



ANEXO I

PROJETO BÁSICO CONTENDO ORÇAMENTO BÁSICO, CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO, MEMORIAL DESCRITIVO E DEMAIS INFORMAÇÕES INERENTES A ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO



PROJETO

"PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE MIRAIMA/CE"

RUA DO AÇUDE TRECHO 01, RUA DO AÇUDE
TRECHO 02, RUA JOÃO CORDEIRO, RUA SDO 02,
RUA SDO 06, RUA SDO 07 E RUA PRINCIPAL NO
DISTRITO DE BROTAS. NO MUNICÍPIO DE MIRAIMA.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA E MEMORIAL DESCRITIVO

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO

O presente memorial descritivo destina-se a implantação de Pavimentação em Pedra Tosca, conforme projeto, nas Ruas: RUA DO AÇUDE TRECHO 01, RUA DO AÇUDE TRECHO 02, RUA JOÃO CORDEIRO, RUA SDO 02, RUA SDO 06, RUA SDO 07 E RUA PRINCIPAL NO DISTRITO DE BROTASNO MUNICIPIO DE MIRAIMA.

PROJETOS

A execução da pavimentação deverá obedecer integralmente aos projetos especificações fornecidas ao construtor, constando de todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

TAXAS E LICENÇAS

Caberá ao construtor providenciar a obtenção de todas as licenças necessárias à execução da obra, ficando também ao seu encargo o pagamento de todas as taxas.

NORMAS

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrições, todas as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), tenham relação com os serviços objeto deste contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigente, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente 'as obras e serviços. A



responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e destinado pelo CREA local.

FISCALIZAÇÃO

Caberá a Prefeitura Municipal de Miraima a fiscalização da obra, podendo desaprovar qualquer serviço, em qualquer que seja a sua fase de execução, que julgar imperfeito quanto a qualidade de execução e / ou material aplicado. Fica neste caso, a contratada obrigada a refazer o serviço desaprovado sem que com isso ocorra qualquer ônus adicional.

MATÉRIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo o material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessário ao bom desempenho dos serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS

A administração do canteiro e a direção geral da obra serão exercidas pelo responsável técnico do construtor, que providenciará a colocação de pessoal qualificado, de materiais e equipamentos adequados e em número suficiente para execução e conclusão da obra com excelente qualidade e dentro do prazo previsto.

A primeira etapa dos serviços consistirá na limpeza e escavação manual do terreno, até atingir o nível determinado no projeto, o carregamento e transporte do material em excesso.

Em seguida será executado o preparo da caixa da rua, com o assentamento do meio-fio pré-moldado, e complemento em colchão de areia com espessura de 20 cm.

A segunda etapa consistirá na implantação da pavimentação em pedra tosca nova incluindo a compactação mecânica.

Finalmente será executada a sarjeta de concreto, com traço de 15Mpa.





INÍCIO DA OBRA

Os serviços serão iniciados dentro do Máximo 05 (cinco) dias a contar da data da assinatura do contrato.

PRAZO

O prazo para execução da obra será de 120 dias, contados 05 (cinco) dias após a entrega da ordem de serviço.

1. INSTALAÇÕES DA OBRA

1.1. PLACA DA OBRA

Placa da obra – a placa da obra deverá atender as recomendações do programa e deverá ser afixada em local visível por todo o período de execução da obra. A placa com 12 m² será executado com armação de barrote com 8x8 cm no qual será fixado placas de zinco chapa 20 e pintada de acordo com as normativas de cada Ministério.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES.

2.1. 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.

3. PAVIMENTAÇÃO

3.1. ATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA

Areia para aterro - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte). Espalhamento mecanizado (com moto niveladora 140 hp) material 1a. Categoria. Compactação mecânica a 95% do proctor normal - pavimentação urbana.



3.2. MEIO FIO PRÉ-MOLDADO

Aquisição, assentamento e rejuntamento de meio-fio pré-moldado de concreto – após o preparo da caixa de areia, será assentado o meio-fio em concreto pré-moldado nas dimensões (13x15x30x100) cm. Deverá ser criteriosamente nivelado, devendo apresentar um perfil longitudinal imune a qualquer acumulação d'água. O seu rejuntamento será executado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, devendo preencher totalmente os espaços entre as peças.

3.3. SARJETA EM CONCRETO SIMPLES

A sarjeta será executada com uma camada de concreto simples $f_{ck}=13,5\text{Mpa}$ (cimento, areia e brita) com espessura de 10 cm e largura de 30 cm.

3.4. PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO

Pavimentação em pedra tosca com rejuntamento – será executada sobre o colchão de areia com 20cm de espessura previamente adensado, utilizando-se de pedras graníticas novas, de 1ª qualidade, selecionada e limpa, com dimensões tamanho médio de 10cm perfazendo aproximadamente de 80 a 90 peças p/m^2 , para amarração da camada se faz necessário o encaixamento de algumas pedras menores acompanhando rigorosamente o perfil previamente definido. Sendo então necessário um rejuntamento de argamassa cimento e areia traço 1:4 de forma que penetre em todos os espaços sendo então escovado para melhor regularização e uniformização do rejuntamento

3.5. ATERRO

O aterro deverá ser executado com material de boa qualidade, a cargo do construtor encontrar jazida. Executar o aterro em camadas 20 cm, compactando com liso ou pé de carneiro, molhando para o espalhamento da cama seguinte.

3.6. ALVENARIA DE PEDRA

O muro de contenção deverá ser executado em alvenaria de pedra argamassada, no traço 1:3, obedecendo o detalhe em projeto. As pedras devem ser bem selecionadas, dando prioridade



as de diâmetro 50 cm, sendo bem assentadas e dado tempo necessário de cura para desfôrma.

4. FAIXAS DE TRAVESSIAS

4.1 CONCRETO ARMADO

Será executado sobre a faixa de travessia um concreto armado, armação aço ca-50 p/1.0m³, concreto fck = 30mpa, traço 1:2.1:2.5 (cimento/ areia média/ brita 1) com espessura de 15 cm, obedecendo as recomendações da resolução 495 do Contran.

5. PINTURA

5.1. CAIAÇÃO

Será feita uma caiação com duas demãos em meio – fio pré-moldado de concreto.

6. PLACA

6.1. PLACA DE IDENTIFICAÇÃO

Placa de identificação das vias – em todas as ruas em que serão executadas as pavimentações serão assentadas quatro placas de identificação das vias, sendo duas no início e duas no final da rua. As placas serão em chapa galvanizada (zinco) com as dimensões de 45cm x 25cm afixados na testada superior das casas das esquinas do início e fim de cada rua fixadas com quatro parafusos, pintadas em tinta para serigrafia com cobertura em verniz informando o tipo do logradouro o nome do logradouro.

6.2. PLACA DE REGULAMENTAÇÃO

Placa de regulamentação/advertência refletiva (50x50) cm em chapa de aço galvanizado com suporte, assentada sobre pontalete/barrote afixado sobre parafuso com porca e fixado no chão sobre um agregado de concreto simples.

7. LIMPEZA GERAL



7.1. LIMPEZA GERAL DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

CALÇADAS

Serão executadas calçadas novas dos dois lados da rua, ao lado das casas serão demolidas algumas calçadas existentes por conta do Município e as mesmas estão alinhadas fora dos obstáculos existentes em duas casas da rua.

Todas as calçadas dos trechos beneficiados devem atender à Norma de Acessibilidade (NBR 9050), principalmente com relação à largura livre de circulação de, no mínimo, 1,20 m; ausência de obstáculos e desníveis; rampas de acesso nas esquinas e interseções etc.

1.0. LOCAÇÃO DA OBRA

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, com auxílio topográfico. Havendo discrepância 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 às verificações e aferições que julgar oportunas.

2.0. MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO (CONTENÇÃO)

Aquisição, assentamento e rejuntamento de meio-fio pré-moldado de concreto – após o preparo da caixa de areia, será assentado o meio-fio em concreto pré-moldado nas dimensões (13x15x30x100) cm. Deverá ser criteriosamente nivelado, devendo apresentar um perfil longitudinal imune a qualquer acumulação d'água. O seu rejuntamento será executado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, devendo preencher totalmente os espaços entre as peças.

3.0. ATERRO APILOADO



Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, areia em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, copiosamente molhadas e energicamente apiloadas com malho de 30 a 60 Kg.

4.0 PISO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO

O piso de concreto deverá ser executado iniciando mestrado com pedaços de madeira e guias com 2.50 metros. O concreto deverá ter fck=20mpa e traço 1,2,7:3.

5.0. PISO PODOTÁTIL

Piso podotátil externo em PMC esp. 3cm. Que serão assentados em todas as rampas conforme projeto.

6.0. LIMPEZA GERAL DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

ESCADARIA

1.0 ATERRO

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, areia em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, copiosamente molhadas e energicamente apiloadas com malho de 30 a 60 Kg.

2.0 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO E=20CM

Deverá ser executada para a contenção do aterro das rampas. Para fazer a execução de alvenarias, conforme ela vai sendo levantada, deve ser feita a verificação do alinhamento vertical, através do prumo, e do alinhamento horizontal, através do escantilhão, de preferência a cada 3 ou 4 fiadas em toda a extensão da parede. Entre cada bloco ou tijolo deve haver juntas verticais e horizontais de 10 a 15mm preenchidas com argamassa. Dimensões menores para as juntas fazem com que a alvenaria absorva pouco as deformações as quais está

48



submetida, e valores maiores fazem com que a parede tenha perda de resistência, além de gerar desperdício de argamassa.

3.0 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO E=10CM

Deverá ser executada na escada. Para fazer a execução de alvenarias, conforme ela vai sendo levantada, deve ser feita a verificação do alinhamento vertical, através do prumo, e do alinhamento horizontal, através do escantilhão, de preferência a cada 3 ou 4 fiadas em toda a extensão da parede. Entre cada bloco ou tijolo deve haver juntas verticais e horizontais de 10 a 15mm preenchidas com argamassa. Dimensões menores para as juntas fazem com que a alvenaria absorva pouco as deformações, as quais está submetida, e valores maiores fazem com que a parede tenha perda de resistência, além de gerar desperdício de argamassa.

4.0 CHAPISCO

O chapisco deverá ser executado no traço de 1:3. Deverá ser umedecida a superfície que receberá o chapisco e iniciar o lançamento na superfície, dosando a força de propulsão. A camada deve ter 5mm de espessura.

5.0 REBOCO

O *reboco* deverá ser feito com argamassa fina que define melhor a angulação de vértices, no encontro entre paredes, e uma textura mais fina para sua superfície. Deverá ser feito no traço 1:3, com espessura de 5 mm.

6.0 PISO CIMENTADO

O piso cimentado deverá ser executado nas rampas e escada de acesso à Rua do Açude Trecho 02 no traço 1:5 e espessura de 1,5 cm. Para auxiliar a perfeita execução do piso é indicado a utilização de taliscas para garantir que a espessura do piso e a inclinação do piso estejam corretas.

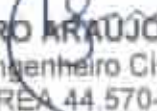
As taliscas podem ser posicionadas a cada 1,0 metro de distância e podem ser unidas por linhas ou mestras. O piso deverá ser preenchido com argamassa e nivelado com régua.

18



7.0 CORRIMÃO DUPLA ALTURA

Os corrimãos e guarda-corpos devem ser construídos com aço inox, diâmetro de 1 ½", ser firmemente fixados às paredes, barras de suporte ou guarda-corpos e oferecer condições seguras de utilização.


DAVID SANDRO ARAÚJO RODRIGUES
Engenheiro Civil
CREA 44.570-D



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Local: DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE BROTAS NO MUNICÍPIO
Orçamento: R\$ 20%

Tabela

SINAPI / SEINFRA

ORÇAMENTO GLOBAL

DATA BASE JANERO /18

Item	Descrição	Unid	Quant	P.unid	P.unid C/ BDI 28,29%	P.Total C/ BDI 28,29%	CÓDIGO
1.0	Instalações de Obra						
1.1	Placa de Obra	m ²	12,00	366,66	457,46	5.489,48	74206001
2.0	Serviços Preliminares						
2.1	Locação de obra	m ²	4.574,55	0,23	0,30	1.349,80	C2873
2.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOUCA	m ²	100,00	7,93	10,17	1.017,34	
3.0	PAVIMENTAÇÃO						
3.1	Regularização do terreno	m ²	4.574,55	1,25	1,60	7.335,96	T2861
3.2	Melo-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	1.237,97	30,56	39,23	48.562,88	84273
3.3	Sarjetas em concreto simples com E=10cm e L=30cm	m ³	37,14	416,67	538,66	20.005,51	83.534
3.4	Pavimentação em pasta fresca c/ rejuntamento (agregado aquático)	m ²	4.096,47	47,76	61,26	251.066,02	C3868
3.5	ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE: MAT. DE AQUISIÇÃO	m ³	897,20	89,63	89,33	82.276,71	C3328
3.6	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/ARGAMASSAS ADQUIRIDAS	m ³	29,36	363,30	461,74	14.437,36	C3548
4.0	Faixas de Travessias						
4.1	Concreto armado com armação em aço ca-50 e. fol = 30 mpa (base intertravada=0,10,faixa=0,15)	m ³	38,63	547,65	1.087,48	42.008,20	COMP. ANEXA
5.0	Pintura						
5.1	Deixação em melo fio	m ²	346,69	3,90	5,00	1.734,10	C0588
6.0	Placa						
6.1	Placa esmaltada para identificação de NR de rua (dimensão: 45 x 20 cm com suporte metálico)	unid	14,00	100,17	129,51	1.799,11	7918002
6.2	Placa de Regulamentação/advertência reflexiva (50x50)cm em alças de aço galvanizado com suporte	m ²	15,71	690,17	846,02	13.305,30	C3563
7.0	Limpeza geral						
7.1	Limpeza geral da obra	m ²	4.574,55	2,03	2,60	11.913,44	8537
	TOTAL					482.304,28	
	CALÇADAS						
Item	Descrição	Unid	Quant	P.unid	P.unid C/ BDI 28,29%	P.Total C/ BDI 28,29%	CÓDIGO
1.0	Locação de Obra	m ²	1.973,12	0,23	0,30	582,20	C2873
2.0	Melo-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm de	m	741,89	30,56	39,23	29.098,12	84273
3.0	Aterro Afilado (Manual) em camadas de 20cm	m ³	357,68	73,06	93,73	33.543,82	C0330
4.0	EXECUÇÃO DE PASSARILHO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2018	m ³	107,36	487,81	625,55	67.168,57	83.534
5.0	Piso pedotêr(i) externo em PMC esp. 3cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento) (40X40 CM)	m ²	89,27	99,63	127,82	6.953,77	C4924
6.0	Limpeza geral da obra	m ²	1.973,12	2,03	2,60	5.138,57	8537
	TOTAL					144.373,84	
	ESCADARIA						
Item	Descrição	Unid	Quant	P.unid	P.unid C/ BDI 28,29%	P.Total C/ BDI 28,29%	CÓDIGO
1.0	ATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE: MAT. DISTRIBUIÇÃO	m ³	20,25	73,06	93,73	1.896,01	C0330
2.0	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (6x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	m ²	27,00	62,55	105,80	2.859,38	C0074
3.0	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (6x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	m ²	5,40	47,29	60,67	327,61	C0073
4.0	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	m ²	15,30	5,19	6,66	101,87	C0776
5.0	REBOCO ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	m ²	15,30	16,15	24,57	375,88	C2123
6.0	PISO DIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP = 1,0cm	m ²	32,84	36,47	48,79	1.536,50	C1915
7.0	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1, 1/2	m	20,83	173,70	221,56	4.615,03	C4646
	TOTAL					11.714,29	
	TOTAL GERAL					628.392,38	

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE MIRAIMA/CE.
Local: DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE BROTAS NO MUNICÍPIO
Encargos: 06,20%

ORÇAMENTO

DATA BASE JANEIRO/2019

RUA DO AÇUDE TRECHO 0						
Item	Descrição	Unid	Quant	P. unit	P. unit. C/ BDI 26,26%	P. Total C/ BDI 26,26%
1.0	Instalação da Obra					
1.1	Placa de Cota	m2	12,00	356,66	467,46	5.488,32
2.0	Serviços Preliminares					
2.1	Locação da obra	m3	1.089,18	0,23	0,30	327,35
3.0	Pavimentação					
3.1	Regularização do terreno	m2	1.089,18	1,25	1,60	1.742,64
3.2	Mão-de-obra (incluindo o repuntamento) (11x15x30x100)cm	m	212,04	30,58	39,23	4.641,87
3.3	Sarjetas em concreto simples com E=10cm e L=30cm	m3	9,36	419,67	550,85	5.141,78
3.4	Pavimentação em pedra tosca (o repuntamento (agregado adquirido)	m2	928,84	47,75	61,26	56.886,77
3.5	ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m3	287,25	89,83	89,33	25.779,71
3.6	ALVENARIA DE PEDRA ARISAMASSADA (TRAÇO 1:3) CASREGADOS ADQUIRIDOS	m3	28,38	383,30	491,74	14.137,38
4.0	Faixas de Travessias					
4.1	Concreto armado com armação em aço ca-50 e f6 = 30 mpa (base endurece=0,10,faixa=0,15)	m3	8,78	847,85	1.087,46	10.013,61
5.0	Plataforma					
5.1	Capação em mão de obra	m2	87,37	3,90	5,00	437,14
6.0	Placa					
6.1	Placa estamada para identificação n° da rua, dimensões 48X32CM com suporte metálico.	Und	2,00	106,17	128,81	257,02
6.2	Placa de Regularização/advertência reflexiva (50x50)cm em chapa de aço galvanizado com suporte metálico	m2	3,95	690,17	848,93	3.349,36
7.0	Limpeza geral					
7.1	Limpeza geral da obra	m3	1.089,18	2,00	2,60	2.836,54
TOTAL						175.948,83
CALÇADAS						
Item	Descrição	Unid	Quant	P. unit	P. unit. C/ BDI 26,26%	P. Total C/ BDI 26,26%
1.0	Locação da Obra	m2	482,32	0,23	0,30	142,33
2.0	Mão-de-obra (incluindo o repuntamento) (11x15x30x100)cm CONTENÇÃO	m	158,88	30,58	39,23	6.278,58
3.0	Áterro Apilado (Manual) em camadas de 20cm	m3	92,51	73,56	93,73	8.670,84
4.0	EXECUÇÃO DE PASEIRO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2010	m3	27,25	487,81	625,55	17.049,18
6.0	Piso pedatável externo em PMC esp. 3cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento) (40X40 CM)	m2	14,11	99,63	127,82	1.803,47
6.0	Limpeza geral da obra	m2	482,32	2,00	2,60	1.258,10
TOTAL						25.588,48
ESCADARIA						
Item	Descrição	Unid	Quant	P. unit	P. unit. C/ BDI 26,26%	P. Total C/ BDI 26,26%
1.0	ATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL/CONTROL. MAT. C/AQUISIÇÃO	m2	20,23	73,08	93,73	1.898,01
2.0	ALVENARIA DE TUBO CERÂMICO FURADO (8x18x19cm) ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=30 (M)	m2	27,00	82,55	105,90	2.859,30
3.0	ALVENARIA DE TUBO CERÂMICO FURADO (8x18x19cm) ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	m2	5,40	47,26	60,67	327,81
4.0	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 2mm (V) PAREDE	m2	15,20	5,18	6,69	101,87
5.0	REBOCO ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=8 (M) PAREDE	m2	16,30	19,15	24,57	375,88
6.0	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI PENEIRAR, TRAÇO 1:4 ESP = 1,5cm	m2	32,84	38,47	49,79	1.636,30
7.0	COBRIMAÇÃO DE PL. ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	m	20,63	172,70	221,58	4.575,03
TOTAL						11.714,38
TOTAL						223.169,69

ORÇAMENTO

DATA BASE JANEIRO/2019

RUA DO AÇUDE TRECHO 03						
Item	Descrição	Unid	Quant	P. unit	P. unit. C/ BDI 26,26%	P. Total C/ BDI 26,26%
2.0	Serviços Preliminares					
2.1	Locação da obra	m2	942,88	0,23	0,30	278,18
3.0	Pavimentação					
3.1	Regularização do terreno	m2	942,88	1,25	1,60	1.511,72
3.2	Mão-de-obra (incluindo o repuntamento) (11x15x30x100)cm	m	181,58	30,58	39,23	7.129,88
3.3	Sarjetas em concreto simples com E=10cm e L=30cm	m3	6,40	419,67	550,85	3.525,65
3.4	Pavimentação em pedra tosca (o repuntamento (agregado adquirido)	m2	858,21	47,75	61,26	52.410,39
4.0	Faixas de Travessias					
4.1	Concreto armado com armação em aço ca-50 e f6 = 30 mpa (base endurece=0,10,faixa=0,15)	m3	5,83	847,85	1.087,46	6.132,34
5.0	Plataforma					
5.1	Capação em mão de obra	m2	90,84	3,90	5,00	354,37
6.0	Placa					
6.1	Placa estamada para identificação n° da rua, dimensões 48X32CM com suporte metálico.	Und	2,00	106,17	128,81	257,02
6.2	Placa de Regularização/advertência reflexiva (50x50)cm em chapa de aço galvanizado com suporte metálico	m2	1,38	690,17	848,93	1.076,00
7.0	Limpeza geral					
7.1	Limpeza geral da obra	m2	942,88	2,00	2,60	2.451,54

TOTAL						
Item	Descrição	Unid	Quant	P.unid	P.unid. C/ BDI 28,28%	P.Total C/ BDI 28,28%
1.0	Locação da Obra	m2	248,13	0,23	0,30	75,07
2.0	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (15x15x30x100)cm CONTENÇÃO	m	74,43	30,58	39,23	2.919,97
3.0	Aterro Aplicado (Manual) em camadas de 20cm	m3	43,16	73,08	93,73	4.048,33
4.0	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 372018	m3	12,86	487,81	626,56	8.100,94
6.0	Piso pediatáil externo em PMC esp. 3cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento) (40240 CM)	m2	8,20	28,83	127,82	797,48
6.0	Limpeza geral da obra	m2	248,13	2,03	2,80	698,31
TOTAL						16.881,02
TOTAL						81.606,22

ORÇAMENTO

DATA BASE JANEIRO/2018						
RUA JOÃO CORDEIRO						
Item	Descrição	Unid	Quant	P.unid	P.unid. C/ BDI 28,28%	P.Total C/ BDI 28,28%
2.0	Serviços Preliminares					
2.1	Locação da obra	m2	580,08	0,23	0,30	186,28
3.0	Pavimentação					
3.1	Regularização do terreno	m2	500,06	1,28	1,80	899,13
3.2	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (15x15x30x100)cm	m	174,50	30,58	39,23	6.907,37
3.3	Sarjeta em concreto simples com E=10cm e L=20cm	m3	5,25	419,67	539,66	2.817,92
3.4	Pavimentação em pedra bruta c/ rejuntamento (agregado esquadro)	m2	507,88	47,75	61,28	31.094,19
4.0	Faixas de Travessias					
4.1	Concreto armado com armação em aço ca-50 e fck = 30 mpq (base enterrada=0,10, faixa=0,18)	m3	5,23	647,66	1.087,48	5.709,11
5.0	Pintura					
5.1	Capação em meio fio	m2	48,97	3,90	5,00	245,01
6.0	Placa					
6.1	Placa concluída para identificação m de rua, dimensões 40x25CM com suporte metálico	und	3,00	180,17	128,51	585,52
6.2	Placa de Regulamentação/advertência reflexiva (50x50)cm em chapa de aço galvanizado com suporte metálico	m2	2,88	880,17	849,93	1.781,82
7.0	Limpeza geral					
7.1	Limpeza geral da obra	m2	580,08	2,03	2,80	1.652,56
TOTAL						81.408,84

CALÇADAS						
Item	Descrição	Unid	Quant	P.unid	P.unid. C/ BDI 28,28%	P.Total C/ BDI 28,28%
1.0	Locação da Obra	m2	402,06	0,23	0,30	112,54
2.0	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (15x15x30x100)cm CONTENÇÃO	m	174,33	30,58	39,23	6.939,17
3.0	Aterro Aplicado (Manual) em camadas de 20cm	m3	11,34	73,08	93,73	838,80
4.0	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 372018	m3	21,40	487,81	626,56	13.368,87
6.0	Piso pediatáil externo em PMC esp. 3cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento) (40240 CM)	m2	6,00	88,83	137,82	798,98
6.0	Limpeza geral da obra	m2	402,06	2,03	2,80	1.047,13
TOTAL						20.848,28
TOTAL						88.252,12

ORÇAMENTO

DATA BASE JANEIRO/2018						
RUA SDO 02						
Item	Descrição	Unid	Quant	P.unid	P.unid. C/ BDI 28,28%	P.Total C/ BDI 28,28%
2.0	Serviços Preliminares					
2.1	Locação da obra	m2	539,81	0,23	0,30	159,22
3.0	Pavimentação					
3.1	Regularização do terreno	m2	539,81	1,28	1,80	865,33
3.2	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (15x15x30x100)cm	m	115,43	30,58	39,23	4.529,84
3.3	Sarjeta em concreto simples com E=10cm e L=20cm	m3	3,48	419,67	539,66	1.863,72
3.4	Pavimentação em pedra bruta c/ rejuntamento (agregado esquadro)	m2	504,98	47,75	61,28	30.934,30
4.0	Faixas de Travessias					
4.1	Concreto armado com armação em aço ca-50 e fck = 30 mpq (base enterrada=0,10, faixa=0,18)	m3	5,23	647,66	1.087,48	5.709,11
5.0	Pintura					
5.1	Capação em meio fio	m2	32,32	3,90	5,00	161,71
6.0	Placa					
6.1	Placa concluída para identificação m de rua, dimensões 40x25CM com suporte metálico	und	3,00	180,17	128,51	385,52
6.2	Placa de Regulamentação/advertência reflexiva (70x50)cm em chapa de aço galvanizado com suporte metálico	m2	1,87	880,17	849,93	1.583,76
7.0	Limpeza geral					
7.1	Limpeza geral da obra	m2	539,81	2,03	2,80	1.405,30
TOTAL						47.896,82
CALÇADAS						
Item	Descrição	Unid	Quant	P.unid	P.unid. C/ BDI 28,28%	P.Total C/ BDI 28,28%
1.0	Locação da Obra	m2	211,53	0,23	0,30	62,36
2.0	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (15x15x30x100)cm CONTENÇÃO	m	90,75	30,58	39,23	1.589,67
3.0	Aterro Aplicado (Manual) em camadas de 20cm	m3	38,20	73,08	93,73	3.580,42

Item	Descrição	Unid	Quant	P. unit	P. unit / C/ BDI 28,29%	P. Total / C/ BDI 28,29%
4.0	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 07/2016	m3	11,46	467,81	625,55	7.168,86
6.0	Piso pedotátil externo em PMC esp. 3cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento) (40X40 CM)	m2	6,00	69,63	127,83	796,98
6.0	Limpeza geral de obra	m2	211,33	2,03	2,80	620,98
TOTAL						12.127,86
TOTAL						41.324,80

ORÇAMENTO

DATA BASE: JANEIRO/2018

RUA SDO 96						
Item	Descrição	Unid	Quant	P. unit	P. unit / C/ BDI 28,29%	P. Total / C/ BDI 28,29%
2.0	Serviços Preliminares					
2.1	Locação de obra	m2	224,37	0,23	0,30	69,22
2.3	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	m3	100,00	7,93	10,17	1.017,24
3.0	Pavimentação					
3.1	Regularização do terreno	m2	224,37	1,25	1,60	359,81
3.2	Mão-de-obra para moldado e/ou rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	89,87	30,88	39,23	3.513,93
3.3	Sarjeta em concreto simples com E=10cm e L=30cm	m3	2,98	419,67	538,65	1.448,97
3.4	Pavimentação em pedra tosca e/ou rejuntamento (argamassa adjuvada)	m2	167,80	47,75	61,29	12.096,55
4.0	Faixas de Transversais					
4.1	Concreto armado com armação em aço ca-50 e f _{yk} = 30 mpa (base enterrada=0,10; f _{at} =0,15)	m3	3,75	847,85	1.087,45	4.077,94
6.0	Pedras					
6.1	Cascão em meio fio	m2	25,08	3,90	5,00	125,40
6.2	Placa					
6.1	Placa esmaltada para identificação de rua, dimensões 40X25CM com suporte metálico	Unid	2,00	100,17	128,51	257,02
6.2	Placa de Regulamentação/advertência reflexiva 50x50cm em chapa de aço galvanizado com suporte metálico	m2	1,86	980,17	848,93	1.578,93
7.0	Limpeza geral					
7.1	Limpeza geral de obra	m2	224,37	2,03	2,80	624,22
TOTAL						28.236,48

CALÇADAS

RUA SDO 96						
Item	Descrição	Unid	Quant	P. unit	P. unit / C/ BDI 28,29%	P. Total / C/ BDI 28,29%
1.0	Locação de Obra	m2	133,69	0,23	0,30	39,46
2.0	Mão-de-obra para moldado e/ou rejuntamento (13x15x30x100)cm CONTENÇÃO	m		30,58	39,23	
3.0	Armação Aço (Manual) em camadas de 20cm	m3	24,41	73,08	93,73	2.287,92
4.0	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 07/2016	m3	7,32	487,81	625,55	4.579,06
6.0	Piso pedotátil externo em PMC esp. 3cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento) (40X40 CM)	m2	6,20	69,63	127,83	794,84
6.0	Limpeza geral de obra	m2	133,69	2,03	2,80	248,17
TOTAL						7.919,24
TOTAL						43.146,72

ORÇAMENTO

DATA BASE: JANEIRO/2018

RUA SDO 07						
Item	Descrição	Unid	Quant	P. unit	P. unit / C/ BDI 28,29%	P. Total / C/ BDI 28,29%
2.0	Serviços Preliminares					
2.1	Locação de obra	m2	221,84	0,23	0,30	66,46
3.0	Pavimentação					
3.1	Regularização do terreno	m2	221,84	1,25	1,60	355,75
3.2	Mão-de-obra para moldado e/ou rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	87,22	30,88	39,23	3.433,98
3.3	Sarjeta em concreto simples com E=10cm e L=30cm	m3	2,63	419,67	538,65	1.410,65
3.4	Pavimentação em pedra tosca e/ou rejuntamento (argamassa adjuvada)	m2	195,58	47,75	61,29	11.880,93
4.0	Faixas de Transversais					
4.1	Concreto armado com armação em aço ca-50 e f _{yk} = 30 mpa (base enterrada=0,10; f _{at} =0,15)	m3	3,74	847,85	1.087,45	4.087,56
6.0	Pedras					
6.1	Cascão em meio fio	m2	24,51	3,90	5,00	122,63
6.2	Placa					
6.1	Placa esmaltada para identificação de rua, dimensões 40X25CM com suporte metálico	Unid	1,00	100,17	128,51	128,51
6.2	suporte metálico	m2	1,87	980,17	848,93	1.583,76
7.0	Limpeza geral					
7.1	Limpeza geral de obra	m2	221,84	2,03	2,80	577,74
TOTAL						24.734,17

CALÇADAS

RUA SDO 07						
Item	Descrição	Unid	Quant	P. unit	P. unit / C/ BDI 28,29%	P. Total / C/ BDI 28,29%
1.0	Locação de Obra	m2	107,05	0,23	0,30	31,98
2.0	Mão-de-obra para moldado e/ou rejuntamento (13x15x30x100)cm CONTENÇÃO	m	18,16	30,58	39,23	712,44
3.0	Armação Aço (Manual) em camadas de 20cm	m3	18,88	73,08	93,73	1.740,98
4.0	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 07/2016	m3	3,80	467,81	625,55	2.403,11
6.0	Piso pedotátil externo em PMC esp. 3cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento) (40X40 CM)	m2	5,20	69,63	127,83	684,84
6.0	Limpeza geral de obra	m2	107,05	2,03	2,80	278,79
TOTAL						6.899,88
TOTAL						30.672,72

ORÇAMENTO

DATA BASE JANEIRO/2019						
RUA PRINCIPAL						
Item	Descrição	Und	Quant	Valor	P. Unit. C/ BDI 28,28%	P. Total C/ BDI 28,28%
2.0	Serviços Preliminares					
2.1	Locação de obra	m2	998,00	0,28	0,38	384,12
3.0	Pavimentação					
3.1	Regularização do terreno	m2	960,00	1,28	1,60	1.568,40
3.3	Muro-fio pré moldado cf. regulamento (13x15x30x100)cm	m	276,00	30,58	38,23	10.528,18
3.3	Sejeto em concreto simples com E=10cm e L=30cm	m3	8,50	418,87	538,65	4.470,81
3.4	Pavimentação em pedra bruta cf. regulamento (agregado adiquado)	m2	675,77	47,75	61,26	53.446,33
4.0	Faixas de Travessias					
4.1	Concreto armado com armação em aço ca-50 e fcs = 30 mpa (base enterrada=0,10,forç=0,15)	m3	5,28	847,89	1.087,45	5.709,11
6.0	Pintura					
6.1	Ciação em muro fio	m2	77,90	3,00	3,00	387,78
6.0	Placa					
6.1	Placa esmaltada para identificação nr de rua: dimensões 45X25CM com suporte metálico	Und	1,00	100,13	128,51	128,51
6.2	Placa de Regulamentação/advertência reflexiva (50x50)cm em etapa de aço galvanizado com suporte metálico	m2	1,86	960,17	946,20	1.875,03
7.0	Limpeza geral					
7.1	Limpeza geral da obra	m2	998,00	2,23	2,80	2.795,89
TOTAL						81.388,17
CALÇADAS						
Item	Descrição	Und	Quant	Valor	P. Unit. C/ BDI 28,28%	P. Total C/ BDI 28,28%
1.0	Locação da obra	m2	387,52	0,25	0,38	144,34
2.0	Muro-fio pré moldado cf. regulamento (13x15x30x100)cm CONTENÇÃO	m	274,00	30,58	38,23	10.468,32
3.0	Aterro Apilado (Manual) em camadas de 20cm	m3	98,60	73,06	83,73	8.223,52
4.0	EXECUÇÃO DE PASSO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN L.OCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO AF 612018	m3	20,68	487,91	625,30	13.011,26
6.0	Plan pontal externo em PNC esp. 3cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento) (40X40 CM)	m2	26,94	99,63	127,82	3.444,76
6.0	Limpeza geral da obra	m2	387,52	2,03	2,80	1.080,21
TOTAL						34.852,78
TOTAL						116.241,85

TOTAL GERAL: 498.392,98

David Sandra A. Rodrigues
Engenheira Civil
CREA: 44.576-D



Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA/CE.

Local: DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE BROTAS NO MUNICÍPIO

Item	Descrição	valor	%
1.0	RUA DO AÇUDE TRECHO 01	223.169,68	34,96
2.0	RUA DO AÇUDE TRECHO 02	93.606,22	14,68
3.0	RUA JOÃO CORDEIRO	80.252,12	12,57
4.0	RUA SDO 02	61.324,00	9,61
5.0	RUA SDO 06	33.145,73	5,19
6.0	RUA S.D.O 07	30.672,72	4,80
7.0	RUA PRINCIPAL	116.221,93	18,21
TOTAL GERAL		638.382,38	100%


David Sandro A. Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA: 44.570-D



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA/CE.
Local: DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE BROTAS NO MUNICÍPIO

MEMÓRIA DE CÁLCULO								
RUA DO AÇUDE TRECHO 01								
PAVIMENTAÇÃO								
3.0								
3.4	C2895	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirido)					M2	928,84
		Área	Comprimento de calçada recuada	Recuo	Área decontada	Área total		
Total de pavimentação		995,57	44,49	1,50	66,74	928,84		
3.5	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO					M3	697,20
Conforme quadro de encubação				697,20				
3.6	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS					M3	29,36
		Altura de aterro na estaca 4	Altura de aterro na estaca 6	Média das alturas	Área	Comprimento	Volume	
		0,93	1,54	1,23	0,73	40,00	29,36	
4.0		FAIXA DE TRAVESSIAS						
4.1	COMP ANEXA	CONCRETO ARMADO COM ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 E FCK=30MPA					M3	9,76
		Base maior	Base menor	Altura	Comp	Volume		
		Travessia 1	6,00	4,00	0,15	7,00	5,25	
		Travessia 2	6,00	4,00	0,15	6,01	4,51	
						Total=	9,76	
6.0		PLACA						
6.2	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO					M2	3,95
				Raio	Qtd	Subtotal		
		Placa de regulamentação de velocidade		0,375	4,00	1,77		
		Placa de advertência		Área	Qtd	Total		
				0,20	4,00	0,81		
				0,29	4,00	1,17		
		Placa PARE		0,10	2,00	0,21		
						Total=	3,95	
		CALÇADAS						
4.0	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016					M3	27,75
		Área	Espessura	Volume				
		462,55	0,06	27,75				
		ESCADARIA						
1.0	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT.					M3	20,25
			Base	Altura	Larg	Volume		

	Rampa até o 1º patamar		9,00	0,75	1,50	5,06	
		Base maior	Base menor	Altura	Larg	Volume	
	Rampa até o passeio	1,50	0,75	9,00	1,50	15,1875	
					Total=	20,25	
2.0	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm				M2	27,00
			Base	Altura	Área		
	Rampa até o 1º patamar		9,00	0,75	6,75		
		Base maior	Base menor	Altura	Área		
	Rampa até o passeio	1,50	0,75	9,00	20,25		
				Total=	27,00		
3.0	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)				M2	5,40
		Larg	Comp	Qtd	Área		
	Degraus da escada	0,30	1,50	8,00	3,60		
			Larg	Altura	Área		
	Lateral da escada		2,4	1,50	1,80		
				Total=	5,40		
4.0	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE				M2	15,30
			Larg	Altura	Área		
	Lateral da escada		2,40	1,50	1,80		
	Vista da rampa até o 1º patamar		9,00	0,75	3,38		
		Base maior	Base menor	Altura	Área		
	Vista da rampa até o passeio	1,50	0,75	9,00	10,13		
				Total=	15,30		
5.0	C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE				M2	15,30
		Mesma quantidade do item 8.4			15,30		
6.0	C1918	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm				M2	32,84
		Larg	Comp	Area			
	Rampas	1,50	18,00	27,00			
	Degraus da escada	1,50	3,90	5,84			
				Total=	32,84		
7.0	C4646	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2				M	20,83
		Comp					
	Rampas	18,00					
	Escada	2,83					
		Total=	20,83				

RUA DO AÇUDE TRECHO 02

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UND	TOTAL
4.0		FAIXA DE TRAVESSIAS					
4.1	COMP ANEXA	CONCRETO ARMADO COM ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 E FCK=30MPA				M3	5,63
		Base maior	Base menor	Altura	Comp	Volume	
	Travessia 1	8,00	4,00	0,15	7,50	5,63	
5.0		PLACA					
5.2	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO				M2	1,98
			Raio		Qtd	Subtotal	
	Placa de regulamentação de velocidade		0,375		2,00	0,88	
			Área		Qtd	Total	
	Placa de advertência		0,20		2,00	0,41	
			0,29		2,00	0,59	
		Placa PARE	0,10		1,00	0,10	
					Total=	1,98	
		CALÇADAS					
4.0	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PIBO DE CONCRETO				M3	12,95
		Área	Espessura	Volume			
		215,81	0,06	12,95			
		RUA JOÃO CORDEIRO					
4.0		FAIXA DE TRAVESSIAS					
4.1	COMP ANEXA	CONCRETO ARMADO COM ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 E FCK=30MPA				M3	5,25
		Base maior	Base menor	Altura	Comp	Volume	
	Travessia 1	6,00	4,00	0,15	7,00	5,25	
5.0		PLACA					
5.2	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO				M2	2,08
			Raio		Qtd	Subtotal	
	Placa de regulamentação de velocidade		0,375		2,00	0,88	
			Área		Qtd	Total	
	Placa de advertência		0,20		2,00	0,41	
			0,29		2,00	0,59	
		Placa PARE	0,10		2,00	0,21	
					Total=	2,08	
		CALÇADAS					
4.0	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO				M3	21,40
		Área	Espessura	Volume			
		358,88	0,06	21,40			
		RUA SDO 02					
4.0		FAIXA DE TRAVESSIAS					
4.1	COMP ANEXA	CONCRETO ARMADO COM ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 E FCK=30MPA				M3	5,25
		Base maior	Base menor	Altura	Comp	Volume	
	Travessia 1	6,00	4,00	0,15	7,00	5,25	
5.0		PLACA					
5.2	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO				M2	1,87

			Raio	Qtd	Subtotal		
		Placa de regulamentação de velocidade	0,375	2,00	0,88		
			Área	Qtd	Total		
		Placa de advertência	0,20	2,00	0,41		
			0,29	2,00	0,59		
				Total=	1,87		
		CALÇADAS					
4.0	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO AF_07/2016				M3	11,46
		Área	Espessura	Volume			
		191,02	0,06	11,46			
		RUA SDO 06					
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
2.2	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO OU PEDRA TOSCA				M2	100,00
		Comp	Larg	Área			
		20,00	5,00	100,00			
4.0		FAIXA DE TRAVESSIAS					
4.1	COMP ANEXA	CONCRETO ARMADO COM ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 E FCK=30MPA				M3	3,75
		Base maior	Base menor	Altura	Comp	Volume	
	Travessia 1	6,00	4,00	0,15	5,00	3,75	
6.0		PLACA					
6.2	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO				M2	1,98
			Raio	Qtd	Subtotal		
		Placa de regulamentação de velocidade	0,375	2,00	0,88		
			Área	Qtd	Total		
		Placa de advertência	0,20	2,00	0,41		
			0,29	2,00	0,59		
		Placa PARE	0,10	1,00	0,10		
				Total=	1,98		
		CALÇADAS					
4.0	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016				M3	7,32
		Área	Espessura	Volume			
		122,05	0,06	7,32			
		RUA SDO 07					
4.0		FAIXA DE TRAVESSIAS					
4.1	COMP ANEXA	CONCRETO ARMADO COM ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 E FCK=30MPA				M3	3,74
		Base maior	Base menor	Altura	Comp	Volume	
	Travessia 1	6,00	4,00	0,15	4,99	3,74	
6.0		PLACA					
6.2	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO				M2	1,87
			Raio	Qtd	Subtotal		

	Placa de regulamentação de velocidades	0,375		2,00		0,68		
		Área		Qtd		Total		
	Placa de advertência	0,20		2,00		0,41		
		0,29		2,00		0,59		
				Total=		1,87		
CALÇADAS								
4.0	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016				M3	5,60	
		Área	Espessura	Volume				
		93,31	0,06	5,60				
RUA PRINCIPAL								
SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.0								
2.1	C3873	LOCAÇÃO DA OBRA				M2	996,80	
		Comp	Larg	Área				
	Rua principal	140,00	7,00	980,00				
	Limpa roda	1,40	6,00	16,80				
				Total=		996,80		
PAVIMENTAÇÃO								
3.0								
3.1	C2895	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO				M2	996,80	
		Mesmo valor do item 2.1		996,80				
3.2	94273	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm				M2	276,80	
		Comp						
		276,80						
3.3	83534	Sarjeta em concreto simples com E=10cm e L=30cm				M2	8,30	
		Comp	Larg	Altura	Volume			
		276,80	0,30	0,10	8,30			
3.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2				M2	875,77	
		Área da hachura		875,77				
FAIXA DE TRAVESSIAS								
4.0								
4.1	COMP ANEXA	CONCRETO ARMADO COM ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 E FCK=30MPA				M3	5,25	
		Base maior	Base menor	Altura	Comp	Volume		
	Travessia 2	6,00	4,00	0,15	7,00	5,25		
PINTURA								
5.0								
5.1	C0588	Calação em meio fio				M2	77,50	
		Comp	Altura	Área				
		276,80	0,28	77,50				
PLACA								
6.0								
6.1	73916/002	Placa esmaltada para identificação de NR de rua dimensões, 45 x 25 cm com suporte metálico				UND	1,00	
		Início da Rua Principal		1,00				
6.2	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO				M2	1,98	
				Raio	Qtd	Subtotal		
	Placa de regulamentação de velocidade			0,375	2,00	0,68		
				Área	Qtd	Total		
	Placa de advertência			0,20	2,00	0,41		
				0,29	2,00	0,59		

		Placa PARE	0,10		1,00		0,10		
						Total=	1,98		
7.0		LIMPEZA							
7.1	9537	LIMPEZA GERAL DA OBRA						M2	996,80
		Mesma área do item 1.1				996,80			
		CALÇADAS							
1.0	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA						M2	387,52
		Comp	Larg	Área					
		276,80	1,40	387,52					
2.0	C0330	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm de contenção						M	274,00
		Comp							
		274,00							
3.0	C0330	Aterro Aplicado (Manual) em camadas de 20cm						M3	69,60
		Comp	Larg	Altura	Volume				
		274,00	1,27	0,20	69,60				
4.0	84990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016						M3	20,88
		Comp	Larg	Espessura	Volume				
		274,00	1,27	0,05	20,88				
5.0	9537	LIMPEZA GERAL DA OBRA						M2	387,52
		Mesma área do item 1.0				387,52			



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraima-ce@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0

Cronograma Físico-Financeiro

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA/CE.
Local: DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE BROTAS NO MUNICÍPIO

COD.	LÓCAL		30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
		%	20%	30%	30%	20%
1.0	RUA DO AÇUDE TRECHO 01	R\$	44.833,94	66.950,90	66.950,90	44.833,94
		%	20%	30%	30%	20%
2.0	RUA DO AÇUDE TRECHO 02	R\$	18.721,24	28.081,87	28.081,87	18.721,24
		%	20%	30%	30%	20%
3.0	RUA JOÃO CORDEIRO	R\$	16.050,42	24.075,64	24.075,64	16.050,42
		%	20%	30%	30%	20%
4.0	RUA SDO 02	R\$	12.264,80	18.397,20	18.397,20	12.264,80
		%	20%	30%	30%	20%
5.0	RUA SDO 06	R\$	6.629,15	9.943,72	9.943,72	6.629,15
		%	20%	30%	30%	20%
6.0	RUA S.D.O 07	R\$	6.134,54	9.201,82	9.201,82	6.134,54
		%	20%	30%	30%	20%
7.0	RUA PRINCIPAL	R\$	23.244,39	34.866,58	34.866,58	23.244,39
	TOTAL DA MEDIÇÃO		127.678,48	191.817,73	191.817,73	127.678,48
	TOTAL DA OBRA			638.392,38		

David Sandra Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA: 44.570-D



COMPOSIÇÃO DO BDI

PREFEITURA MUNICIPAL MIRAÍMA

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,01
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,56

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	7,40

I	Impostos	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (4 5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11,15

	BDI =	28,29%
--	--------------	---------------

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



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS E ENCARGOS SOCIAIS



0

DATA:

BDI: 28,29%

PREFEITURA CONTRATANTE: A PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA

PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 (CENTO E VINTE) DIAS

PRAZO DE VALIDADE: 60 (SESSENTA) DIAS

COMPOSIÇÃO

1.1.1. 7420N001 - Placa da Obra (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00064417	SINAPI	M	1,06191974	5,10	5,47
00064481	SINAPI	M	4,24767898	4,75	20,18
00064813	SINAPI	M2	1,06191974	265,00	281,41
00066075	SINAPI	KG	0,118871117	12,00	1,50
TOTAL MATERIAL:					308,56
SERVIÇO	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	SINAPI	H	1,06191974	11,55	12,27
88316	SINAPI	H	2,12383949	9,30	19,75
94992	SINAPI	M3	0,01061020	203,28	2,16
TOTAL SERVIÇO:					34,18
VALOR					356,58
VALOR SEM ENCARGOS					342,74
VALOR ENCARGOS (8,29%)					13,84
VALOR COM ENCARGOS					358,58
VALOR BDI (28,29%)					106,88
QUANTIDADE					12,00

1.2.1. C2873 - Locação de obra (M2)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01700	SEINFRA	H	0,00100000	63,47	0,06
01758	SEINFRA	H	0,00200000	0,55	0,00
01775	SEINFRA	H	0,00200000	1,41	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,06
MAO DE OBRA	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10007	SEINFRA	H	0,00400000	7,84	0,03
12382	SEINFRA	H	0,00200000	11,58	0,02
13445	SEINFRA	H	0,00200000	19,50	0,03

TOTAL MAO DE OBRA:	0,08
VALOR:	0,23
VALOR SEM ENCARGOS:	0,14
VALOR ENCARGOS (85,20%):	0,09
VALOR COM ENCARGOS:	0,23
VALOR BDI (28,29%):	0,07
QUANTIDADE:	4.574,55

1.2.1. C2540 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1 SERVENTE	BEINFRA	H	0,00000000	7,13	4,28
TOTAL MAO DE OBRA:					4,28
VALOR:					7,93
VALOR SEM ENCARGOS:					4,28
VALOR ENCARGOS (85,20%):					3,65
VALOR COM ENCARGOS:					7,93
VALOR BDI (28,29%):					2,24
QUANTIDADE:					100,00

1.3.1. 72961 - Regularização do terreno (M2)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8901 CAMINHÃO pipa 10.000 L, TRUCADO, PNEU BRUTO TOTAL 25.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 10.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE-EXOS 4,8 M, POTÊNCIA 200 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTAR DE ÁGUA - CHF DIURNO AF_060014	SINAPI	CHF	0,00155472	164,16	0,26
CAMINHÃO pipa 10.000 L, TRUCADO, PNEU BRUTO TOTAL 25.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 10.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE-EXOS 4,8 M, POTÊNCIA 200 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTAR DE ÁGUA - CH DIURNO AF_060014	SINAPI	CHI	0,00103640	27,36	0,03
8902 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 126 HP, PNEU BRUTO 19032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHF DIURNO AF_060014	SINAPI	CHF	0,00178790	147,30	0,26
8904 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 126 HP, PNEU BRUTO 19032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CH DIURNO AF_060014	SINAPI	CHI	0,00080328	46,07	0,04
7049 OPERACIONAL SEMCOM LASTRO 11,36 / 13,30 T, IMPACTO DINÂMICO 98,6 / 22,6 T (98,6/13,30/22,6) (11,36/13,30/22,6) (98,6/13,30/22,6) (11,36/13,30/22,6)	SINAPI	CHF	0,00259128	126,61	0,33
89118 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01036510	9,30	0,10
89028 TRATOR 65 PRELIS COM POTÊNCIA DE 85 CV TRACÃO 4x4, COM GRANE ES CHIGOS ACOPLADA - CHF DIURNO AF_060017	SINAPI	CHF	0,00125559	74,43	0,10
89029 TRATOR 65 PRELIS COM POTÊNCIA DE 85 CV TRACÃO 4x4, COM GRANE DE CHIGOS ACOPLADA - CH DIURNO AF_060017	SINAPI	CHI	0,00125559	22,98	0,03
TOTAL SERVIÇO:					1,15
VALOR:					1,25
VALOR SEM ENCARGOS:					1,15
VALOR ENCARGOS (85,20%):					0,10
VALOR COM ENCARGOS:					1,25
VALOR BDI (28,29%):					0,35

1.3.2. 94273 - Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm (M)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90000370	AREIA MÉDIA FORTO JARDIM/PROVEEDOR PRETRADO NA (MITA SEM TRANSPORTE)	BNAPI	M3	0,00702209	36,50	0,26
00054050	MEIO-FIO (OU GUIA DE CONCRETO), PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, 13 X 15 X 10 CM (H X L X C)	BNAPI	M	1,00917093	17,00	17,00
TOTAL MATERIAL:					17,26	
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
80300	PEREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	BNAPI	H	0,39563753	11,00	4,59
80310	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	BNAPI	H	0,30863753	9,30	3,66
20	ARGAMASSA TRAÇO: 1:3 (CEMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL AF_002014	BNAPI	M3	0,00200831	332,76	0,67
TOTAL SERVIÇO:					8,94	
VALOR:					30,58	
VALOR SEM ENCARGOS:					26,86	
VALOR ENCARGOS (85,20%):					3,72	
VALOR COM ENCARGOS:					30,58	
VALOR BDI (28,29%):					8,60	
QUANTIDADE:					1.237,87	

1.3.3. 85534 - Sarjeta em concreto simples com E=10cm e L=30cm (M3)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
9007325	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE FEDA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMADURA	BNAPI	KG	20,13333678	4,21	84,70
TOTAL MATERIAL:					84,76	
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
80300	PEREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	BNAPI	H	2,01323388	11,80	23,35
80310	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	BNAPI	H	6,03970193	9,30	56,17
94962	CONCRETO MINGO PARA LÁSTRE, TRAÇO 1:4:4,5 (CEMENTO:AREIA MÉDIA:AREIA FINA) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_072018	BNAPI	M3	1,06891694	253,29	254,64
TOTAL SERVIÇO:					264,16	
VALOR:					419,87	
VALOR SEM ENCARGOS:					368,93	
VALOR ENCARGOS (85,20%):					50,90	
VALOR COM ENCARGOS:					419,87	
VALOR BDI (28,29%):					118,76	
QUANTIDADE:					37,14	

1.3.4. C2695 - Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirida) (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0724	SEINFRA	H	0,0000000	15,67	0,51
0726	SEINFRA	H	0,0100000	67,04	0,67
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,50
MAO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0446	SEINFRA	H	0,3000000	9,63	2,89
0543	SEINFRA	H	0,8000000	7,13	4,28
TOTAL MAO DE OBRA:					7,17
MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0111	SEINFRA	M3	0,1500000	48,00	8,90
00	SEINFRA	M3	0,1500000	66,85	10,03
TOTAL MATERIAL:					16,93
SERVICO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0017	SEINFRA	M3	0,0430000	301,29	12,95
TOTAL SERVICO:					12,95
VALOR:					47,75
VALOR SEM ENCARGOS:					38,59
VALOR ENCARGOS (85,20%):					9,20
VALOR COM ENCARGOS:					47,75
VALOR BDI (28,29%):					13,51
QUANTIDADE:					4.165,20

1.3 - 0328 - ATERRO E/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0708	SEINFRA	H	0,0350000	100,10	3,50
0726	SEINFRA	H	0,0350000	30,67	1,07
TOTAL EQUIPAMENTO:					4,57
MAO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0243	SEINFRA	H	1,0500000	7,13	7,49
TOTAL MAO DE OBRA:					7,49
MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0111	SEINFRA	M3	1,1000000	46,00	50,60
TOTAL MATERIAL:					50,60
VALOR:					68,63
VALOR SEM ENCARGOS:					62,66
VALOR ENCARGOS (85,20%):					6,97

VALOR COM ENCARGOS: 88,53
 VALOR BDI (28,29%): 19,79
 QUANTIDADE: 897,20

1.3.6. C3345 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) CIAGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0201 PEDREIRO	SEM-FRA	H	4,88348670	9,53	46,07
0243 BREVETADO	SEM-FRA	H	5,89085336	7,13	42,88
TOTAL MAO DE OBRA:					87,95

MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEM-FRA	M3	1,14849734	66,85	76,78
TOTAL MATERIAL:					76,78

SERVICO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
03170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/EN. TRAÇO 1:3	SEM-FRA	M3	0,29960800	356,91	106,93
TOTAL SERVIÇO:					106,93

VALOR: 383,30
 VALOR SEM ENCARGOS: 281,84
 VALOR ENCARGOS (85,20%): 101,86
 VALOR COM ENCARGOS: 383,30
 VALOR BDI (28,29%): 108,44
 QUANTIDADE: 29,36

1.4 / COMP. ANEXO - Concreto armado com armação em aço ca-50 e fck = 30 mpa (base enterrada=0,10,faixa=0,15) (M3)

SERVICO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
73990001 ARMAÇÃO AÇO CA-50 PH (M3) (S/ C/EN/EN/1:1)	SINAPI	UN	0,99703200	528,22	528,66
94905 CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,9 (CIMENTO) AREIA MÉDIA BRITA 11 (P/SE) (M3) MECÂNICO COM BETONEIRA (M3) - AP. 07/2016	SINAPI	M3	1,00000000	281,47	281,47
TOTAL SERVIÇO:					808,12

VALOR: 852,62
 VALOR SEM ENCARGOS: 808,12
 VALOR ENCARGOS (85,20%): 44,50
 VALOR COM ENCARGOS: 852,62
 VALOR BDI (28,29%): 241,21
 QUANTIDADE: 38,13

1.5.1. C0388 - Calação em meio fio (M2)



MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0285 PINTOR	SEINFRA	H	0,2000000	9,04	1,81
TOTAL MAO DE OBRA:					1,81

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0248 SUPERCAL	SEINFRA	K.G	0,3000000	1,10	0,33
TOTAL MATERIAL:					0,33
VALOR:					3,90
VALOR SEM ENCARGOS:					3,28
VALOR ENCARGOS (85,20%):					1,64
VALOR COM ENCARGOS:					3,90
VALOR BDI (28,29%):					1,10
QUANTIDADE:					345,00

1.8.1. 73916/002 - Placa semáfora para identificação do NR de rua dimensões, 45 x 25 cm com suporte metálico (M)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011850 BUCHA DE NYLON SEM ASA 88 - COM PARAFUSO Ø8 4,25 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SCHERBA, OARECA CHATA E VENDA PHILLIPS	SNAPI	UN	4,2865873	0,20	0,86
00013521 PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 25 CM	SNAPI	UN	1,07713088	87,45	93,76
TOTAL MATERIAL:					94,62

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
85316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	H	0,42885507	0,30	0,13
TOTAL SERVICO:					0,13
VALOR:					100,17
VALOR SEM ENCARGOS:					98,61
VALOR ENCARGOS (85,20%):					1,56
VALOR COM ENCARGOS:					100,17
VALOR BDI (28,29%):					28,34
QUANTIDADE:					3,75

1.8.2. C3553 - Placa de Regulamentação/advertência reflexiva (60x50)cm em chapé de aço galvanizado com suporte (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0581 DAMINHÃO OCORRIDEIRA DE MADEIRA Nº 130 (34)	SEINFRA	H	0,8000000	27,48	24,73
0703 DAMINHÃO OCORRIDEIRA DE MADEIRA Nº 130 (34)	SEINFRA	H	0,1000000	94,16	9,41
TOTAL EQUIPAMENTO					34,14

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0408 CARPINTERO	SEINFRA	H	0,1000000	0,03	0,03

0243	SERVENTE	SEINFRA	H	1,0000000	7,13	7,13
TOTAL MAO DE OBRA:						8,09

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0108	PORTALETE / BARRILETE DE 3X1 - APMEIHA3	SEINFRA	M	3,0000000	18,75	58,26
0225	PARAFUSO CEFORCA E ARRUELA DE 10X1 10"	SEINFRA	UN	2,0000000	0,48	0,96
0226	PARAFUSO CEFORCA E ARRUELA DE 10X3 10"	SEINFRA	UN	3,0000000	0,84	2,52
0242	TRAVESSA DE MADEIRA CIGADA DE 3X1 10"	SEINFRA	M	1,0000000	6,22	6,22
0295	PLACA REFLETIVA DE 400 (ALUMINIZADA)	SEINFRA	M2	1,0000000	525,07	525,07
TOTAL MATERIAL:						596,05

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
288	CONCRETO FIMBR. FOR=10M³ COM ADREGADO PRODUZIDO (BTMANIP)	SEINFRA	M3	0,0180000	234,36	4,22
TOTAL SERVICO:						4,22
VALOR:						660,17
VALOR SEM ENCARGOS:						643,10
VALOR ENCARGOS (85,20%):						17,07
VALOR COM ENCARGOS:						660,17
VALOR IBI (28,29%):						188,78
QUANTIDADE:						15,71

1.1.1. 09537 - LIMPEZA FINAL DA OBRA (M2)

VALOR:	2,03
VALOR SEM ENCARGOS:	2,03
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	2,03
VALOR IBI (28,29%):	0,07
QUANTIDADE:	4.574,55

2.1.1. C2873 - Locação de Obra (M2)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0700	ADMINISTRATE SAEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,0010000	62,47	0,00
0708	NIVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,0020000	0,56	0,00
0778	ESQUELITO (CHP)	SEINFRA	H	0,0020000	1,41	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,00

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	7,84	0,03
0282	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	11,50	0,02
0445	TOPÓGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	15,50	0,03
TOTAL MAO DE OBRA:						0,08
VALOR:						0,23
VALOR SEM ENCARGOS:						0,14
VALOR ENCARGOS (85-20%):						0,09
VALOR COM ENCARGOS:						0,23
VALOR BDI (28-29%):						0,07
QUANTIDADE:						1.973,12

2.1.2. 94273 - Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm de contenção (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MÉDIA - PÓSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00702900	36,50	0,26
00004050	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, 130 X 15/ 12" CM (H X L X ALZ)	SINAPI	M	1,00917003	17,50	17,96
TOTAL MATERIAL:						17,92

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PERFITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39563753	11,50	4,59
88310	DIRIGENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39563753	9,30	3,68
88629	ARGAMASSA TRACO 1:3 CIMENTO E AREIA MÉDIA, PREPARO MANUAL AF_06/2011	SINAPI	M3	0,00200831	332,70	0,67
TOTAL SERVICO:						8,94
VALOR:						30,50
VALOR SEM ENCARGOS:						26,88
VALOR ENCARGOS (85-20%):						3,72
VALOR COM ENCARGOS:						30,50
VALOR BDI (28-29%):						8,65
QUANTIDADE:						741,66

2.1.3. 00330 - Alarejo Apilado (Manual) em camadas de 20cm (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0241	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,70000000	7,13	12,13
TOTAL MAO DE OBRA:						12,13

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
80111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	46,00	50,60
TOTAL MATERIAL:						50,60
VALOR:						73,06

VALOR SEM ENCARGOS	82,73
VALOR ENCARGOS (85,20%)	10,33
VALOR COM ENCARGOS	73,08
VALOR BDI (28,29%)	20,67
QUANTIDADE	357,88

2.1.A.8354 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO
AF_07/2016 (M3)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0007325 ADITIVO MITIGADORANTE DE FISSURA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMADO	SINAPI	KG	23,38040188	4,21	98,43
TOTAL MATERIAL:					98,43

SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88300 PESTIÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,33804017	11,60	27,12
88310 SERVIÇO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,01412050	9,30	65,23
94802 CONCRETO MAGRO PARA LASTREI (RACÃO 1:4:5,45 CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BOTA F) - 180 PARO MÉDIO COM SETOREIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	1,16902008	203,28	237,05
TOTAL SERVIÇO:					330,00
VALOR:					487,61
VALOR SEM ENCARGOS:					428,43
VALOR ENCARGOS (85,20%):					59,18
VALOR COM ENCARGOS:					487,61
VALOR BDI (28,29%):					137,94
QUANTIDADE:					107,38

2.1.14624 - Piso pedotátil externo em PMC esp. 3cm, assentamento com argamassa (forneimento e assentamento) (40X40 CM) (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	9,63	15,40
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	7,13	8,92
TOTAL MAO DE OBRA:					24,32

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01109 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	21,00	0,38
0441 CAL HEIATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	1,10	3,00
0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	0,46	1,29
88623 PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESF. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	44,88	49,37
TOTAL MATERIAL:					54,99
VALOR:					99,63
VALOR SEM ENCARGOS:					75,91



VALOR ENCARGOS (85.20%):	20,72
VALOR COM ENCARGOS:	99,63
VALOR BDI (28.29%):	28,15
QUANTIDADE:	86,27

2.1.8. 59537 - LIMPEZA FINAL DA OBRA (M2)

VALOR:	2,03
VALOR SEM ENCARGOS:	2,03
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	2,03
VALOR BDI (28.29%):	0,57
QUANTIDADE:	1.973,12

2.1. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE; MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0243	SERVEITE	SEINFRA	H	1,70000000	7,13	12,13
TOTAL MAO DE OBRA:						12,13
MATERIAL		FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	49,00	50,00
TOTAL MATERIAL:						50,00
VALOR:						73,06
VALOR SEM ENCARGOS:						62,73
VALOR ENCARGOS (85.20%):						10,33
VALOR COM ENCARGOS:						73,06
VALOR BDI (28.29%):						20,67
QUANTIDADE:						29,25

2.2. C0074 - ALVENARIA DE TUIJO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA E0P=20 cm (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0291	PELOREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	9,43	14,44
0243	SERVEITE	SEINFRA	H	1,64000000	7,13	13,12
TOTAL MAO DE OBRA:						27,56
MATERIAL		FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0100	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04130000	61,00	2,11
0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,19000000	1,10	0,81



0805	CIMENTO PORTLAND	GENFRA	KG	6,10000000	0,40	2,05
0201	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	GENFRA	UN	47,00000000	0,42	19,74
TOTAL MATERIAL:						31,51
VALOR:						82,55
VALOR SEM ENCARGOS:						59,07
VALOR ENCARGOS (85,20%):						23,48
VALOR COM ENCARGOS:						82,55
VALOR BDI (28,29%):						23,35
QUANTIDADE:						27,00

3. 173 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:3) (M2)

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0201	PEDREIRO	GENFRA	H	1,00000000	9,63	9,63
0243	SERVEITE	GENFRA	H	1,12000000	7,13	7,99
TOTAL MÃO DE OBRA:						17,62

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0109	AREIA MEDIA	GENFRA	M3	0,01500000	51,00	0,77
0441	CAL HIDRATADA	GENFRA	KG	2,18000000	1,10	2,40
0805	CIMENTO PORTLAND	GENFRA	KG	2,18000000	0,46	1,00
0201	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	GENFRA	UN	35,00000000	0,42	10,50
TOTAL MATERIAL:						14,67
VALOR:						47,29
VALOR SEM ENCARGOS:						32,29
VALOR ENCARGOS (85,20%):						15,00
VALOR COM ENCARGOS:						47,29
VALOR BDI (28,29%):						13,35
QUANTIDADE:						5,40

3.4. CORTA - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0201	PEDREIRO	GENFRA	H	0,10000000	9,63	0,96
0243	SERVEITE	GENFRA	H	0,15000000	7,13	1,07
TOTAL MÃO DE OBRA:						2,03

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0109	AREIA MEDIA	GENFRA	M3	0,00810000	51,00	0,31
0805	CIMENTO PORTLAND	GENFRA	KG	2,43000000	0,46	1,12

TOTAL MATERIAL:	1,40
VALOR:	5,19
VALOR SEM ENCARGOS:	3,46
VALOR ENCARGOS (85,20%):	1,73
VALOR COM ENCARGOS:	5,19
VALOR BDI (26,29%):	1,47
QUANTIDADE:	10,30

3.5. C2123 - REBOCO (ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/AREDE (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
381 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,5000000	9,83	4,91
0543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,6500000	7,13	4,64
TOTAL MAO DE OBRA:					9,45

MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8109 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,0081000	81,00	0,61
8441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,2200000	1,10	1,34
TOTAL MATERIAL:					1,85
VALOR:					19,15
VALOR SEM ENCARGOS:					11,10
VALOR ENCARGOS (85,20%):					8,05
VALOR COM ENCARGOS:					19,15
VALOR BDI (26,29%):					5,42
QUANTIDADE:					15,30

3.6. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0281 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,0000000	9,83	9,83
0543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,1500000	7,13	8,20
TOTAL MAO DE OBRA:					17,83

MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8109 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,0162000	81,00	0,93
8805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,4800000	0,46	2,52
TOTAL MATERIAL:					3,45
VALOR:					36,47
VALOR SEM ENCARGOS:					21,28
VALOR ENCARGOS (85,20%):					15,19



VALOR COM ENCARGOS:	36,47
VALOR BDI (28,29%):	10,32
QUANTIDADE:	32,84

1.7. 04848 - CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MOITADOR	SEINFRA	H	0,00000000	6,63	6,79
0544	SCRVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	7,11	3,92
TOTAL MAO DE OBRA:						8,70
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88	TUBO AÇO INOX DIAM 1 1/2"	SEINFRA	M	2,00000000	46,00	96,00
0847	CURVA AÇO INOX DIAM 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,00000000	61,90	37,14
0848	BASE DE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS	SEINFRA	UN	0,00000000	35,00	21,00
TOTAL MATERIAL:						154,14
VALOR						172,70
VALOR SEM ENCARGOS						164,44
VALOR ENCARGOS (85,20%):						8,26
VALOR COM ENCARGOS:						172,70
VALOR BDI (28,29%):						48,86
QUANTIDADE:						26,83



Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE MIRAIMA/CE.

DATA:
 BDI: 28,29%
 PREFEITURA CONTRATANTE: A PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA
 PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 (CENTO E VINTE) DIAS
 PRAZO DE VALIDADE: 60 (SESSENTA) DIAS

TABELA ENCARGOS SOCIAIS

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,0000	0,0000
2	BESI	1,5000	1,5000
A3	BENA	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,8000	0,8000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	1,0000	1,0000
	TOTAL	17,8000	17,8000
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,7800	0,0000
B2	Feriados	3,4100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,8900	0,6900
B4	13º Salário	10,7100	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,0800	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7100	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,4100	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1200	0,0900
B9	Férias Doçadas	7,8900	6,1400
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
	TOTAL	43,0300	15,8900
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,0600	3,9400
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1200	0,0900
C3	Férias Indenizadas	5,6600	4,4200
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,8900	3,8900
C5	Indenização Adicional	0,4300	0,3300
	TOTAL	16,2800	12,6700
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,6900	2,6300
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,4300	0,3300
	TOTAL	8,0900	3,1600

Esplanada da Estação, 433 – Centro – CEP: 62530-000
 Miraima – CE - Telefone: (88) 36301167
 CNPJ/MF: 10.517.563/0001-05 – CGF: 06.920.294-0

David Santos A. Rodrigues
 Engenheiro Civil
 CREA: 44.570-D



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



"PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE MIRAIMA/CE"

RUA DO AÇUDE TRECHO 01, RUA DO AÇUDE TRECHO 02, RUA JOÃO CORDEIRO, RUA SDO 02, RUA SDO 06, RUA SDO 07 E RUA PRINCIPAL NO DISTRITO DE BROTAS, NO MUNICÍPIO DE MIRAIMA.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO





Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0

18



Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0





Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: ummiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0



Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0



ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraima-ce@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20190455319

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIALPIS

1. Responsável Técnico

DAVID SANDRO ARAUJO RODRIGUES
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 8687794428
Registro: 445700 CE

2. Contratante

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA
ESPLANADA DA ESTAÇÃO

CPF/CNPJ: 10.517.563/0001-05
Nº: 432

Complemento:
Cidade: MIRAIMA
Estado: Ceará

Bairro: CENTRO
UF: CE

CEP: 80478264

Telefone: (88) 3830-1167
Controle: Não especificado
Valor: R\$ 500,00

Email:
Celebrado em:
Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação (opcional): NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA
RUA DIVERGAS RIAS

CPF/CNPJ: 10.517.563/0001-05
Nº:

Codificação: BARRIO SÃO FRANCISCO - DISTRITO DE BRUTAS
Cidade: Miraima

Bairro: ZONA RURAL
UF: CE

CPF: 62530006

Telefone: (88) 3630-1167

Email:

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

Data de Início: 14/01/2019

Previsão de término: 23/07/2019

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

4. Atividade Técnica

10) DENOMINAÇÃO DE SERVIÇO TÉCNICO	Quantidade	Unidade
10 - PROJETO = RESOLUÇÃO 1019 - OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> E1476 - EM PEDRA	1,00	un
21) DIAGNÓSTICO	Quantidade	Unidade
21 - ORÇAMENTO = RESOLUÇÃO 1028 - OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> E1476 - EM PEDRA	1,00	un
7) FISCALIZAÇÃO	Quantidade	Unidade
7 - FISCALIZAÇÃO = RESOLUÇÃO 1025 - OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> E1476 - EM PEDRA	1,00	un

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

5. Observações

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM FERRO-TERRA EM DIVERGAS RIAS NO BARRIO SÃO FRANCISCO NO DISTRITO DE BRUTAS PT-154/951-15, CONFORME ART DE CADASTRO E EMISSÃO DE 2017011204413

6. Declarações

Declaro que estou ciente das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de ABNT, na legislação específica e no decreto nº 12932/04

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Assinar sem condições as informações acima

DAVID SANDRO ARAUJO RODRIGUES 100022887-853-03

PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA 10.517.563/01-05

CPF: 108.004.753-87

Secretaria de Infraestrutura e

Serviços Públicos

9. Informações

A ART é válida somente quando estiver em vigor, mediante apresentação do comprovante de pagamento do conferimento da ART
Servício é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, ou seja, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante

10. Valor

Valor da ART: R\$ 50,00 Registrada em: 29/02/2019 Valor pago: R\$ 85,00 Nota Número: 8213126012

A assinatura desta ART pode ser verificada em: www.crea-ce.org.br ou pelo telefone: (88) 3450-0800, com o código 31234
Impressa em: 07/03/2019 às 10:41:43 am - p. 177/200 de 168

www.crea-ce.org.br
Tel: (88) 3450-0800

crea@crea-ce.org.br
Fax: (88) 3143-5800

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





DESENHOS