



Prefeitura Municipal de
Miraima



ANEXO I

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

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E MEMORIAL DESCRITIVO



Objeto

O presente memorial descritivo destina-se a Implantação de Pavimentação em Pedra Tosca, conforme projeto, em diversas ruas da localidade de Lundú e do Distrito de Brotas no **MUNICÍPIO 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 vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às 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,

8

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. Administração Local

1.1 Engenheiro Civil de Obra Júnior

O Engenheiro Civil de obra júnior ficará à disposição como responsável pelo acompanhamento da obra por aproximadamente 8h/semana.

1.2 Mestre de obras

O Mestre de Obras ficará à disposição como responsável pelo acompanhamento da obra por aproximadamente 40h/semana.

2. Instalações da Obra.

2.1 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 8 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.

3. Serviços Preliminares

3.1 Serviços topográficos

A locação e nivelamento será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, com auxílio topográfico. Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará uma comunicação à fiscalização, essa procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.

4. Pavimentação

4.1 Regularização do Terreno

8

Após a execução do aterro se necessário, será efetuada a regularização do terreno mecanicamente com patrol, visando sobretudo evitar a formação de áreas propícias a acumulação de águas.



4.2 Pavimentação em Pedra Tosca com Rejuntamento

Pavimentação em pedra tosca com rejuntamento – será executada sobre o colchão de areia com 20 cm 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/m², 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.

3.2.2 Compactação de pavimentação em pedra tosca – deverá ser feita mecanicamente, utilizando compactador de placa CM-13 (sapo). A compactação deverá ser constante, a cada trecho de 50m lineares, não sendo aceitos, quaisquer ondulações na superfície da pavimentação.

4.3 Meio – Fio Pré-moldado

Aquisição, assentamento e rejuntamento de meio-fio pré-moldado de concreto – após o preparo da caixa de areia, serão assentados 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.

5. Drenagem

5.1 Sarjeta em Concreto Simples

A sarjeta será executada com uma camada de concreto, preparo mecânico, inclusos aditivo impermeabilizante, lançamento e adensamento. Com largura de 30 cm e espessura de 10 cm.

5.2 Bueiros

Os bueiros serão com manilhas com diâmetro de 80 cm e 60 cm. Serão colocados sobre berço de concreto com fck de 15 Mpa e espessura de 20 cm. Deverá ser executado Boca de bueiro simples em concreto no diâmetro de 80 cm e 60 cm. As escavações e o reaterro serão mecanizados.

6. Pintura

6.1 Caição em meio-fio

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


LUCIDIO CARNEIRO
ENGº CIVIL CREA 6560-D-CE

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO RUAS BROTAS



RUA DO LUNDU-BROTAS

8



TRAVESSA DO LUNDÚ-BROTAS



RUA FRANCISCO LUCAS DOS SANTOS

Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo



AV. ANTONIO ANASTACIO PEREIRA BARROSO



RUA RAIMUNDO MARCOS VASCONCELOS

6

Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo



TRAVESSA DO BENJAMIM



RUA DO SABOIA

6

Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo



RUA DO BENJAMIM



RUA JOÃO COELHO MOURA

6

Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo



RUA FRANCISCA ALVES TEIXEIRA

BROTAS, 02, ABRIL 2018

8



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

		MEMORIA DE CÁLCULO	
Item	Descrição	Und	CÁLCULO
1.0	Administração da Obra		
1.1	Engenheiro civil de obra Júnior	H	120 horas/mês
1.2	Mestre de obras	H	160 horas/ mês * 4 Meses
1.0	Instalações da Obra		
1.1	Placa da Obra	m2	3*4
2.0	Serviços Preliminares		
2.1	Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e grade	m2	PAVIMENTAÇÃO = 4886,36+ÁREA DA SARJETA=1499,44*0,3=449,83
3.0	Pavimentação		
3.1	Regularização do terreno	m3	PAVIMENTAÇÃO = 4886,36+ÁREA DA SARJETA=1499,44*0,3=449,83 32,16+76,4+6,4*(1,84+0,06)/2+93,5*6,4+6,4*(1,5+0,07)/2+6,4*(32,53+32,98)/2+6,4*(1,25+0,06)/2+6,4*(53,08+52,73)/2+6,4*(76,01+75,92)/2+6,4*(0,87+0,04)/2+6,4*(58,85+58,92)/2+6,4*(3,3+0,15)/2+6,4*(102,06+101,69)/2+73,74*6,4+6,4*(1,65+0,07)/2+86,2*6,4+4,98*(6,4+5,7)/2+5,11*(5,7+6,4)/2+81,46*6,4+6,4*(0,88+0,04)/2+29,96*6,4+6,4*(20,73+20,97)/2+6,4*1,3)*6
3.2	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquinho)	m2	(32,16+73,99+1*2+12,52+1,58+21,26+1*2+4,25+14,52+1,3+43,25+1*2+2,46+76,01+0,91+2,02+1*2+49,82+3,23+1+89,36+73,74+1,72+86,2+4,9+5,22+81,46+0,92+29,96+20,72)*(32,16+1,92+54+1*2+32,5+33+14,29+53,1+75,92+2,02+1*2+49,9+101,68+73,74+86,2+5,11+5,02+81,46+29,96+20,98)
3.3	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	
4.0	Drenagem		
4.1	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho curvo, 30 cm base x 10 cm altura, af_06/2016	M	(32,16+73,99+1*2+12,52+1,58+21,26+1*2+4,25+14,52+1,3+43,25+1*2+2,46+76,01+0,91+2,02+1*2+49,82+3,23+1+89,36+73,74+1,72+86,2+4,9+5,22+81,46+0,92+29,96+20,72)*(32,16+1,92+54+1*2+32,5+33+14,29+53,1+75,92+2,02+1*2+49,9+101,68+73,74+86,2+5,11+5,02+81,46+29,96+20,98)
5.0	Pintura		
5.1	Calção em meio fio	m2	((32,16+73,99+1*2+12,52+1,58+21,26+1*2+4,25+14,52+1,3+43,25+1*2+2,46+76,01+0,91+2,02+1*2+49,82+3,23+1+89,36+73,74+1,72+86,2+4,9+5,22+81,46+0,92+29,96+20,72)*(32,16+1,92+54+1*2+32,5+33+14,29+53,1+75,92+2,02+1*2+49,9+101,68+73,74+86,2+5,11+5,02+81,46+29,96+20,98))*0,32
6.0	Limpeza geral		
6.1	Limpeza geral da obra	m2	PAVIMENTAÇÃO = 4886,36+ÁREA DA SARJETA=1499,44*0,3=449,83

5336,19

479,82



Item	TRAVESSA DO LUNDU	Descrição	Und	CALCULO	Quant
1.0	1.0	Serviços Preliminares			
1.1		Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide	m2	PAVIMENTAÇÃO = 4284,11 + ÁREA DA SARJETA = 1318,86 * 0,3 = 395,66	4679,76
2.0		Pavimentação			
2.1		Regularização do terreno	m3	PAVIMENTAÇÃO = 4284,11 + ÁREA DA SARJETA = 1318,86 * 0,3 = 395,66	4679,76
2.2		Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirido)	m2	$1,55*(1,48+2,84)/2+4,85*2,84+(6,98*6,4)/2+62,77*6,4+6,4*(2,93+0,13)/2$ $+32,74*6,4+6,4*(1,83+0,08)/2+6,4*(86,84+96,58)/2+50,07*6,4+6,4*(0,74$ $+0,03)/2+25,17*6,4+6,4*(1,1+0,05)/2+74,06*6,4+6,4*(1,62+0,07)/2+88,3$ $5*6,4+6,4*(0,56+0,03)/2+51,06*6,4+15,02*(6,4+4,8)/2+4,8*(8,37+8,53)/2$ $+4,8*(0,38+0,02)/2+29,58*4,8+4,8*(0,36+0,02)/2+4,8*(7,58+7,44)/2+4,8$ $*(0,56+0,03)/2+34,36*(4,8+6,4)/2+54,04*6,4+6,4*(1,32+0,06)/2+12,14*6,$ $4+6,4*(0,99+0,04)/2+34,65*6,4+6*(6,4*1,3)$	4284,11
2.3		Melo-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	$2,54+64,59+32,74+45,3+1*2+34,55+50,07+0,76+25,17+1,15+24,51+1*$ $2+42,56+1,69+45,48+1*2+22,1+1*2+6,77+51,06+15,02+8,54+0,4+29,5$ $8+0,38+7,54+0,59+34,35+54,04+12,14+34,65+62+3,06+32,74+1,92+86$ $,57+35,57+1*2+7,5+25,17+74,06+45,48+1*2+35,87+0,58+51,06+15,02$ $+8,36+29,71+7,43+34,62+54,04+12,14+1,04+34,65$	1318,86
3.0		Drenagem			
3.1		Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m3 / potência: 88 hp), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência. AF_01/2015 - DN 800 mm.	M	$2,54+64,59+32,74+45,3+1*2+34,55+50,07+0,76+25,17+1,15+24,51+1*$ $2+42,56+1,69+45,48+1*2+22,1+1*2+6,77+51,06+15,02+8,54+0,4+29,5$ $8+0,38+7,54+0,59+34,35+54,04+12,14+34,65+62+3,06+32,74+1,92+86$ $,57+35,57+1*2+7,5+25,17+74,06+45,48+1*2+35,87+0,58+51,06+15,02$ $+8,36+29,71+7,43+34,62+54,04+12,14+1,04+34,65$	1318,86
3.2		Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 M, em local com nível baixo de interferência - DN 800 mm.	M2	9*1,5	13,5
3.3		Concreto magro para lastro, traço 1:4, 5:4,5 (cimento/areia mediatbrita 1) - Preparo mecânico com betoneira	M3	9*1,5*0,2	2,7
3.4		Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura até 0,8 M, profundidade até 1,5 M, com solo de 1 categoria em locais com baixo nível de interferência - DN 800 mm.	M3	9*1,5*0,2	2,7
3.5		Tubo de concreto armado, classe- PA-1, PB, DN 800 mm, para águas pluviais. - DN 800 mm	M	9	9,00
3.6		Transporte com caminhão basculante 6 m³ em rodovia com leito natural - DN 800 mm.	M3 X KM	9	263,25
3.7		Assentamento de tudo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências - DN 800 mm.	M	9	9,00
3.8		Boca de bueiro simples tubular d= 80cm	Und	2	2,00
3.9					
4.0		Pintura			



4.1	Catação em meio fio	m2	(2,54+64,59+32,74+45,3+1*2+34,55+50,07+0,76+25,17+1,15+24,51+1*2+42,56+1,69+45,48+1*2+22,1+1*2+6,77+51,06+15,02+8,54+0,4+29,58+0,38+7,54+0,59+34,35+54,04+12,14+34,65+62+3,06+32,74+1,92+86,57+35,57+1*2+7,5+25,17+74,06+45,48+1*2+35,87+0,58+51,06+15,02+8,36+29,71+7,43+34,62+54,04+12,14+1,04+34,65)*0,32	422,04
5.0	Limpeza geral			
5.1	Limpeza geral da obra	m2	PAVIMENTAÇÃO = 4284,11+ÁREA DA SARJETA=1318,86*0,3=395,66	4679,76

6



RUA FRANCISCA ALVES TEIXEIRA		CALCULO		Quant
Item	Descrição	Und		
1.0	Serviços Preliminares			
1.1	Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide	m2	PAVIMENTAÇÃO = 1716,40+ÁREA DA SARJETA=767,66*0,3=230,30	1946,70
2.0	Pavimentação			
2.1	Regularização do terreno	m3	PAVIMENTAÇÃO = 1716,40+ÁREA DA SARJETA=767,66*0,3=230,30	1946,70
2.2	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirido)	m2	292*4,4+91,83*4,70	1716,40
2.3	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	292*2+91,83*2	767,66
3.0	Drenagem			
3.1	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho curvo, 30 cm base x 10 cm altura. af_06/2016	M	292*2+91,83*2	767,66
3.2	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira (capacidade da cacamba da retro: 0,26 m3 / potência: 88 hp), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência. AF_01/2015 - DN 600 mm.	M3	9*1*1	9
3.3	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 M, em local com nível baixo de interferência - DN 600 mm.	M2	9*1	9
3.4	Concreto magro para lastro, traço 1:4, 5:4,5 (cimento/areia média/brita 1) - Preparo mecânico com betoneira	M3	9*1*0,2	1,8
3.5	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura até 0,8 M, profundidade até 1,5 M, com solo de 1 categoria em locais com baixo nível de interferência - DN 600 mm.	M3	VOL. ESCAVAÇÃO 9*1*1-VOL. DO TUBO=9*3,14*0,3*0,3	6,46
3.6	Tubo de concreto simples, classe- PS2, PB, DN 600 mm, para águas pluviais, DN 600 mm	M	9	9,00
3.7	Transporte com caminhão basculante 6 m³ em rodovia com leito natural - DN 600 mm.	M3 X KM	VOL. DO TUBO A SER TRANSPORTADO=9*1*3,14*0,3*0,3X DISTANCIA DE TRANSPORTE= 6 KM	15,26
3.8	Assentamento de tudo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências - DN 600 mm.	M	9	9,00
3.9	Boca para bueiro simples tubular, diâmetro =0,60m, em concreto cicloplco, incluindo formas, escavação, reaterro e materiais, excluindo material reaterro jazida e transporte.	Und	2	2,00
4.0	Pintura			
4.1	Catção em meio fio	m2	(292*2+91,83*2)*0,32	245,65
5.0	Limpeza geral			
5.1	Limpeza geral da obra	m2	PAVIMENTAÇÃO = 1716,40+ÁREA DA SARJETA=767,66*0,3=230,30	1946,70

6



Item	Descrição	Und	CALCULO	Quant
RUA RAIMUNDO MARCOS VASCONCELOS				
1.0	Serviços Preliminares			
1.1	Serviços Topográficos para pavimentação. inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide	m2	PAVIMENTAÇÃO = 198+ÁREA DA SARJETA=72*0,3=21,60	219,60
2.0	Pavimentação			
2.1	Regularização do terreno	m3	PAVIMENTAÇÃO = 198+ÁREA DA SARJETA=72*0,3=21,60	219,60
2.2	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirida)	m2	36*5,50	198,00
2.3	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	36*2	72,00
3.0	Drenagem			
3.1	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho curvo, 30 cm base x 10 cm altura. af_06/2016	M	36*2	72,00
4.0	Pintura			
4.1	Calção em meio fio	m2	(36*2)*0,32	23,04
5.0	Limpeza geral			
5.1	Limpeza geral da obra	m2	PAVIMENTAÇÃO = 198+ÁREA DA SARJETA=72*0,3=21,60	219,60

Item	Descrição	Und	CALCULO	Quant
RUA JOÃO COELHO MOURA				
1.0	Serviços Preliminares			
1.1	Serviços Topográficos para pavimentação. inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide	m2	PAVIMENTAÇÃO = 873,60+ÁREA DA SARJETA=249,60*0,3=74,88	948,48
2.0	Pavimentação			
2.1	Regularização do terreno	m3	PAVIMENTAÇÃO = 873,60+ÁREA DA SARJETA=249,60*0,3=74,88	948,48
2.2	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirida)	m2	52,3*7+72,5*7	873,60
2.3	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	52,3*2+72,5*2	249,60
3.0	Drenagem			
3.1	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho curvo, 30 cm base x 10 cm altura. af_06/2016	M	52,3*2+72,5*2	249,60
3.2	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroscavadeira (capacidade da carga da retro: 0,26 m3 / potência: 88 hp), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência. AF_01/2015 - DN 600 mm.	M3	9*1*1	9
3.3	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 M, em local com nível baixo de interferência - DN 600 mm.	M2	9*1	9
3.4	Concreto magro para lastro, traço 1:4, 5:4:5 (cimento/areia médial/brita 1) - Preparo mecânico com betoneira	M3	9*1*0,2	1,8
3.5	Reaterro mecanizado de vala com retroscavadeira, largura até 0,8 M, profundidade até 1,5 M, com solo de 1 categoria em locais com baixo nível de interferência - DN 600 mm.	M3	VOL. ESCAVAÇÃO 9*1*1-VOL. DO TUBO=9*3,14*0,3*0,3	6,46
3.6	Tubo de concreto simples, classe- PS2, PB, DN 600 mm, para águas pluviais. DN 600 mm	M	9	9,00



3.7	Transporte com caminhão basculante 6 m ³ em rodovia com leito natural - DN 600 mm.	M3 X KM	VOL. DO TUBO A SER TRANSPORTADO=9*1*3,14*0,3*0,3X DISTANCIA DE TRANSPORTE= 6 KM	15,26
3.8	Assentamento de tudo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências - DN 600 mm.	M	9	9,00
3.9	boca para buero simples tubular, diâmetro =0,60m, em concreto cicloptico, incluindo formas, escavação, reaterro e materiais, excluindo material reaterro jazida e transporte.	Und	2	2,00
4.0	 Pintura			
4.1	Calção em meio fio	m2	(62,3*2+72,5*2)*0,32	79,87
5.0	 Limpeza geral			
5.1	Limpeza geral da obra	m2	PAVIMENTAÇÃO = 873,60+ÁREA DA SARJETA=249,60*0,3=74,88	948,48



Item	Descrição	Und	CALCULO	Quant
RUA DO BENJAMIM				
1.0	Serviços Preliminares			
1.1	Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide	m2	PAVIMENTAÇÃO = 1504,42+ÁREA DA SARJETA=427,89*0,3=128,37	1632,79
2.0	Pavimentação			
2.1	Regularização do terreno	m3	PAVIMENTAÇÃO = 1504,42+ÁREA DA SARJETA=427,89*0,3=128,37	1632,79
2.2	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirido)	m2	141,7*7,45+4,23*(7,45+5,4)/2+78,07*5,4	1504,42
2.3	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	77,4+52+4,49+78+10+206	427,89
3.0	Drenagem			
3.1	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho curvo, 30 cm base x 10 cm altura, af_06/2016	M	77,4+52+4,49+78+10+206	427,89
4.0	Pintura			
4.1	Calçada em meio fio	m2	(77,4+52+4,49+78+10+206)*0,32	136,92
5.0	Limpeza geral			
5.1	Limpeza geral da obra	m2	PAVIMENTAÇÃO = 1504,42+ÁREA DA SARJETA=427,89*0,3=128,37	1632,79

Item	Descrição	Und	CALCULO	Quant
TRAVESSA DO BENJAMIM				
1.0	Serviços Preliminares			
1.1	Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide	m2	PAVIMENTAÇÃO = 411+ÁREA DA SARJETA=111,08*0,3=33,32	444,32
2.0	Pavimentação			
2.1	Regularização do terreno	m3	PAVIMENTAÇÃO = 411+ÁREA DA SARJETA=111,08*0,3=33,32	444,32
2.2	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirido)	m2	55,54*7,40	411,00
2.3	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	55,54*2	111,08
3.0	Drenagem			
3.1	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho curvo, 30 cm base x 10 cm altura, af_06/2016	M	55,54*2	111,08
4.0	Pintura			
4.1	Calçada em meio fio	m2	(55,54*2)*0,32	35,55
5.0	Limpeza geral			
5.1	Limpeza geral da obra	m2	PAVIMENTAÇÃO = 411+ÁREA DA SARJETA=111,08*0,3=33,32	444,32

Item	Descrição	Und	CALCULO	Quant
RUA DO SABOIA				
1.0	Serviços Preliminares			
1.1	Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide	m2	PAVIMENTAÇÃO = 548,70+ÁREA DA SARJETA=186*0,3=55,80	604,50
2.0	Pavimentação			
2.1	Regularização do terreno	m3	PAVIMENTAÇÃO = 548,70+ÁREA DA SARJETA=186*0,3=55,80	604,50
2.2	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirido)	m2	93*5,9	548,70



2.3	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	93*2	186,00
3.0	Drenagem			
3.1	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho curvo, 30 cm base x 10 cm altura. af_06/2016	M	93*2	186,00
4.0	Pintura			
4.1	Calção em meio fio	m2	(93*2)*0,32	59,52
5.0	Limpeza geral			
5.1	Limpeza geral da obra	m2	PAVIMENTAÇÃO = 548,70+ÁREA DA SARJETA=186*0,3=55,80	604,50



Item	Descrição	Und	CALCULO	Quant
1.0	Serviços Preliminares			
1.1	Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide	m2	PAVIMENTAÇÃO = 736,92+ÁREA DA SARJETA=156*0,3=46,8	783,72
2.0	Pavimentação			
2.1	Regularização do terreno	m3	PAVIMENTAÇÃO = 736,92+ÁREA DA SARJETA=156*0,3=46,8	783,72
2.2	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirido)	m2	83,8,7+11,4*1,3	736,92
2.3	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	16,8+1*2+54,2+83	156
3.0	Drenagem			
3.1	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho curvo, 30 cm base x 10 cm altura. af. 06/2016	M	16,8+1*2+54,2+83	156
4.0	Pintura			
4.1	Calção em meio fio	m2	(16,8+1*2+54,2+83)*0,32	49,92
5.0	Limpeza geral			
5.1	Limpeza geral da obra	m2	PAVIMENTAÇÃO = 736,92+ÁREA DA SARJETA=156*0,3=46,8	783,72

Item	Descrição	Und	CALCULO	Quant
1.0	Serviços Preliminares			
1.1	Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide	m2	PAVIMENTAÇÃO = 444+ÁREA DA SARJETA=120*0,3=36	480,00
2.0	Pavimentação			
2.1	Regularização do terreno	m3	PAVIMENTAÇÃO = 444+ÁREA DA SARJETA=120*0,3=36	480,00
2.2	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirido)	m2	60*7,4	444
2.3	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	60*2	120
3.0	Drenagem			
3.1	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho curvo, 30 cm base x 10 cm altura. af. 06/2016	M	60*2	120
4.0	Pintura			
4.1	Calção em meio fio	m2	(60*2)*0,32	38,4
5.0	Limpeza geral			
5.1	Limpeza geral da obra	m2	PAVIMENTAÇÃO = 444+ÁREA DA SARJETA=120*0,3=36	480,00


 Lucídio Carneiro
 Engº Civil - CREA 69562-7
 CPF: 022.222.222-00



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

BDI - SERVIÇO - 27,03%
BDI - INSUMO - 14,02%

TABELA SINAPE DE JANEIRO DESONERADA DE 2018
TABELA SEINFRA 24,1 DESONERADA

ORÇAMENTO GLOBAL

DATA BASE JANEIRO/18

Item	Descrição	Und	Quant	P. unit	P. unit. C/ BDI 27,03%	P. Total C/ BDI 27,03%	CÓDIGO	I - Insumo S - Serviço
1.0	Administração Local							
1.1	Engenheiro Civil de Obra Júnior	H	120,00	69,54	79,29	9.514,74	2706	I
1.2	Mestre de obras	H	640,00	42,84	48,85	31.261,55	4069	I
2.0	Instalações da Obra							
2.1	Placa da Obra	m2	12,00	242,09	307,53	3.690,36	74209/001	S
3.0	Serviços Preliminares							
3.1	Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide	m2	17,076,06	0,29	0,37	6.318,14	78472	S
4.0	Pavimentação							
4.1	Regularização do terreno	m2	17,076,06	1,21	1,54	26.297,13	72961	S
4.2	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirido)	m2	15,603,50	39,47	50,14	782.359,68	C2895	S
4.3	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	4,908,53	29,04	36,89	181.075,67	94273	S
5.0	Drenagem							
5.1	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho curvo, 30 cm base x 10 cm altura, af_06/2016	M	4,908,53	27,17	34,51	169.393,37	94,288	S
5.2	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroscavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m3 / potência: 88 hp), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência, AF_01/2015 DN 600 mm.	M3	18,00	11,79	14,98	269,64	90105	S
5.3	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 M, em local com nível baixo de interferência - DN 600 mm.	M2	18,00	4,12	5,23	94,14	94097	S
5.4	Concreto magro para lastro, traço 1,4, 5,4,5 (cimento/areia/média/brita 1) - Preparo mecânico com betoneira	M3	3,60	202,59	257,35	926,46	94962	S
5.5	Reaterro mecanizado de vala com retroscavadeira, largura até 0,8 M, profundidade até 1,5 M, com solo de 1 categoria em locais com baixo nível de interferência - DN 600 mm.	M3	12,91	16,27	20,67	266,92	93378	S
5.6	Tubo de concreto simples, classe- PS2, PB, DN 600 mm, para águas pluviais. - DN 600 mm	M	18,00	78,53	99,76	1.795,68	7793	S
5.7	Transporte com caminhão basculante 6 m³ em rodovia com leito natural - DN 600 mm.	M3 X KM	30,52	1,83	2,32	70,81	95290	S



5.8	Assentamento de tudo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências - DN 600 mm.	M	18,00	49,85	63,32	1.139,76	92.811	S
5.9	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m ³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência. AF_01/2015. DN 800 mm.	M3	13,50	11,79	14,98	202,23	90105	S
5.10	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 M, em local com nível baixo de interferência - DN 800 mm.	M2	13,50	4,12	5,23	70,61	94097	S
5.11	Concreto magro para lastro, traço 1:4, 5:4,5 (cimento/areia média/brita 1) - Preparo mecânico com betoneira	M3	2,70	202,59	257,35	694,85	94962	S
5.12	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura até 0,8 M, profundidade até 1,5 M, com solo de 1 categoria em locais com baixo nível de interferência - DN 800 mm.	M	8,98	16,27	20,67	185,58	93378	S
5.13	Tubo de concreto armado, classe- PA-1, PB, DN 800 mm, para águas pluviais. - DN 800 mm	M	9,00	179,00	227,38	2.046,42	7750	I
5.14	Transporte com caminhão basculante 6 m ³ em rodovia com leito natural - DN 800 mm.	M3	253,21	5,40	6,86	1.737,02	72899	
5.15	Assentamento de tudo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências - DN 800 mm.	M	9,00	66,61	84,61	761,49	92813	S
5.16	Boca para bueiro simples tubular, diâmetro =0,60m, em concreto ciclópico, incluindo formas, escavacao, reaterro e materiais, excluindo material reaterro jazida e transporte.	Und	4,00	764,36	970,97	3.883,88	73856/002	S
5.17	Boca para bueiro simples tubular, diâmetro =0,80m, em concreto ciclópico, incluindo formas, escavacao, reaterro e materiais, excluindo material reaterro jazida e transporte.	Und	2,00	1.142,61	1.451,46	2.902,92	73856/003	S
6.0	Pintura							
6.1	Calção em meio fio	m2	1.570,73	2,89	3,67	5.764,57	83693	S
7.0	Limpeza geral							
7.1	Limpeza geral da obra	m2	17.076,06	1,00	1,27	21.686,60	73806/001	
	TOTAL					1.254.410,23		

LUCIDIO CARNEIRO
 ENGº CIVIL CREA 6560-D-CE



Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE MIRAIMACÉ.

Local: DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE BROTTAS

Item	Descrição	Valor	%
1	RUA DO LUNDÚ	415.258,77	33,10
2	TRAVESSA DO LUNDÚ	334.003,31	26,63
3	RUA FRANCISCA ALVES TEIXEIRA	152.186,97	12,13
4	RUA RAIMUNDO MARCOS VASCONCELOS	15.851,40	1,26
5	RUA JOÃO COELHO MOURA	69.156,68	5,51
6	RUA DO BENJAMIM	111.677,78	8,90
7	TRAVESSA DO BENJAMIM	30.081,84	2,40
8	RUA DO SABOIA	42.932,98	3,42
9	AVENIDA ANTONIO ANASTÁCIO PEREIRA BARROSO	50.763,01	4,05
10	RUA FRANCISCO LUCAS DOS SANTOS	32.497,49	2,59
TOTAL GERAL		1.254.410,23	100%

LUCIDIO CARNEIRO
ENGº CIVIL CREA 6560-D-CE



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

ORÇAMENTO

DATA BASE MARÇO/18		RUA DO LUNDU							
Item	Descrição	Und	Quant	P. unit	P. unit. C/ BDI 27,03%	P. Total C/ BDI 27,03%			
1.0	Administração Local								
1.1	Engenheiro Civil de Obra Júnior	H	120,00	69,54	79,29	9.514,74			
1.2	Mestre de obras	H	640,00	42,84	48,85	31.261,55			
1.0	Instalações da Obra								
1.1	Placa da Obra	m2	12,00	242,09	307,53	3.690,36			
2.0	Serviços Preliminares								
2.1	Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços,	m2	5.336,19	0,29	0,37	1.974,39			
3.0	Pavimentação								
3.1	Regularização do terreno	m2	5.336,19	1,21	1,54	8.217,73			
3.2	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirido)	m2	4.886,36	39,47	50,14	245.002,09			
3.3	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	1.499,44	29,04	36,89	55.314,34			
4.0	Drenagem								
4.1	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho curvo, 30 cm base x 10 cm altura. af_06/2016	M	1.499,44	27,17	34,51	51.745,67			
5.0	Pintura								
5.1	Calçada em meio fio	m2	479,82	2,89	3,67	1.760,94			
6.0	Limpeza geral								
6.1	Limpeza geral da obra	m2	5.336,19	1,00	1,27	6.776,96			
	TOTAL								415.258,77

TRAVESSA DO LUNDU

Item	Descrição	Und	Quant	P. unit	P. unit. C/ BDI 27,03%	P. Total C/ BDI 27,03%			
1.0	Serviços Preliminares								
1.1	Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços,	m2	4.679,76	0,29	0,37	1.731,51			
2.0	Pavimentação								
2.1	Regularização do terreno	m2	4.679,76	1,21	1,54	7.206,83			
2.2	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirido)	m2	4.284,11	39,47	50,14	214.805,07			
2.3	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	1.318,86	29,04	36,89	48.652,75			
3.0	Drenagem								
3.1	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho curvo, 30 cm base x 10 cm altura. af_06/2016	M	1.318,86	27,17	34,51	45.513,86			
3.2	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média entre montante e	M3	13,50	11,79	14,98	202,23			
3.3	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 M, em local com nível baixo de interferência - DN 800 mm.	M2	13,50	4,12	5,23	70,61			
3.4	Concreto magro para lastro, traço 1:4, 5:4,5 (cimento/areia média/brita 1) - Preparo mecânico com betoneira	M3	2,70	202,59	257,35	694,85			
3.5	Reaterro mecanizado de vala com retroscavadeira, largura até 0,8 M, profundidade até 1,5 M, com solo de 1 categoria em locais com baixo nível de interferência - DN 800 mm.	M3	8,98	16,27	20,67	185,58			



3.6	Tubo de concreto armado, classe- PA-1, PB, DN 800 mm, para águas pluviais. - DN 800 mm	M	9,00	179,00	227,38	2.046,42
3.7	Transporte com caminhão basculante 6 m³ em rodovia com leito natural - DN 800 mm.	M3 X KM	253,21	5,40	6,86	1.737,02
	Assentamento de tudo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências - DN 800 mm.	M	9,00	66,61	84,61	761,49
3.8	Boca de bueiro simples tubular d= 80cm	Und	2,00	1.142,61	1.451,46	2.902,92
4.0	Pintura		-	-	-	-
4.1	Catação em meio fio	m2	422,04	2,89	3,67	1.548,87
5.0	Limpeza geral		-	-	-	-
5.1	Limpeza geral da obra	m2	4.679,76	1,00	1,27	5.943,30
	TOTAL					334.003,31



RUA FRANCISCA ALVES TEIXEIRA						
Item	Descrição	Und	Quant	P. unit	P. unit. C/ BDI 27,03%	P.Total C/ BDI 27,03%
1.0	Serviços Preliminares					
1.1	Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços.	m2	1.946,70	0,29	0,37	720,28
2.0	Pavimentação					
2.1	Regularização do terreno	m2	1.946,70	1,21	1,54	2.997,92
2.2	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirido)	m2	1.716,40	39,47	50,14	86.060,35
2.3	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	767,66	29,04	36,89	28.318,98
3.0	Drenagem					
3.1	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho curvo. 30 cm base x 10 cm altura. af_06/2016	M	767,66	27,17	34,51	26.491,95
3.2	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroscavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m3 / potência: 88 hp), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência. AF_01/2015 - DN 600 mm.	M3	9,00	11,79	14,98	134,82
3.3	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 M, em local com nível baixo de interferência - DN 600 mm.	M2	9,00	4,12	5,23	47,07
3.4	Concreto magro para lastro, traço 1:4, 5:4,5 (cimento/areia média/brita 1) - Preparo mecânico com betoneira	M3	1,80	202,59	257,35	463,23
3.5	Reaterro mecanizado de vala com retroscavadeira, largura até 0,8 M, profundidade até 1,5 M, com solo de 1 categoria em locais com baixo nível de interferência - DN 600 mm.	M3	6,46	16,27	20,67	133,46
3.6	Tubo de concreto simples, classe- PS2, PB, DN 600 mm, para aguas pluviais. - DN 600 mm	M	9,00	78,53	99,76	897,84
3.7	Transporte com caminhão basculante 6 m³ em rodovia com leito natural - DN 600 mm.	M3 X KM	15,26	1,83	2,32	35,40
3.8	Assentamento de tudo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências - DN 600 mm.	M	9,00	49,85	63,32	569,88
3.9	Boca para bueiro simples tubular, diâmetro =0,60m, em concreto ciclopico, incluindo formas, escavacao, reaterro e materiais, excluindo material reaterro jazida e transporte.	Und	2,00	764,36	970,97	1.941,94
4.0	Pintura					
4.1	Calagem em meio fio	m2	245,65	2,89	3,67	901,54
5.0	Limpeza geral					
5.1	Limpeza geral da obra	m2	1.946,70	1,00	1,27	2.472,31
TOTAL						152.186,97

RUA RAIMUNDO MARCOS VASCONCELOS						
Item	Descrição	Und	Quant	P. unit	P. unit. C/ BDI 27,03%	P.Total C/ BDI 27,03%
1.0	Serviços Preliminares					
1.1	Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços.	m2	219,60	0,29	0,37	81,25
2.0	Pavimentação					
2.1	Regularização do terreno	m2	219,60	1,21	1,54	338,18
2.2	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirido)	m2	198,00	39,47	50,14	9.927,72
2.3	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	72,00	29,04	36,89	2.656,08

6



3.0	Drenagem		-						
3.1	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho curvo, 30 cm base x 10 cm altura. af_06/2016	M	72,00	27,17		34,51		2.484,72	
4.0	Pintura		-					-	
4.1	Caliação em meio fio	m2	23,04	2,89		3,67		84,56	
5.0	Limpeza geral		-					-	
5.1	Limpeza geral da obra	m2	219,60	1,00		1,27		278,89	
	TOTAL							15.851,40	

RUA JOÃO COELHO MOURA

Item	Descrição	Und	Quant	P. unit	P. unit. C/ BDI 27,03%	P.Total C/ BDI 27,03%
1.0	Serviços Preliminares					
1.1	Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide	m2	948,48	0,29		350,94
2.0	Pavimentação					
2.1	Regularização do terreno	m2	948,48	1,21		1.460,66
2.2	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirida)	m2	873,60	39,47		43.802,30
2.3	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	249,60	29,04		9.207,74
3.0	Drenagem					
3.1	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho curvo, 30 cm base x 10 cm altura. af_06/2016	M	249,60	27,17		8.613,70
3.2	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroscavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência. AF_01/2015 - DN 600 mm.	M3	9,00	11,79		134,82
3.3	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 M, em local com nível baixo de interferência - DN 600 mm.	M2	9,00	4,12		47,07
3.4	Concreto magro para lastro, traço 1:4, 5:4,5 (cimento/areia média/brita 1) - Preparo mecânico com betoneira	M3	1,80	202,59		463,23
3.5	Reaterro mecanizado de vala com retroscavadeira, largura até 0,8 M, profundidade até 1,5 M, com solo de 1 categoria em locais com baixo nível de interferência - DN 600 mm.	M3	6,46	16,27		133,46
3.6	Tubo de concreto simples, classe- PS2, PB, DN 600 mm, para águas pluviais. - DN 600 mm	M	9,00	78,53		897,84
3.7	Transporte com caminhão basculante 6 m³ em rodovia com leito natural - DN 600 mm.	M3 X KM	15,26	1,83		35,40
3.8	Assentamento de tudo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências - DN 600 mm.	M	9,00	49,85		569,88
3.9	Boca para bueiro simples tubular, diâmetro =0,60m, em concreto cicloptico, incluindo formas, escavacao, reaterro e materiais, excluindo material reaterro jazida e transporte.	Und	2,00	764,36		1.941,94
4.0	Pintura					
4.1	Caliação em meio fio	m2	79,87	2,89		293,13



5.0	Limpeza geral	-	-	-	-	-	-	-
5.1	Limpeza geral da obra	m2	948,48	1,00	-	1,27	-	1.204,57
	TOTAL							69.156,68

RUA DO BENJAMIM								
Item	Descrição	Und	Quant	P. unit	P. unit. C/ BDI 27,03%	P.Total C/ BDI 27,03%		
1.0	Serviços Preliminares							
1.1	Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide	m2	1.632,79	0,29	-	604,13	-	-
2.0	Pavimentação							
2.1	Regularização do terreno	m2	1.632,79	1,21	-	2.514,50	-	-
2.2	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirido)	m2	1.504,42	39,47	-	75.431,66	-	-
2.3	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	427,89	29,04	-	15.784,86	-	-
3.0	Drenagem							
3.1	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho curvo, 30 cm base x 10 cm altura. af_06/2016	M	427,89	27,17	-	14.766,48	-	-
4.0	Pintura							
4.1	Calção em meio fio	m2	136,92	2,89	-	502,51	-	-
5.0	Limpeza geral							
5.1	Limpeza geral da obra	m2	1.632,79	1,00	-	2.073,64	-	-
	TOTAL							111.677,78

TRAVESSA DO BENJAMIM								
Item	Descrição	Und	Quant	P. unit	P. unit. C/ BDI 27,03%	P.Total C/ BDI 27,03%		
1.0	Serviços Preliminares							
1.1	Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide	m2	444,32	0,29	-	164,40	-	-
2.0	Pavimentação							
2.1	Regularização do terreno	m2	444,32	1,21	-	684,25	-	-
2.2	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirido)	m2	411,00	39,47	-	20.607,34	-	-
2.3	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	111,08	29,04	-	4.097,74	-	-
3.0	Drenagem							
3.1	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho curvo, 30 cm base x 10 cm altura. af_06/2016	M	111,08	27,17	-	3.833,37	-	-
4.0	Pintura							
4.1	Calção em meio fio	m2	35,55	2,89	-	130,45	-	-
5.0	Limpeza geral							
5.1	Limpeza geral da obra	m2	444,32	1,00	-	564,29	-	-
	TOTAL							30.081,84

RUA DO SABOIA								
Item	Descrição	Und	Quant	P. unit	P. unit. C/ BDI 27,03%	P.Total C/ BDI 27,03%		
1.0	Serviços Preliminares							
1.1	Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide	m2	604,50	0,29	-	223,67	-	-



2.0	Pavimentação								
2.1	Regularização do terreno	m2	604,50	1,21		-			-
2.2	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirido)	m2	548,70	39,47		1,54			930,93
2.3	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	186,00	29,04		50,14			27.511,82
3.0	Drenagem		-			36,89			6.861,54
3.1	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho curvo, 30 cm base x 10 cm altura. af_06/2016	M	186,00	27,17		-			-
4.0	Pintura					34,51			6.418,86
4.1	Caição em meio fio	m2	59,52	2,89		-			-
5.0	Limpeza geral					3,67			218,44
5.1	Limpeza geral da obra	m2	604,50	1,00		-			-
	TOTAL					1,27			767,72
									42.932,98

AVENIDA ANTONIO ANASTÁCIO PEREIRA BARROSO									
Item	Descrição	Und	Quant	P. unit	P. unit. C/ BDI 27,03%	P. Total C/ BDI 27,03%			
1.0	Serviços Preliminares								
1.1	Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide	m2	783,72	0,29		0,37			289,98
2.0	Pavimentação								
2.1	Regularização do terreno	m2	783,72	1,21		1,54			1.206,93
2.2	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirido)	m2	736,92	39,47		50,14			36.949,17
2.3	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	156,00	29,04		36,89			5.754,84
3.0	Drenagem								
3.1	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho curvo, 30 cm base x 10 cm altura. af_06/2016	M	156,00	27,17		34,51			5.383,56
4.0	Pintura								
4.1	Caição em meio fio	m2	49,92	2,89		3,67			183,21
5.0	Limpeza geral								
5.1	Limpeza geral da obra	m2	783,72	1,00		1,27			995,32
	TOTAL								50.763,01

RUA FRANCISCO LUCAS DOS SANTOS									
Item	Descrição	Und	Quant	P. unit	P. unit. C/ BDI 27,03%	P. Total C/ BDI 27,03%			
1.0	Serviços Preliminares								
1.1	Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide	m2	480,00	0,29		0,37			177,60
2.0	Pavimentação								
2.1	Regularização do terreno	m2	480,00	1,21		1,54			739,20
2.2	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirido)	m2	444,00	39,47		50,14			22.262,16
2.3	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	120,00	29,04		36,89			4.426,80
3.0	Drenagem								
3.1	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho curvo, 30 cm base x 10 cm altura. af_06/2016	M	120,00	27,17		34,51			4.141,20
4.0	Pintura								
4.1	Caição em meio fio	m2	38,40	2,89		3,67			140,93



5.0	Limpeza geral			-		-	
5.1	Limpeza geral da obra	m2	480,00	1,00		1,27	609,60
	TOTAL						32.497,49

FOI UTILIZADA PARA COMPOSIÇÃO DESSE ORÇAMENTO TABELA SINAPI EMITIDA EM DEZEMBRO DE 2017 E TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA

TOTAL GERAL: 1.254.410,23

LUCIDIO CARNEIRO
ENGº CIVIL CREA.6560-D-CE

)

)



Cronograma Físico-Financeiro

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE MIRAIMACE.

Local: DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE BROTTAS

COD.	LOCAL	CRONOGRAMA				
		%	30 DIAS 20%	60 DIAS 30%	90 DIAS 30%	120 DIAS 20%
1	RUA DO LUNDÚ		83.051,75	124577,63	124577,63	83051,75
2	TRAVESSA DO LUNDÚ		66.800,66	100200,99	100200,99	66800,66
3	RUA FRANCISCA ALVES TEIXEIRA		30.437,39	45656,09	45656,09	30437,39
4	RUA RAIMUNDO MARCOS VASCONCELOS		3.170,28	4755,42	4755,42	3170,28
5	RUA JOÃO COELHO MOURA		13.831,34	20747,00	20747,00	13831,34
6	RUA DO BENJAMIM		22.335,56	33503,33	33503,33	22335,56
7	TRAVESSA DO BENJAMIM		6.016,37	9024,55	9024,55	6016,37
8	RUA DO SABOIA		8.586,60	12879,89	12879,89	8586,60
9	AVENIDA ANTONIO ANASTÁCIO PEREIRA BARROSO		10.152,60	15228,90	15228,90	10152,60
10	RUA FRANCISCO LUCAS DOS SANTOS		6.499,50	9749,25	9749,25	6499,50
	TOTAL DA MEDIÇÃO		250.882,05	376.323,07	376.323,07	250.882,05
	TOTAL DA OBRA			1.254.410,23		

LUCIDIO CARNEIRO
ENGº CIVIL CREA 6560-D-CE

COMPOSI AO DE PRE OS UNIT RIOS

ITEM 1.1

INSUMO	2706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
			H	1	69,59	69,59
						69,59

ITEM 1.2

INSUMO	4069	MESTRE DE OBRAS	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
			H	1	42,84	42,84
						42,84

ITEM 2.2

CANT	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
INSUMO	4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1	4,89	4,89
INSUMO	4491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	4	7,65	30,6
INSUMO	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22* , DE *2,0 X 1,125* M	M2	1	160	160
						242,09



INSUMO	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	11,7	1,287
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	17,26	17,26
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	13,02	26,04
COMPOSICAO	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,01	202,59	2,02

242,09

ITEM 3.1

SERT	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
INSUMO	6204	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 15* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,002886	5,22	0,015
COMPOSICAO	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,002	23,29	0,047
COMPOSICAO	88288	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,002	24,79	0,050
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,005	13,02	0,07
COMPOSICAO	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,002	15,85	0,03
COMPOSICAO	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	0,001	86,06	0,09

0,29

Esplanada da Estac o, 433 – Centro – Mirai ma – CE
 Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF n  10.517.563/0001-05 - CGF n  06.920.294-0



		UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
PAVI	72961	M2			1,21
COMPOSICAO	5901	CHP	0,00128	164,5	0,21
COMPOSICAO	5903	CHI	0,001074	34,72	0,037
COMPOSICAO	5932	CHP	0,001853	151,06	0,28
COMPOSICAO	5934	CHI	0,000832	56,1	0,05
COMPOSICAO	7049	CHP	0,002685	131,69	0,35
COMPOSICAO	88316	H	0,01074	13,02	0,14
COMPOSICAO	96028	CHP	0,001342	78,39	0,11



Esplanada da Estaco, 433 – Centro – Mirai ma – CE
 Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF n 10.517.563/0001-05 - CGF n 06.920.294-0

COMPOSICAO	96029	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,001342	29,74	0,04
						1,21

ITEM 4.2

C2895 – PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

PREÇO ADOTADO: 39,4700

UNID: m²

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF	P. UNIT	P. TOTAL
MÃO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,6000	4,8800	2,9280
10445	CALCETEIRO	H	0,3000	7,2000	2,1600
TOTAL MÃO DE OBRA					5,0880
EQUIPAMENTOS (CHORÁRIO)					
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP4 (CHP)	H	0,0500	20,8499	1,0425
10445	COMPACTADOR LISO TANDEN AUTOPROPELIDO(CHP)	H	0,0100	630160	0,6302
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORÁRIO)					1,6727
MATERIAIS					
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M ³	0,1500	45,3700	6,8055
10111	AREIA VERMELHA	M ³	0,1500	46,0000	6,9000
TOTAL MATERIAIS					13,7055
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PEN. TRAÇO 1:4	M ³	0,0430	287,2360	12,3511



TOTAL SERVIÇOS		123511
Total Simples		32,82
Encargos		6,65
BDI		0,00
TOTAL GERAL		39,47

TEM 4.3

	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
DROP				29,04
	M			
ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M			29,04
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,007	38	0,27
MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/ 12* CM (H X L1/L2)	M	1,005	16,06	16,14
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	17,36	6,83
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	13,02	5,12
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,002	348,36	0,69

29,04





Prefeitura Municipal de

MIRAIMA

ITEM 5.1

			UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
DROP	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M			27,17
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,01	38	0,38
INSUMO	4517	PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	M	0,2	1,32	0,264
INSUMO	6189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	M	0,051	7,02	0,35802
INSUMO	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	M3	0,024	215,64	5,17536
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,691	17,36	11,99576
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,691	13,02	8,99682
						27,17

ITEM 5.2

			UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
MOV	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3			11,79

Espanada 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





Prefeitura Municipal de

MIRAIMA

COMPOSICAO	5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,077	98,23	7,56
COMPOSICAO	5679	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,057	37,89	2,15
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,16	13,02	2,07

11,79

ITEM 5.3						
			UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
MOVIMENTACAO	94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2			4,12
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,104	17,36	1,81
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,156	13,02	2,03
COMPOSICAO	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,007	23,25	0,16
COMPOSICAO	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,007	19,63	0,13

4,12

ITEM 5.4						
			UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
FUES	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3			202,59

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





Prefeitura Municipal de

MIRAIMA

INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,859	38	32,64
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	212,21	0,44	93,37
INSUMO	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,579	36,92	21,37
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,45	13,02	31,89
COMPOSICAO	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,55	14,33	22,21
COMPOSICAO	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,8	1,1	0,88
COMPOSICAO	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHI	0,75	0,31	0,23
						202,59

ITEM 5.5	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3			16,27
RETRORSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,031	98,23	3,04513

Espanada 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





Prefeitura Municipal de

MIRAIMA

COMPOSICAO	5679	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,054	37,89	2,04606
COMPOSICAO	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,006	164,5	0,987
COMPOSICAO	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,003	34,72	0,10416
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,052	13,02	0,67704
COMPOSICAO	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,274	23,25	6,3705
COMPOSICAO	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,155	19,63	3,04265

16,27

ITEM 5.6

	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
INSUMO	M	1	78,53	78,53

78,53

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



ITEM 5.7

			UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
MOVT	95290	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA COM LEITO NATURAL	M3XKM			1,83
COMPOSICAO	5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0111	165,38	1,83

1,83

ITEM 5.8

			UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
ASTU	92811	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M			
COMPOSICAO	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,1050000	131,85	13,84
COMPOSICAO	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,2210000	50,19	11,08
COMPOSICAO	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4930000	21	10,35
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9860000	13,02	12,83
COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,0050000	348,36	1,7418

Espanada 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





Prefeitura Municipal de

MIRAIMA

49,85

ITEM 5.9

		UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
MOVIMENTAÇÃO	90105	M3			11,80
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015					
MOVIMENTAÇÃO	5678	CHP	0,077	98,23	7,56
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014					
MOVIMENTAÇÃO	5679	CHI	0,057	37,89	2,15
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014					
MOVIMENTAÇÃO	88316	H	0,16	13,02	2,08
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					

11,80

ITEM 5.10

		UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
MOVIMENTAÇÃO	94097	M2			4,12
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016					
MOVIMENTAÇÃO	88309	H	0,104	17,36	1,81
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
MOVIMENTAÇÃO	88316	H	0,156	13,02	2,03
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					

Eplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE

Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraima@gmail.com

CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0



COMPOSICAO	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,007	23,25	0,16
COMPOSICAO	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,007	19,63	0,13

4,12

ITEM 5.11

FUES	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
94962	M3			202,59
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016				
INSUMO	M3	0,859	38	32,64
INSUMO	KG	212,21	0,44	93,37
INSUMO	M3	0,579	36,92	21,37
COMPOSICAO	H	2,45	13,02	31,89
COMPOSICAO	H	1,55	14,33	22,21
COMPOSICAO	CHP	0,8	1,1	0,88
COMPOSICAO	CHI	0,75	0,31	0,23
				202,59





Prefeitura Municipal de

MIRAIMA

ITEM 5.12

		UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
MOV	93378	M3			16,27
COMPOSICAO	5678	CHP	0,031	98,23	3,04513
COMPOSICAO	5679	CHI	0,054	37,89	2,04606
COMPOSICAO	5901	CHP	0,006	164,5	0,987
COMPOSICAO	5903	CHI	0,003	34,72	0,10416
COMPOSICAO	88316	H	0,052	13,02	0,67704
COMPOSICAO	91533	CHP	0,274	23,25	6,3705

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE

Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraima@gmail.com

CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - **CGF** nº 06.920.294-0



COMPOSICAO	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,155	19,63	3,04265
16,27						

ITEM 5.13

	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
INSUMO	M	1	179	179,00
179,00				

ITEM 5.14

	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
MOVTO	M3			5,40
COMPOSICAO	CHP	0,0327	165,38	5,40
5,40				

ITEM 5.15

	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
ASTU	M			66,61

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



COMPOSICAO	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,136	131,85		17,93
COMPOSICAO	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,287	50,19		14,40
COMPOSICAO	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	21		13,44
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,28	13,02		16,66
COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,012	348,36		4,18032

66,61

ITEM 5.16

			UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
DROP	73856/2	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN			764,36
COMPOSICAO	73301	ESCORAMENTO FORMAS ATE H = 3,30M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X.	M3	13,56	9,74	132,0704
COMPOSICAO	73361	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	M3	0,591	288,86	170,7163
COMPOSICAO	92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	5,2	82,27	427,804
COMPOSICAO	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	0,656	51,5	33,774
						764,36





Prefeitura Municipal de

MIRAIMA

ITEM 5.17

	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
DROP	UN			1142,61
73856/3				
BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE. ESCORAMENTO FORMAS ATÉ H = 3,30M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X.	M3	20,06	9,74	195,37
COMPOSICAO				
73361				
CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	M3	0,992	288,86	286,55
COMPOSICAO				
92411				
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	7,46	82,27	613,73
COMPOSICAO				
93358				
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	0,912	51,5	46,96
				1142,61

ITEM 6.1

	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
PAVI	M2			2,89
83693				
CAIACAO EM MEIO FIO				
1107				
CAL VIRGEM COMUM PARA ARGAMASSAS (NBR 6453)	KG	0,3	0,73	0,22
COMPOSICAO				
88310				
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	17,29	2,59
COMPOSICAO				
88316				
SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0075	13,02	0,09
				2,89



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



ITEM 7.1

SEDI	73806/1	LIMPEZA DE SUPERFICIES COM JATO DE ALTA PRESSAO DE AR E AGUA	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
		LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H	M2			1,00
INSUMO	746		UN	0,000025	1.894,57	0,15
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0652	13,02	0,85

1,00

Lucidio Carneiro
 Engº Civil - CPF nº 350-D
 CPF nº 350.711-44



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



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Mirafima

Composição do BDI

PARÂMETROS ADOTADOS

GRUPO A
DESPESAS INDIRETAS

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02
R	RISCOS	0,50
TOTAL DO GRUPO A		5,32

GRUPO B
BENEFÍCIO

G	GARANTIA/SEGUROS	0,32
L	LUCRO	5,70
TOTAL DO GRUPO B		6,02

GRUPO C
IMPOSTOS

I1	PIS	0,65
I2	COFINS	3,00
I3	ISS -	4,00
I4	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração (INSS))	0,00
TOTAL DO GRUPO C		7,65

CÁLCULO DO BDI

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC + SG + R) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - (I1 + I2 + I3))} \right] - 1$$

$$BDI = \left[\frac{(1 + 3,80 + 0,32 + 0,50) \times (1 + 1,02) \times (1 + 5,7)}{(1 - (0,65 + 3,00 + 4,00))} \right] - 1$$

20,97%

Luizão Carneiro
Eng. Civil - CREA 69580-0
Fone: 0317-7680701



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Mirafimma

Composição do BDI

PARÂMETROS ADOTADOS

GRUPO A DESPESAS INDIRETAS

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	-----	3,80
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	-----	1,02
R	RISCOS	-----	0,50
TOTAL DO GRUPO A			5,32

GRUPO B BENEFÍCIO

G	GARANTIA/SEGUROS	-----	0,32
L	LUCRO	-----	5,59
TOTAL DO GRUPO B			5,91

GRUPO C IMPOSTOS

11	PIS	-----	0,65
12	COFINS	-----	3,00
13	ISS - -----	-----	4,00
14	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	-----	4,50
TOTAL DO GRUPO C			12,15

CALCULO DO BDI

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC + SG + R) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - (11 + 12 + 13))} \right] - 1$$

$$BDI = \left[\frac{(1 + 3,80 + 0,32 + 0,50) \times (1 + 1,02) \times (1 + 5,6)}{(1 - (0,65 + 3,00 + 4,00))} \right] - 1$$

BDI
27,03%

Luciano Carneiro
 Eng. Civil CREA 9560/D
 CPF 057.788.701-11

ESTADO DO CEARÁ		
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAÍMA		
PLANILHA PADRÃO DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS		
INCIDÊNCIA SOBRE O VALOR DA HORA NORMAL EFETIVAMENTE TRABALHADA		
ITEM	DESCRIÇÃO	TAXA
Grupo "A" - Encargos Sociais Básicos		
A.1	INSS	
A.2	SESI	1,50%
A.3	SENAI	1,00%
A.4	INCRA	0,20%
A.5	SEBRAE	0,60%
A.6	Salário educação	2,50%
A.7	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%
A.8	FGTS	8,00%
A.9	SECONCI	
	Total Grupo "A"	16,80%
Grupo "B" - Encargos que recebem as incidências do Grupo "A"		
B.1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%
B.2	Feriados	3,72%
B.3	Auxílio - enfermidade	0,91%
B.4	13.º Salário	10,92%
B.5	Licença Paternidade	0,08%
B.6	Faltas Justificadas	0,73%
B.7	Dias de Chuvas	1,65%
B.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12%
B.9	Férias Gozadas	10,42%
B.10	Salário Maternidade	0,03%
	Total do Grupo "B"	46,45%
Grupo "C" - Encargos que não recebem as incidência globais do Grupo "A"		
C.1	Aviso Prévio Indenizado	6,35%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15%
C.3	Férias (indenizadas)	3,56%
C.4	Depósito rescisão sem justa causa	4,84%
C.5	Indenização Adicional	0,53%
	Total do Grupo "C"	15,43%
Grupo "D" - Taxas das reincidências		
D.1	Reincidência de grupo "A" sobre grupo "B"	7,80%
D.2	Reincidência de grupo A sobre Aviso Prévio trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53%
	Total do "D "	8,33%
	TOTAL	87,01%



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

1. Responsável Técnico

LUCIDIO JOSE COSTA CARNEIRO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **060756764-3**

2. Contratante

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA**
RUA ESPALNADA DA ESTAÇÃO

CPF/CNPJ: **10.517.563/0001-05**

Nº: **433**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Miraima**

UF: **CE**

CEP: **62530000**

País: **Brasil**

Telefone: **(85) 3630-1167**

Email:

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

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

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA**
RUA DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE BROTAS

CPF/CNPJ: **10.517.563/0001-05**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Miraima**

UF: **CE**

CEP: **62530000**

Telefone: **(85) 3630-1167**

Email:

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

Data de Início: **02/04/2018**

Previsão de término: **31/12/2019**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

4. Atividade Técnica

A1 - ATUACAO

Quantidade

Unidade

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1476 - EM PEDRA

1,00

un

5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1476 - EM PEDRA

1,00

un

A7 - FISCALIZACAO

Quantidade

Unidade

17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1476 - EM PEDRA

1,00

un

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

5. Observações

ART DE ORÇAMENTO, PROJETO E FISCALIZAÇÃO NA OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DE BROTAS NO MUNICÍPIO DE MIRAIMA.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHEIROS CIVIS (ABENC)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

LUCIDIO JOSE COSTA CARNEIRO - CPF: 097.788.701-44

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA - CNPJ: 10.517.563/0001-05

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 82,94**

Pago em: **23/04/2018**

Nosso Número: **8212572215**