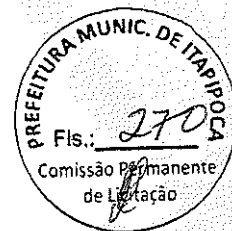




PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, pra gente

Secretaria de Infraestrutura e
Recursos Hídricos

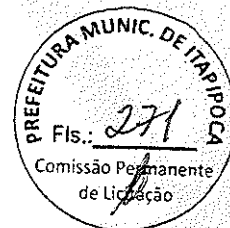


MEMORIAL DESCRITIVO:

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA, LOTE 02.

Local: Sede do município de Itapipoca – Ceará (Bairros: ESTAÇÃO, CRUZEIRO).

**MARÇO
2021**



SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO

1.1 Caracterização da Área

2 – TERRAPLENAGEM

2.1. Metodologia Adotada

2.2. Elementos do Projeto

3 – PAVIMENTAÇÃO

3.1. Metodologia

3.2. Elementos do Projeto

4 – ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E SERVIÇOS

4.1 – DISPOSIÇÕES GERAIS

4.2 – TERRAPLENAGEM

4.3 – PAVIMENTAÇÃO

4.4 – BUEIRO

4.5 – LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

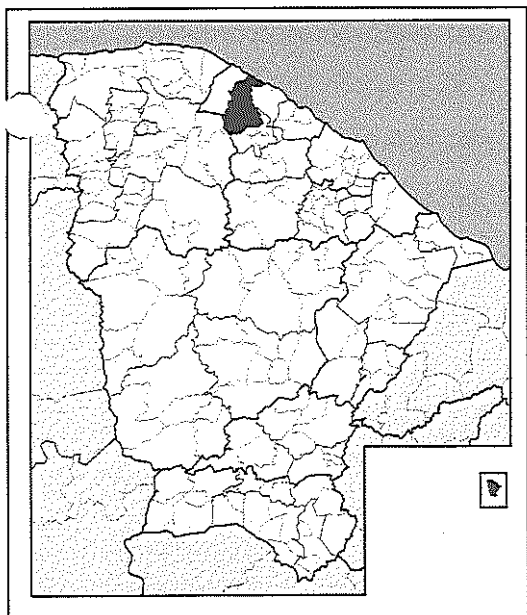




MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO

1 – INTRODUÇÃO

O presente documento tem como objetivo apresentar o projeto de **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA, LOTE 02.**



Itapipoca localiza-se ao norte do Estado do Ceará e tem como coordenadas geográficas a latitude 3° 21' 42" (S) e a longitude de 39° 49' 54" (W). Com uma área de 1.614,68 Km², equivale a 1,08 % do território estadual. Possui 108,7 m em relação ao Nível do Mar e encontra-se a 126,0 Km da capital. Limita-se ao Norte com o Oceano Atlântico e com o Município de Amontada; ao Sul com os Municípios de Tururu, Uruburetama, Itapajé, Irauçuba e Miraíma; a Leste o Município de Trairí; e à Oeste com o Município de Amontada. (IPECE, 2011).

Está inserido na Microrregião Geográfica do Litoral de Itapipoca junto aos municípios de Amontada e Trairí. Também faz parte da Mesorregião Geográfica do Nordeste cearense. Encontra-se na Macrorregião de Planejamento do Litoral Oeste – Região Administrativa 8. Existe ainda a divisão territorial por regiões articuladoras de cultura, da Secretaria de Cultura do Ceará, que obedece a mesma formação geográfica da Macrorregião de Planejamento.

A divisão político-administrativa de Itapipoca, de acordo com o IPECE (2011), divide o município em doze distritos: Distrito Sede, Arapari, Assunção, Baleia, Barrento, Bela Vista, Calugi, Cruxati, Deserto, Mazagão, Lagoa das Mercês e Marinheiros. Possui ainda diversas outras localidades espalhadas sobre seu território. O município está a 125 km de Fortaleza e o seu acesso, a partir da capital, pode ser feito através da BR-222.

Em decorrência da sua topografia, cidade plana e circundada de elevações, ocorrem diversos problemas de drenagem e em consequência disso a pavimentação sofre consideráveis danos, sendo de



grande relevância os serviços aqui projetados melhorando a trafegabilidade de veículos e de pedestres nos bairros: Estação e Cruzeiro.

2 – PROJETO DE TERRAPLENAGEM

2.1 – Metodologia Adotada

Para elaboração do projeto que orientará a execução dos serviços de terraplenagem da **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA, LOTE 02.** foram cumpridas as seguintes etapas principais:

- Análise da área a ser regularizada, utilizando-se o levantamento planialtimétrico;
- Visita ao local, onde foram estudadas opções tecnicamente viáveis que condicionassem o projeto o mais possível às condições atuais do terreno;
- Definição das cotas de projeto e verificação das cotas de terreno e soleiras das casas.

2.2- Elementos do Projeto

Integram o projeto de terraplenagem:

- Planta baixa das ruas;
- Planta de situação;
- Seções transversais das ruas.

3 – PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

3.1 – Metodologia Adotada

Para elaboração do projeto de pavimentação da **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA, LOTE 02.** foram realizadas as seguintes etapas principais:

- Análise das vias a serem pavimentadas;
- Levantamento topográfico das vias;
- Verificação das cotas de soleira das casas;

Foi definido o pavimento em Pedra Tosca sem rejuntamento com agregado adquirido, por apresentar um custo mais acessível na região.



Os meios fios serão executados em pedra granítica com dimensões aproximadas de 0,07x0,30x1,00 m com rejuntamento, de acordo com os detalhes nas pranchas;



FOTO ILUSTRATIVA DO PAVIMENTO

- A drenagem superficial será em sarjetas executadas com 50 cm de largura ao lado do meio-fio, nas duas laterais da via com rejuntamento de cimento e areia grossa traço 1:4 das pedras do revestimento.

3.2 – Elementos de Projeto

- Planta baixa das vias;
- Perfil longitudinal das vias (terreno e projeto);
- Planta de situação e detalhes de projeto;
- Planta de localização;

4. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E SERVIÇOS

4.1 – DISPOSIÇÕES GERAIS

4.1.1. Estas especificações têm por objetivo, estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregada, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços de **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA, LOTE02.**



4.1.2. Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projeto e especificações, estando estes em plena concordância com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), as normas do DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, as normas oficiais da SOP/CE – Superintendência de Obras Públicas, Estado do Ceará, bem como do Código de Obras do Município.

4.1.3. Todo Material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de 1ª qualidade, sendo respeitadas as especificações técnicas referentes aos mesmos.

4.2 – TERRAPLENAGEM

4.2.1. Generalidades

Na execução dos serviços, serão atendidas as especificações adotadas pelos órgãos acima citados.

4.3. PAVIMENTAÇÃO

4.3.1 – Assentamento da Pedra Tosca

Antes de ser iniciado o assentamento, deve-se estabelecer linhas de referência através de piquetes cravados no eixo da via e nas sarjetas, para melhor controle da declividade transversal estabelecido no projeto.

Sobre colchão de areia grossa será executada a pavimentação com cubos de pedras nas dimensões variáveis. Após assentamento o pavimento será compactado mecanicamente. As pedras deverão ter textura homogênea, isenta de fendas e alterações e com condições satisfatórias de dureza e tenacidade. Deverá ser observado o caimento transversal (3%) do pavimento para adequado escoamento de águas pluviais.

4.3.2. Colchão de Areia ou Pó de Pedra

Sobre a camada da base do pavimento, espalha-se um colchão de areia grossa ou pó de pedra na espessura tal que, somada a altura da pedra tosca, compreenda um total de 15 cm após a compactação. Este colchão será espalhado sobre o material proveniente dos aterros depois de regularizado, conforme traçado do greide.

4.3.3. Assentamento de Meio-Fio Granítico



Os meios-fios deverão ser assentados sobre as valetas longitudinais obedecendo a alinhamento e perfis estipulados no projeto, e rejuntados com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.

4.4. BUEIRO

4.4.1- Escavação manual

A escavação será feita de acordo as necessidades do projeto. Não poderão ocasionar danos à vida, a propriedade ou a ambos. Em profundidades maiores que 1,50 metros, serão tabuladas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção, não só para efeito de construção, como para segurança dos operários. Todas as cavas em solo residual terão seus leitos nivelados e apiloados antes da colocação das tubulações. O material escavado será depositado ao lado das cavas, valas e furos guardando distância conveniente da borda das mesmas, e com a finalidade de aproveitamento posterior nos reaterros.

Os materiais inadequados para reaterro e aqueles excedentes deverão ser transportados a locais de “bota-fora” indicados pela FISCALIZAÇÃO.

Durante a execução dos trabalhos de escavação, as cavas e furos deverão ser mantidos secos. A água retirada deverá ser encaminhada para a rede de drenagem natural da região, a fim de evitar o alagamento das áreas vizinhas ao local de trabalho. Será adotado para segurança das escavações a Norma NBR-9061, que fixa as condições de segurança exigíveis a serem observadas na elaboração do projeto e execução de escavações de obras civis.

4.4.2- Cavas e fundações

Serão escavadas em terreno, de acordo com as profundidades estabelecidas no projeto.

4.4.3- Fundações

Serão preenchidas com alvenaria de pedra granítica, argamassada com cimento e areia grossa, no traço de 1:3. As medidas serão de acordo com o projeto.

4.4.4- Piso das calçadas



Primeiramente se fará uma regularização do terreno onde será construída toda a calçada. Depois se fará um colchão de alvenaria de pedra rejuntada com argamassa de cimento e areia grossa, traço 1:3, com altura mínima de 0,20m.

4.4.5- Assentamento das manilhas (ANÉIS)

Os anéis de concreto armado obedecerão às dimensões descritas no orçamento. As peças serão encaixadas uma a uma, com rejuntamento de argamassa de cimento e areia fina, traço 1:2. Serão confeccionados nas fábricas de pré-moldados e transportados para o local da obra. A tubulação deverá ter resistência suficiente para suportar a carga prevista com passagem de veículos além do aterro sobre as mesmas.

4.4.6- Muros das pontas de alas e varandas


Todos os muros serão construídos com alvenaria de pedra, com argamassa de cimento e areia grossa, traço 1:4. As dimensões dos muros de apoio e pontas de alas, serão de acordo com as estabelecidas no projeto.

4.4.7- Aterros

Serão construídos com material argiloso e feito espalhamento, umedecimento, expurgo e compactação em camadas de 0,25m e 0,30m.

4.5. LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

Após a execução de todos os serviços descritos acima, deverá ser feita a retirada completa dos equipamentos, materiais não utilizados, dentre outros e efetuada uma limpeza geral e os acabamentos pontuais para o recebimento final da obra.


Jose Iram Ferreira Mota Filho
Engenheiro Civil
CREA-CE 343416

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tabela Fonte: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

Obra: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E DRENAGEM DE AGUA PLUVIAL DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA, LOTE 02.

Local: SEDE DO MUNICÍPIO (BAIRROS: ESTAÇÃO, CRUZEIRO) - ITAPIPOCA/CE

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

ITEM	COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	R\$ UNITÁRIO	R\$ UNITÁRIO COM B.D.I.	CUSTO (R\$)
Local: SEDE DO MUNICÍPIO (BAIRROS: ESTAÇÃO, CRUZEIRO) - ITAPIPOCA/CE							
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
1.1	CP001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (48,69%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO	%	100,00	R\$ 603,85	R\$ 784,70	78.470,00
SUB TOTAL							78.470,00
2	INSTALAÇÕES DA OBRA						
2.1	19469	LOCAÇÃO DE CONTEINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS	2,25	R\$ 627,53	R\$ 815,47	1.834,81
	19477	LOCAÇÃO DE CONTEINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	MÊS	2,25	R\$ 1.004,06	R\$ 1.304,77	2.935,73
2.3	19478	LOCAÇÃO DE CONTEINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMOCÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	MÊS	2,25	R\$ 860,63	R\$ 1.118,38	2.516,36
SUB TOTAL							7.286,90
3	SERVIÇOS PRELIMINARES						
3.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	21,00	R\$ 151,47	R\$ 196,83	4.133,43
3.2	C4990	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	KM	37,50	R\$ 2,34	R\$ 3,04	114,00
3.3	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	37,50	R\$ 3,65	R\$ 4,74	177,75
SUB TOTAL							4.425,18
4	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA						
BAIRRO ESTAÇÃO							
RUA S.D.O. 01							
4.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)						
4.1.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	660,00	R\$ 36,65	R\$ 47,63	31.435,60
4.1.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	132,00	R\$ 55,65	R\$ 72,32	9.546,24
4.1.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	118,80	R\$ 89,49	R\$ 116,29	13.815,26
4.1.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	792,00	R\$ 2,13	R\$ 2,77	2.193,84
4.1.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	264,00	R\$ 19,09	R\$ 24,81	6.549,84
SUB TOTAL							63.540,98
4.2	RUA S.D.O. 02						
4.2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	213,50	R\$ 36,65	R\$ 47,63	10.169,01
4.2.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	106,75	R\$ 55,65	R\$ 72,32	7.720,16
4.2.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	48,04	R\$ 89,49	R\$ 116,29	5.586,32
4.2.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	320,25	R\$ 2,13	R\$ 2,77	887,09
4.2.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	213,50	R\$ 19,09	R\$ 24,81	5.296,94
SUB TOTAL							29.659,51
4.3	RUA S.D.O. 03						
4.3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	284,00	R\$ 36,65	R\$ 47,63	13.526,92
4.3.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	71,00	R\$ 55,65	R\$ 72,32	5.134,72
4.3.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	53,25	R\$ 89,49	R\$ 116,29	6.192,52
4.3.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	355,00	R\$ 2,13	R\$ 2,77	983,35
4.3.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	142,00	R\$ 19,09	R\$ 24,81	3.523,02
SUB TOTAL							29.360,53
4.4	RUA S.D.O. 04						
4.4.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	800,00	R\$ 36,65	R\$ 47,63	38.104,00
4.4.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	160,00	R\$ 55,65	R\$ 72,32	11.571,20
4.4.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	144,00	R\$ 89,49	R\$ 116,29	16.745,76
4.4.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	960,00	R\$ 2,13	R\$ 2,77	2.659,20
4.4.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	320,00	R\$ 19,09	R\$ 24,81	7.939,20
SUB TOTAL							77.019,36
4.5	RUA S.D.O. 05						
4.5.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	250,00	R\$ 36,65	R\$ 47,63	11.907,50
4.5.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	50,00	R\$ 55,65	R\$ 72,32	3.616,00
4.5.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	45,00	R\$ 89,49	R\$ 116,29	5.233,12
4.5.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	300,00	R\$ 2,13	R\$ 2,77	831,00
4.5.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	100,00	R\$ 19,09	R\$ 24,81	2.481,00
SUB TOTAL							24.068,62
4.6	RUA S.D.O. 06						
4.6.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	769,50	R\$ 36,65	R\$ 47,63	36.651,29
4.6.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	256,50	R\$ 55,65	R\$ 72,32	18.550,08
4.6.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	153,90	R\$ 89,49	R\$ 116,29	17.897,04
4.6.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1026,00	R\$ 2,13	R\$ 2,77	2.842,02
4.6.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	513,00	R\$ 19,09	R\$ 24,81	12.727,53
SUB TOTAL							88.667,95
4.7	BAIRRO CRUZEIRO						
RUA S.D.O. 07							
4.7.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	769,50	R\$ 36,65	R\$ 47,63	36.651,29
4.7.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	256,50	R\$ 55,65	R\$ 72,32	18.550,08
4.7.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	153,90	R\$ 89,49	R\$ 116,29	17.897,04

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



Tabela Fonte: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

Obra: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E DRENAGEM DE AGUA PLUVIAL DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA, LOTE 02.

Local: SEDE DO MUNICÍPIO (BAIRROS: ESTAÇÃO, CRUZEIRO) - ITAÍPOCA/CE

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA

ITEM	COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	R\$ UNITÁRIO	R\$ UNITÁRIO COM B.D.I.	CUSTO (R\$)
4.7.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1026,00	R\$ 2,13	R\$ 2,77	2.842,02
4.7.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	513,00	R\$ 19,09	R\$ 24,81	12.727,53
SUB TOTAL							88.867,95
4.8 RUA S.D.O. 08							
4.8.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	472,44	R\$ 36,65	R\$ 47,63	22.502,32
4.8.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	157,48	R\$ 55,65	R\$ 72,32	11.388,95
4.8.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	94,49	R\$ 89,49	R\$ 116,29	10.988,08
4.8.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	829,82	R\$ 2,13	R\$ 2,77	1.744,88
4.8.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	314,96	R\$ 19,09	R\$ 24,81	7.814,16
SUB TOTAL							54.438,38
4.9 RUA S.D.O. 09							
4.9.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	813,00	R\$ 36,65	R\$ 47,63	38.723,19
4.9.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	271,00	R\$ 55,65	R\$ 72,32	19.598,72
4.9.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	162,60	R\$ 89,49	R\$ 116,29	18.908,76
4.9.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1084,00	R\$ 2,13	R\$ 2,77	3.002,68
4.9.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	542,00	R\$ 19,09	R\$ 24,81	13.447,02
SUB TOTAL							93.680,37
4.10 RUA S.D.O. 10							
4.10.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	707,40	R\$ 36,65	R\$ 47,63	33.693,46
4.10.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	235,80	R\$ 55,65	R\$ 72,32	17.053,06
4.10.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	141,48	R\$ 89,49	R\$ 116,29	16.452,71
4.10.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	943,20	R\$ 2,13	R\$ 2,77	2.612,96
4.10.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	471,60	R\$ 19,09	R\$ 24,81	11.700,40
SUB TOTAL							81.512,29
4.11 RUA S.D.O. 11							
4.11.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	462,00	R\$ 36,65	R\$ 47,63	22.005,05
4.11.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	154,00	R\$ 55,65	R\$ 72,32	11.137,28
4.11.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	92,40	R\$ 89,49	R\$ 116,29	10.745,20
4.11.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	616,00	R\$ 2,13	R\$ 2,77	1.706,32
4.11.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	308,00	R\$ 19,09	R\$ 24,81	7.641,48
SUB TOTAL							53.235,34
4.12 RUA S.D.O. 12							
4.12.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	185,40	R\$ 36,65	R\$ 47,63	8.830,60
4.12.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	92,70	R\$ 55,65	R\$ 72,32	6.704,06
4.12.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	41,72	R\$ 89,49	R\$ 116,29	4.851,04
4.12.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	278,10	R\$ 2,13	R\$ 2,77	770,34
4.12.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	185,40	R\$ 19,09	R\$ 24,81	4.599,77
SUB TOTAL							25.755,82
4.13 RUA S.D.O. 13							
4.13.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	806,10	R\$ 36,65	R\$ 47,63	38.394,54
4.13.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	268,70	R\$ 55,65	R\$ 72,32	19.432,28
4.13.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	161,22	R\$ 89,49	R\$ 116,29	18.748,28
4.13.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1074,80	R\$ 2,13	R\$ 2,77	2.977,20
4.13.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	537,40	R\$ 19,09	R\$ 24,81	13.332,89
SUB TOTAL							92.885,29
BAIRRO ESTAÇÃO							
4.14 RUA S.D.O. 23							
4.14.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	217,20	R\$ 36,65	R\$ 47,63	10.345,24
4.14.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	54,30	R\$ 55,65	R\$ 72,32	3.926,98
4.14.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	40,73	R\$ 89,49	R\$ 116,29	4.735,91
4.14.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	271,50	R\$ 2,13	R\$ 2,77	752,06
4.14.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	108,60	R\$ 19,09	R\$ 24,81	2.694,37
SUB TOTAL							22.454,54
4.15 RUA S.D.O. 24							
4.15.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	124,00	R\$ 36,65	R\$ 47,63	5.906,12
4.15.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	124,00	R\$ 55,65	R\$ 72,32	8.967,68
4.15.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	37,20	R\$ 89,49	R\$ 116,29	4.325,99
4.15.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	248,00	R\$ 2,13	R\$ 2,77	686,96
4.15.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	248,00	R\$ 19,09	R\$ 24,81	6.152,88
SUB TOTAL							26.039,63
4.16 RUA S.D.O. 25							
4.16.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	170,00	R\$ 36,65	R\$ 47,63	8.097,10
4.16.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	170,00	R\$ 55,65	R\$ 72,32	12.294,40
4.16.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	51,00	R\$ 89,49	R\$ 116,29	5.930,79
4.16.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	340,00	R\$ 2,13	R\$ 2,77	941,80
4.16.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	340,00	R\$ 19,09	R\$ 24,81	8.435,40
SUB TOTAL							35.699,49
4.17 RUA S.D.O. 26							
4.17.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	428,00	R\$ 36,65	R\$ 47,63	20.385,64
4.17.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	65,60	R\$ 55,65	R\$ 72,32	6.190,59
4.17.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	77,04	R\$ 89,49	R\$ 116,29	8.958,98
4.17.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	513,60	R\$ 2,13	R\$ 2,77	1.422,67
4.17.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	171,20	R\$ 19,09	R\$ 24,81	4.247,47
SUB TOTAL							41.205,36
4.18 RUA S.D.O. 27							
4.18.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1045,00	R\$ 36,65	R\$ 47,63	49.779,35
4.18.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	209,00	R\$ 55,65	R\$ 72,32	15.114,88
4.18.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	188,10	R\$ 89,49	R\$ 116,29	21.874,15
4.18.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1254,00	R\$ 2,13	R\$ 2,77	3.473,58
4.18.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	418,00	R\$ 19,09	R\$ 24,81	10.370,58
SUB TOTAL							100.606,54
4.19 RUA S.D.O. 28							

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



Tabela Fonte: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

Obra: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE ITAIPÓCA, LOTE 02.

Local: SEDE DO MUNICÍPIO (BAIRROS: ESTAÇÃO, CRUZEIRO) - ITAIPÓCA/CE

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA

ITEM	COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	R\$ UNITÁRIO	R\$ UNITÁRIO COM B.D.I.	CUSTO (R\$)
4.19.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1060,00	R\$ 36,65	R\$ 47,63	50.487,80
4.19.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	212,00	R\$ 55,65	R\$ 72,32	15.331,84
4.19.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	190,80	R\$ 89,49	R\$ 116,29	22.168,14
4.19.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1272,00	R\$ 2,13	R\$ 2,77	3.523,44
4.19.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	424,00	R\$ 19,09	R\$ 24,81	10.519,44
SUB TOTAL							102.050,66
4.20	RUA S.D.O. 29						
4.20.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1075,00	R\$ 36,65	R\$ 47,63	51.202,25
4.20.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	215,00	R\$ 55,65	R\$ 72,32	15.548,80
4.20.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	193,50	R\$ 89,49	R\$ 116,29	22.502,12
4.20.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1290,00	R\$ 2,13	R\$ 2,77	3.573,30
4.20.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	430,00	R\$ 19,09	R\$ 24,81	10.668,30
SUB TOTAL							103.494,77
4.21	RUA S.D.O 30						
4.21.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	30,00	R\$ 36,65	R\$ 47,63	1.428,90
4.21.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	30,00	R\$ 55,65	R\$ 72,32	2.169,80
4.21.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	9,00	R\$ 89,49	R\$ 116,29	1.046,81
4.21.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	60,00	R\$ 2,13	R\$ 2,77	166,20
4.21.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	60,00	R\$ 19,09	R\$ 24,81	1.488,60
SUB TOTAL							6.299,91
4.22	RUA S.D.O 31						
4.22.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	38,90	R\$ 36,65	R\$ 47,63	1.852,81
4.22.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	38,90	R\$ 55,65	R\$ 72,32	2.813,25
4.22.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	11,67	R\$ 89,49	R\$ 116,29	1.357,10
4.22.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	77,80	R\$ 2,13	R\$ 2,77	215,51
4.22.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	77,80	R\$ 19,09	R\$ 24,81	1.930,22
SUB TOTAL							8.168,88
4.23	BAIRRO CRUZEIRO						
4.23.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	360,00	R\$ 36,65	R\$ 47,63	17.146,80
4.23.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	120,00	R\$ 55,65	R\$ 72,32	8.678,40
4.23.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	72,00	R\$ 89,49	R\$ 116,29	8.372,88
4.23.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	480,00	R\$ 2,13	R\$ 2,77	1.329,60
4.23.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	240,00	R\$ 19,09	R\$ 24,81	5.954,40
SUB TOTAL							41.482,08
4.24	RUA S.D. 33						
4.24.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	651,00	R\$ 36,65	R\$ 47,63	31.007,13
4.24.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	217,00	R\$ 55,65	R\$ 72,32	15.693,44
4.24.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	130,20	R\$ 89,49	R\$ 116,29	15.140,96
4.24.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	668,00	R\$ 2,13	R\$ 2,77	2.404,36
4.24.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	434,00	R\$ 19,09	R\$ 24,81	10.767,54
SUB TOTAL							75.013,43
4.25	BAIRRO ESTAÇÃO						
4.25.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	727,50	R\$ 36,65	R\$ 47,63	34.650,83
4.25.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	145,50	R\$ 55,65	R\$ 72,32	10.522,56
4.25.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	130,95	R\$ 89,49	R\$ 116,29	15.228,18
4.25.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	873,00	R\$ 2,13	R\$ 2,77	2.418,21
4.25.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	291,00	R\$ 19,09	R\$ 24,81	7.219,71
SUB TOTAL							70.039,48
4.26	RUA JOSÉ ROMERO						
4.26.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	378,00	R\$ 36,65	R\$ 47,63	18.004,14
4.26.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	126,00	R\$ 55,65	R\$ 72,32	9.112,32
4.26.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	75,60	R\$ 89,49	R\$ 116,29	8.791,53
4.26.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	504,00	R\$ 2,13	R\$ 2,77	1.386,08
4.26.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	252,00	R\$ 19,09	R\$ 24,81	6.252,12
SUB TOTAL							43.556,19
4.27	RUA JOÃO CORDEIRO						
4.27.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	778,50	R\$ 36,65	R\$ 47,63	37.079,88
4.27.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	155,70	R\$ 55,65	R\$ 72,32	11.260,22
4.27.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	140,13	R\$ 89,49	R\$ 116,29	16.295,72
4.27.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	934,20	R\$ 2,13	R\$ 2,77	2.587,73
4.27.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	311,40	R\$ 19,09	R\$ 24,81	7.725,83
SUB TOTAL							74.949,47
4.28	RUA FRANCISCO DOMINGOS BRAGA FILHO						
4.28.1	C2933	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO	M2	1725,00	R\$ 17,84	R\$ 23,18	39.985,50
4.28.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	267,50	R\$ 55,65	R\$ 72,32	20.792,00
4.28.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	301,88	R\$ 89,49	R\$ 116,29	35.105,05
4.28.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	2012,50	R\$ 2,13	R\$ 2,77	5.574,63
SUB TOTAL							101.457,18
5	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS EM BOCA DE LOBO 1,50M x 1,50M x 1,50M EM RUA JOÃO CORDEIRO NO BAIRRO ESTAÇÃO (DETALHE EM PROJETO)						
5.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
5.1.1	C1268	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	M3	540,80	R\$ 2,75	R\$ 3,57	2.287,66
5.1.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	342,54	R\$ 22,52	R\$ 29,26	10.022,72
5.1.3	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	298,26	R\$ 3,22	R\$ 4,18	1.246,73
5.1.4	10108	AREIA GROSSA	M3	31,14	R\$ 74,70	R\$ 97,07	3.022,76
5.2	DRENAGEM BOCA DE LOBO 1,50M x 1,50M x 1,50M						
5.2.1	C0058	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	3,60	R\$ 450,58	R\$ 585,52	2.107,87
5.2.2	C0840	CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,45	R\$ 395,54	R\$ 514,00	231,30
5.2.3	10197	BARROTE DE 2"x2"	M	10,00	R\$ 5,40	R\$ 7,01	70,10
5.2.4	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	18,00	R\$ 133,83	R\$ 173,91	3.130,38
5.2.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	42,02	R\$ 14,13	R\$ 18,36	771,46

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



Tabela Fonte: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

Obra: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E DRENAGEM DE AGUA PLUVIAL DE DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE ITAPIPOCA, LOTE 02.

Local: SEDE DO MUNICÍPIO (BAIRROS: ESTAÇÃO, CRUZEIRO) - ITAPIPOCA/CE

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

ITEM	COMPOSIÇÃO	DESCRICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	R\$ UNITÁRIO	R\$ UNITÁRIO COM B.D.I.	CUSTO (R\$)
5.2.6	C0217	ARMADURA CA-50 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	25,21	R\$ 12,35	R\$ 16,05	404,64
5.2.7	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	M3	0,68	R\$ 315,71	R\$ 410,27	276,93
5.3		DRENAGEM TUBO DE CONCRETO 80 CM					
5.3.1	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	154,00	R\$ 244,95	R\$ 318,31	49.019,74
SUB TOTAL							72.592,29

**TOTAL DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
E DRENAGEM DE AGUA PLUVIAL DE DIVERSAS RUAS COM
BDI**

R\$ 1.817.784,38

Itapipoca-CE, 10 De Abril de 2021


JOSE IRAM FERREIRA MOTA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 343416



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Tabela Fonte: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

Obra: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E DRENAGEM DE AGUA PLUVIAL DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE

ITAPIPOCA, LOTE 02.

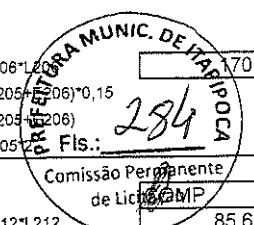
Local: SEDE DO MUNICÍPIO (BAIRROS: ESTAÇÃO, CRUZEIRO) - ITAPIPOCA/CE

Ciente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

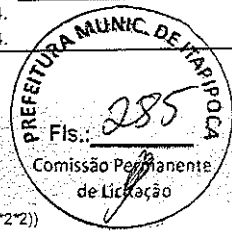
ITEM	COMPOSIÇÃO	DESCRICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA
Local: SEDE DO MUNICÍPIO (BAIRROS: ESTAÇÃO, CRUZEIRO) - ITAPIPOCA/CE						
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					
1.1	CP001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (48,69%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO	%	100,00		
2	INSTALAÇÕES DA OBRA					
2.1	19469	LOCAÇÃO DE CONTEINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS	2,25		
2.2	19477	LOCAÇÃO DE CONTEINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	MÊS	2,25		
2.3	19478	LOCAÇÃO DE CONTEINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMOACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	MÊS	2,25		
3	SERVIÇOS PRELIMINARES					
3.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	(7*12)/4		
3.2	C4990	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHAO EQUIPADO COM GUINDASTE	KM	37,50		
3.3	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	37,50		
4	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA					
BAIRRO ESTAÇÃO						
RUA S.D.O. 01						
4.1.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K44*L44	COMP. 132	LARG. 5
4.1.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K45*L45	132	1
4.1.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	(E44+E45)*0,15		
4.1.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	(E44+E45)		
	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	K44*2		
RUA S.D.O. 02						
4.2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K39*L39	COMP. 106,75	LARG. 2
4.2.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K40*L40	106,75	1
4.2.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	(E39+E40)*0,15		
4.2.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	(E39+E40)		
4.2.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	K39*2		
RUA S.D.O. 03						
4.3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K46*L46	COMP. 71	LARG. 4
4.3.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K47*L47	71	1
4.3.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	(E46+E47)*0,15		
4.3.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	(E46+E47)		
4.3.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	K46*2		
RUA S.D.O. 04						
4.4.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K53*L53	COMP. 160	LARG. 5
4.4.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K54*L54	160	1
4.4.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	(E53+E54)*0,15		
4.4.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	(E53+E54)		
4.4.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	K53*2		
RUA S.D.O. 05						
4.5.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K60*L60	COMP. 50	LARG. 5
4.5.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K61*L61	50	1
4.5.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	(E60+E61)*0,15		
4.5.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	(E60+E61)		

4.5.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	K60*2		
RUA S.D.O. 06						
4.6					COMP.	LARG.
4.6.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K67*L82	256,5	3
4.6.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K68*L88	256,5	1
4.6.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	(E67+E68)*0,15		
4.6.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	(E67+E68)		
4.6.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	K67*2		
BAIRRO CRUZEIRO						
RUA S.D.O. 07						
4.7					COMP.	LARG.
4.7.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K75*L75	256,5	3
4.7.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K76*L76	256,5	1
4.7.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	(E75+E76)*0,15		
4.7.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	(E75+E76)		
4.7.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	K75*2		
RUA S.D.O. 08						
4.8					COMP.	LARG.
4.8.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K82*L82	157,48	3
4.8.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K83*L83	157,48	1
4.8.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	(E82+E83)*0,15		
4.8.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	(E82+E83)		
4.8.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	K82*2		
RUA S.D.O. 09						
4.9					COMP.	LARG.
4.9.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K89*L89	271	3
4.9.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K90*L90	271	1
4.9.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	(E89+E90)*0,15		
4.9.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	(E89+E90)		
4.9.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	K89*2		
RUA S.D.O. 10						
4.10					COMP.	LARG.
4.10.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K96*L96	235,8	3
4.10.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K97*L97	235,8	1
4.10.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	(E96+E97)*0,15		
4.10.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	(E96+E97)		
4.10.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	K97*2		
RUA S.D.O. 11						
4.11					COMP.	LARG.
4.11.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K103*L103	154	3
4.11.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K104*L104	154	1
4.11.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	(E103+E104)*0,15		
4.11.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	(E103+E104)		
4.11.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	K103*2		
RUA S.D.O. 12						
4.12					COMP.	LARG.
4.12.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K110*L110	92,7	2
4.12.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K111*L111	92,7	1
4.12.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	(E110+E111)*0,15		
4.12.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	(E110+E111)		
4.12.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	K110*2		
RUA S.D.O. 13						
4.13					COMP.	LARG.
4.13.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K117*L117	268,7	3
4.13.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K118*L118	268,7	1
4.13.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	(E117+E118)*0,15		
4.13.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	(E117+E118)		
4.13.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	K117*2		
BAIRRO ESTAÇÃO						
RUA S.D.O. 23						
4.14					COMP.	LARG.
4.14.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K191*L191	54,3	4
4.14.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K192*L192	54,3	1
4.14.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	(E191+E192)*0,15		
4.14.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	(E191+E192)		
4.14.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	K191*2		
RUA S.D.O. 24						
4.15					COMP.	LARG.
4.15.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K198*L198	124	1
4.15.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K199*L199	124	1
4.15.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	(E198+E199)*0,15		
4.15.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	(E198+E199)		
4.15.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	K198*2		
RUA S.D.O. 25						
4.16					COMP.	LARG.
4.16.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K205*L205	170	1

				Cidade: TRAPICÓLA		Número: 170	
4.16.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K206*L206			1
4.16.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	(E205+E206)*0,15			
4.16.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	(E205+E206)			
4.16.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	K205*2			
RUA S.D.O. 26							
4.17.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K212*L212	85,6		5
4.17.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K213*L213	85,6		1
4.17.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	(E212+E213)*0,15			
4.17.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	(E212+E213)			
4.17.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	K212*2			
RUA S.D.O. 27							
4.18.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K219*L219	209		5
4.18.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K220*L220	209		1
4.18.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	(E219+E220)*0,15			
4.18.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	(E219+E220)			
4.18.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	K219*2			
RUA S.D.O. 28							
4.19.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K226*L226	212		5
4.19.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K227*L227	212		1
4.19.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	(E226+E227)*0,15			
4.19.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	(E226+E227)			
4.19.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	K226*2			
RUA S.D.O. 29							
4.20.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K233*L233	215		5
4.20.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K234*L234	215		1
4.20.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	(E233+E234)*0,15			
4.20.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	(E233+E234)			
4.20.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	K233*2			
RUA S.D.O. 30							
4.21.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K240*L240	30		1
4.21.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K241*L241	30		1
4.21.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	(E240+E241)*0,15			
4.21.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	(E240+E241)			
4.21.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	K241*2			
RUA S.D.O. 31							
4.22.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K247*L247	38,9		1
4.22.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K248*L248	38,9		1
4.22.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	(E247+E248)*0,15			
4.22.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	(E247+E248)			
4.22.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	K248*2			
BAIRRO CRUZEIRO							
RUA S.D.O. 32							
4.23.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K255*L255	120		3
4.23.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K256*L256	120		1
4.23.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	(E255+E256)*0,15			
4.23.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	(E255+E256)			
4.23.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	K256*2			
RUA S.D. 33							
4.24.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K262*L262	217		3
4.24.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K263*L263	217		1
4.24.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	(E262+E263)*0,15			
4.24.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	(E262+E263)			
4.24.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	K263*2			
BAIRRO ESTAÇÃO							
TRAVESSA TEREZA VICENTE							
4.25.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K313*L313	145,5		5
4.25.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K314*L314	145,5		1
4.25.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	(E313+E314)*0,15			
4.25.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	(E313+E314)			
4.25.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	K314*2			
RUA JOSÉ ROMERO							
4.26.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K335*L335	126		3
4.26.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K336*L336	126		1
4.26.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	(E335+E336)*0,15			
4.26.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	(E335+E336)			
4.26.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	K336*2			



				COMP.	LARG.
4.27	RUA JOÃO CORDEIRO				
4.27.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K327*L327	5
4.27.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	K328*L328	1
4.27.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	(E327+E328)*0,15	
4.27.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	(E327+E328)	
4.27.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	K327*2	
<hr/>					
4.46	RUA FRANCISCO DOMINGOS BRAGA FILHO				
4.46.1	C2933	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO	M2	6900/4.	6
4.46.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1150/4.	1
4.46.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	1207,5/4.	
4.46.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	8050/4.	
<hr/>					
5	DRENAGEM DE AGUAS PLUVIAIS EM BOCA DE LOBO 1,50M x 1,50M x 1,50M EM RUA JOÃO CORDEIRO NO BAIRRO ESTAÇÃO (DETALHE EM PROJETO) AREA 4.				
5.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				
5.1.1	C1268	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	M3	((3*3*2)*1)+(155,7*2*2))	
5.1.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	(155,7*2*1)+(155,7*2*0,1)	
5.1.3	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	E745-E746	
5.1.4	I0108	AREIA GROSSA	M3	(155,7*2*0,1)	
<hr/>					
5.2.1	DRENAGEM BOCA DE LOBO 1,50M x 1,50M x 1,50M				
5.2.2	C0058	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	((1,5*1,5)+(1,5*1,5)+(1,5*1,5)+(1,5*1,5))*0,2)*1	
5.2.3	C0840	CONCRETO PAVIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	(1,5*1,5*0,1)*1	
5.2.4	I0197	BARROTE DE 2"x2"	M	5*1	
5.2.5	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	(1,5*1,5)*4	
5.2.6	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	E757*83*0,75	
5.2.7	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	E757*83*0,45	
5.2.8	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	M3	(1,5*1,5*0,15)*1	
<hr/>					
5.3	DRENAGEM TUBO DE CONCRETO 80 CM				
5.3.1	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	154,00	




 JOSE IRAM FERREIRA MOTA FILHO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 343416



Quadro de Composição de Preços Unitários

OBRA:

SERVIÇO: ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (48,69%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO
UNIDADE: %

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18600	ALMOXARIFE (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,25	R\$ 3.566,72	R\$ 891,68
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,25	R\$ 5.868,92	R\$ 1.467,23
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,075	R\$ 14.514,46	R\$ 1.088,58
18588	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,25	R\$ 4.523,09	R\$ 1.130,77
18592	TOPÓGRAFO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,25	R\$ 5.347,69	R\$ 1.336,92
18614	TELEFONE MÓVEL	UNxMÊS	0,25	R\$ 230,00	R\$ 57,50
18617	VIGIA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,25	R\$ 2.946,84	R\$ 736,71
				TOTAL SIMPLES	6.709,40
				TOTAL PARA 9 MESES	60.384,60
				FRAÇÃO DE 100%	603,85
				BDI: 29,65%	180,85
				TOTAL GERAL	784,70

PREÇO S/ BDI



JOSÉ IRÃ FERREIRA MOTA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 343416



BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - B.D.I

DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I		VARIACÃO			
CÁLCULO DO B.D.I TCU - TC 036.076/2011-2 - ACÓRDÃO 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMA	
I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO DIRETO					
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC		3,80%	3,80%	4,01%	4,67%
II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE DESPESAS FINANCEIRAS					
2 - DESPESAS FINANCEIRAS					
2.1 - DESPESAS FINANCEIRAS - DF		1,02%	1,02%	1,11%	1,21%
III - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO					
3.1 - RISCO - R		0,65%	0,50%	0,56%	0,97%
3.2 - LUCRO - L		6,64%	6,64%	7,30%	8,69%
3.3 - TRIBUTOS - I		13,15%			
3.4 - ISSQN	5,00%		2,00%	3,00%	5,00%
3.5 - PIS	0,65%		0,65%	0,65%	0,65%
3.6 - COFINS	3,00%		3,00%	3,00%	3,00%
3.7 - CPRB	4,50%				
4 - SEGURO E GARANTIA - SG		0,32%	0,32%	0,40%	0,74%
IV - TOTAL DO B.D.I. CORRIGIDO (INCIDÊNCIA SOBRE CUSTO DIRETO)					
B.D.I. = (1+AC+SG+R)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1					
AC= ADMINISTRAÇÃO CENTRAL; DF- DESPESAS FINANCEIRAS; R-RISCO; I-TRIBUTOS E L-LUCRO					
B.D.I. = (1+3,80%+0,32%+0,50%)*(1+1,02%)*(1+6,64%)/(1-(13,15%))-1		29,95%	19,60%	20,97%	24,23%
B.D.I = ADOTADO		29,95%			

ISS PREFEITURA					
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (MÃO DE OBRA)	3,00%	x	100,00%	=	3,00%

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%

2.3. Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias":

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	6,64%	7,30%	8,69%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

Onde:

AC: taxa de administração central;
S: taxa de seguros;
R: taxa de riscos;
G: taxa de garantias;
DF: taxa de despesas financeiras;
L: taxa de lucro/remuneração;
I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).


José Iram F. Mota Filho
Engenheiro. Civil
CREA- CE:061872519-9



COMPOSIÇÃO DE BDI POR TIPO DE OBRA					
(Conforme Acórdão 2622/13 - TCU - Plenário)					
BDI para: CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS					
(aplicável também à: construção, pavimentação e sinalização de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; construção de praças e calçadas; elevados; passarelas e ciclovias etc.)					
ITEM	Mínimo	Médio	Máximo	INFORMAR PERCENTUAL DE CADA ITEM COMPONENTE DO BDI	VERIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO AO ACÓRDÃO DO TCU
Administração Central (AC)	3,80%	4,01%	4,67%	3,80%	OK
Seguro (S) e Garantia (G)	0,32%	0,40%	0,74%	0,32%	OK
Risco (R)	0,50%	0,56%	0,97%	0,50%	OK
Despesas Financeiras (DF)	1,02%	1,11%	1,21%	1,02%	OK
Lucro (L)	6,64%	7,30%	8,69%	6,64%	OK
Impostos (I)	PIS (0,65%)			0,65%	OK
	COFINS (3,00%)			3,00%	OK
	ISS (aliquota x base de cálculo)			5,00%	conferir base de cálculo e alíquota informada
	TOTAL IMPOSTOS			8,65%	conferir adequação do PIS, COFINS e ISS



INTERVALO BDI ADMISSÍVEL		
Mínimo	Médio	Máximo
19,60%	20,97%	24,23%

Fórmula indicada pelo TCU: BDI = [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L) / (1-I)] - 1	
BDI CALCULADO SEM CPRB	VERIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO AO ACÓRDÃO DO TCU
23,38%	OK

INFORMAR ABAIXO O PERCENTUAL DE CPRB	BDI CALCULADO COM CPRB
4,5%	29,77%

COMPOSIÇÃO DE BDI POR TIPO DE OBRA					
(Conforme Acórdão 2622/13 - TCU - Plenário)					
BDI para: CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS					
(aplicável também a: construção de galerias pluviais - micro e macro drenagem, obras de irrigação etc.)					
ITEM	Mínimo	Médio	Máximo	INFORMAR PERCENTUAL DE CADA ITEM COMPONENTE DO BDI	VERIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO AO ACÓRDÃO DO TCU
Administração Central (AC)	3,43%	4,93%	6,71%	3,43%	OK
Seguro (S) e Garantia (G)	0,28%	0,49%	0,75%	0,32%	OK
Risco (R)	1,00%	1,39%	1,74%	1,00%	OK
Despesas Financeiras (DF)	0,94%	0,99%	1,17%	0,94%	OK
Lucro (L)	6,74%	8,04%	9,40%	6,74%	OK
Impostos (I)	PIS (0,65%)			0,65%	OK
	COFINS (3,00%)			3,00%	OK
	ISS (aliquota x base de cálculo)			5,00%	conferir base de cálculo e alíquota informada
	TOTAL IMPOSTOS			8,65%	conferir adequação do PIS, COFINS e ISS



INTERVALO BDI ADMISSÍVEL		
Mínimo	Médio	Máximo
20,76%	24,18%	26,44%

Fórmula indicada pelo TCU: BDI = [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L) / (1-I)] - 1	
BDI CALCULADO SEM CPRB	VERIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO AO ACÓRDÃO DO TCU
23,55%	OK

INFORMAR ABAIXO O PERCENTUAL DE CPRB	BDI CALCULADO COM CPRB
4,5%	29,95%



PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, pra gente



BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - B.D.I

DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I		VARIACÃO			
CÁLCULO DO B.D.I: TCU - TC 036.076/2011-2 - ACÓRDÃO 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMA	
I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO DIRETO					
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC		3,43%	3,43%	4,93%	6,71%
II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE DESPESAS FINANCEIRAS					
2 - DESPESAS FINANCEIRAS					
2.1 - DESPESAS FINANCEIRAS - DF		0,94%	0,94%	0,99%	1,17%
III - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO					
3.1 - RISCO - R		1,00%	1,00%	1,39%	1,74%
3.2 - LUCRO - L		6,74%	6,64%	8,04%	9,40%
3.3 - TRIBUTOS - I		13,15%			
3.4 - ISSQN	5,00%		2,00%	3,00%	5,00%
3.5 - PIS	0,65%		0,65%	0,65%	0,65%
3.6 - COFINS	3,00%		3,00%	3,00%	3,00%
3.7 - CPRB	4,50%				
4 - SEGURO E GARANTIA - SG		0,32%	0,32%	0,40%	0,74%
IV - TOTAL DO B.D.I. CORRIGIDO (INCIDÊNCIA SOBRE CUSTO DIRETO)					
B.D.I. = (1+AC+SG+R)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1					
AC= ADMINISTRAÇÃO CENTRAL; DF- DESPESAS FINANCEIRAS; R-RISCO; I=TRIBUTOS E L-LUCRO					
B.D.I. = (1+3,80%+0,32%+0,50%)*(1+1,02%)*(1+6,64%)/(1-(13,15%))-1		29,95%	19,60%	20,97%	24,23%
B.D.I = ADOTADO		29,95%			

ISS PREFEITURA					
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (MÃO DE OBRA)	3,00%	x	100,00%	=	3,00%

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPO DE OBRA	Mínimo	Médio	Máximo
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	20,76%	24,18%	26,44%

ITEM	Mínimo	Médio	Máximo
Administração Central (AC)	3,43%	4,93%	6,71%
Seguro (S) e Garantia (G)	0,28%	0,49%	0,75%
Risco (R)	1,00%	1,39%	1,74%
Despesas Financeiras (DF)	0,94%	0,99%	1,17%
Lucro (L)	6,74%	8,04%	9,40%
PIS, COFINS E ISSQN	CONFORME LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA		

Onde:

AC: taxa de administração central;
S: taxa de seguros;
R: taxa de riscos;
G: taxa de garantias;
DF: taxa de despesas financeiras;
L: taxa de lucro/remuneração;
I: taxa de incidência de impostos (PIS, COF)

José Iram F. Mota Filho
Engenheiro. Civil
CREA- CE:061872519-9