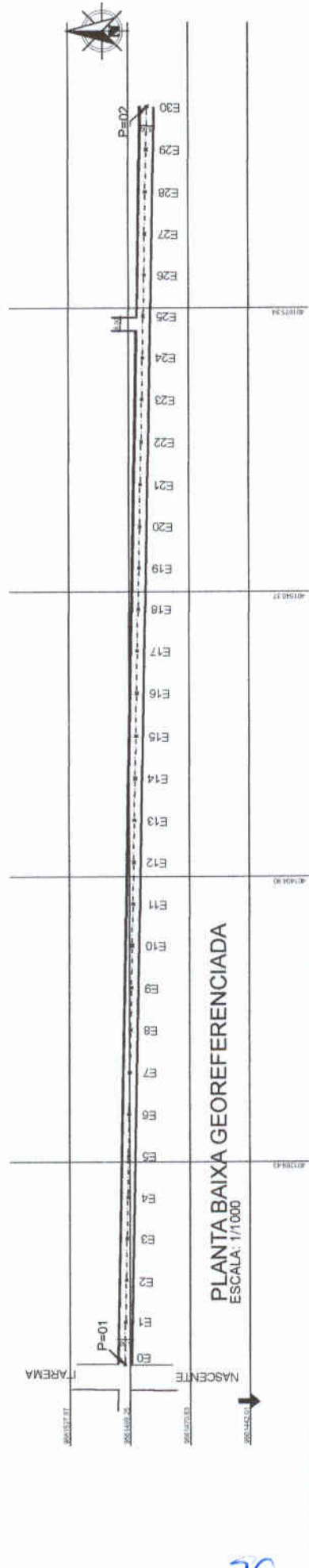
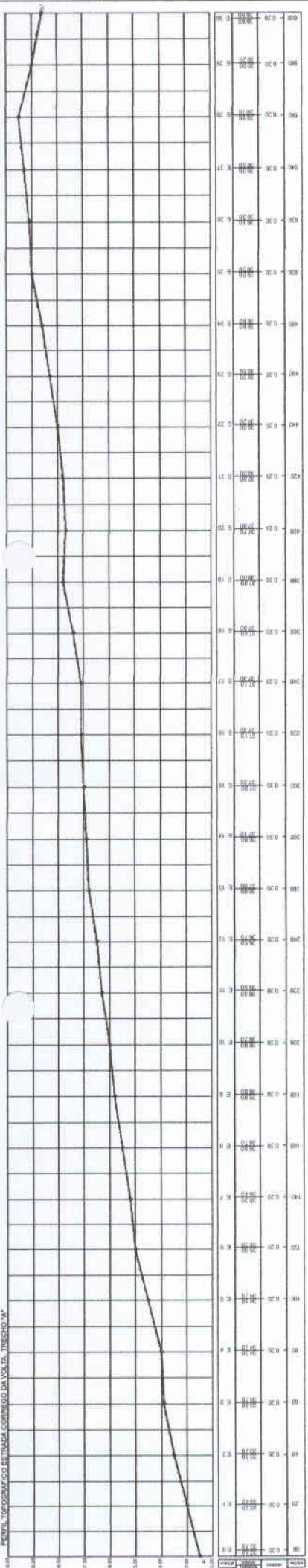


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Praça Nossa Senhora de Fátima, 48, Centro
Itarema - CE - CEP: 62590-000
Fone: (88) 3667-1133 E-mail: obras@itarema.ce.gov.br

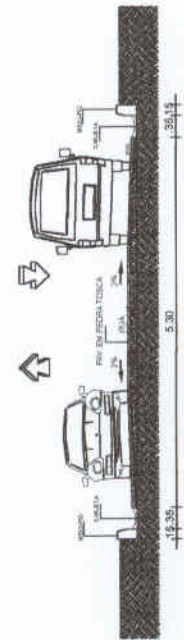


PLANTAS



COORDENADAS UTM DATUM SIRGAS 2000	
P=01	X=401172.00 Y=9961502.00
P=02	X=401771.89 Y=9961490.45
ÁREAS: M ² /M	
PAV. EM PEDRA TOSCA 3.190,00m ²	
MEIO-FIO 1.194,00m	

Marco Venício Junior Rios
Eng. Civil/RG: 11.626-D CREA-CE
Responsável Técnico



LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA
LOCAL: CORREGEDA VOLTA, CERÂMICA ITAREMA
Município: ITAREMA - CE
Área Total: 3.190,00m²

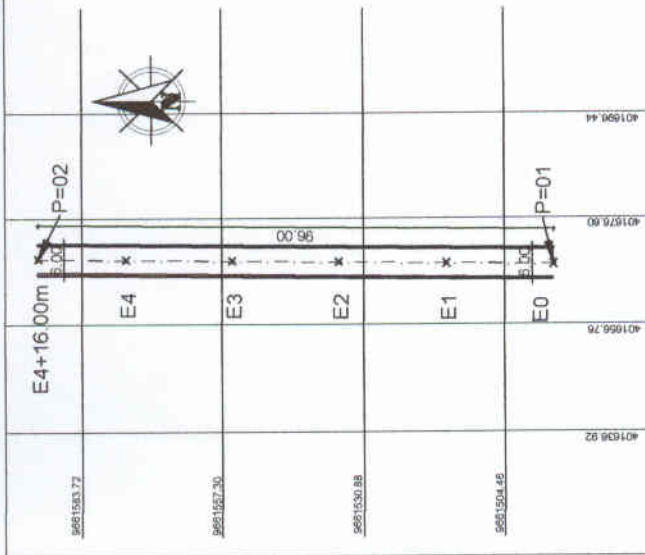
FOLHA: A1
DATA: MAR/17
ESCALA: IND
IND

Página 235

LOCALIZAÇÃO
ESCALA: 1/1000

CORTE TRANSVERSAL
ESCALA: 1/500

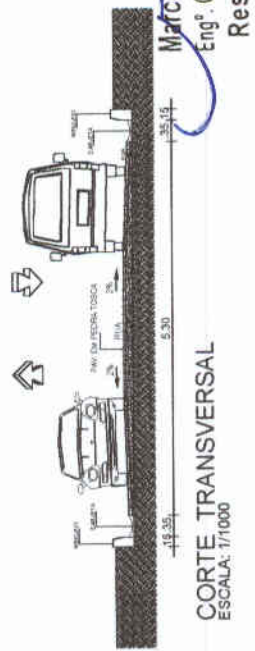
COORDENADAS UTM DATUM SIRGAS 2000	
P=01	X=401867.98 Y=9661495.45
P=02	X=401869.00 Y=9661562.00
ÁREAS	
M ² / M	
PAV. EM PEDRA TOSCA	5,3m x 96m 508,80m ²
MEIO-FIO	96m x 2 192,00m



PLANTA BAIXA GEOREFERENCIADA
ESCALA: 1/500

LOCALIZAÇÃO
ESCALA: 1/5000

CORREGO DA VOLTA, ITAREMA/CE

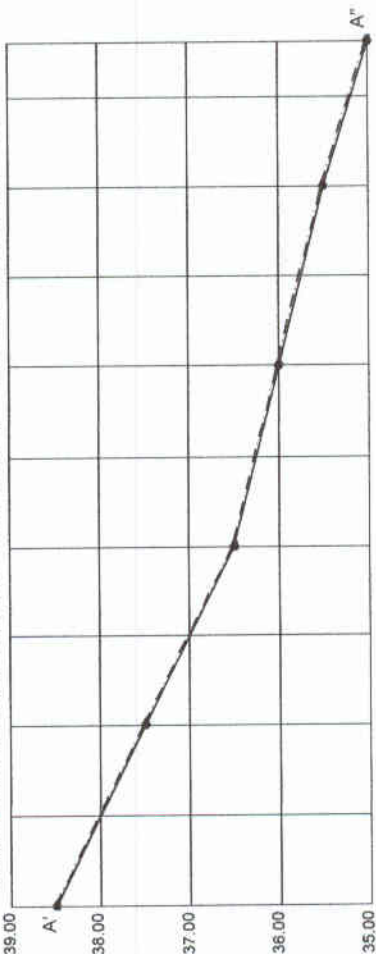


LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA	
local: CORREGO DA VOLTA/CERÂMICA ITAREMA (TRECHO "B")	
Município: ITAREMA - CE	
Área Total: 508,80m ²	
FOLHA: A3	DES: IND.
DATA: MAR/17	ESCALAS: IND.



PERFIL TOPOGRÁFICO ESTRADA CORREGO DA VOLTA, TRECHO "B"



DISTAN	ATERRO	TERRENO	ESTRADA
00	0.20	38.50	F 0
20	0.20	37.50	F 1
40	0.20	36.50	F 2
60	0.20	36.00	F 3
80	0.20	35.50	F 4
80	0.20	35.70	F 4
16.00m		35.00	F 4



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
TÉRMINO DA
OBRA/SERVIÇO
Nº CE20170174242**

INICIAL

1. Responsável Técnico

MARCO VENICIO JUNIOR RIOS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 060780761-0

2. Contratante

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA**

CPF/CNPJ: 07.663.941/0001-54

PRAÇA NOSSA SENHORA DE FÁTIMA

Nº: 48

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Itarema**

UF: **CE**

CEP: 62590000

País: **Brasil**

Telefone: **(88) 3667-1133**

Email:

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **13/03/2017**

Valor: **R\$ 1.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA**

CPF/CNPJ: 07.663.941/0001-54

RUA RUA SDO 01; RUA SDO 02

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: **LOCALIDADE DE CÔRREGO DA VOLTA**

Cidade: **Itarema**

UF: **CE**

CEP: 62590000

Telefone: **(88) 3667-1133**

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: **24/04/2017**

Previsão de término: **24/07/2017**

Finalidade: **Infraestrutura**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
A1 - ATUACAO		
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	1,00	un
A7 - FISCALIZACAO		
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1476 - EM PEDRA	1,00	un

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

5. Observações

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA OBRA QUE TEM COMO OBJETO A PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM RUAS DA LOCALIDADE DE CÔRREGO DA VOLTA, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE.

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

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

MARCO VENICIO JUNIOR RIOS - CPF: 317.280.903-00
[Handwritten Signature]
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA - CNPJ: 07.663.941/0001-54

9. Informações

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

10. Valor

78

f