



PREFEITURA DE
QUIXADÁ

Secretaria de Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Serviços Públicos



APÊNDICE A DO ANEXO I - PROJETO DE ENGENHARIA



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E MEMORIAL DESCRITIVO

Objeto

O presente memorial descritivo destina-se a Implantação de Pavimentação em Pedra Tosca em diversas ruas, conforme projeto, **NOS DISTRITOS CALIFÓRNIA E TAPUIARÁ, DO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ-CE.**

Projeto

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 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 Quixadá 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 6 meses, 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 terá dimensões 4x2,5m=10m² e será executado com armação de barroto com 8x8 cm no qual será fixado



placas de zinco chapa 20 e pintada de acordo com as normativas de cada Ministério. Serão implantadas 2 placas em localidades distintas, sendo elas: **Califórnia e Tapuiará.**

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 do sistema viário

3.1 Regularização do subleito

A regularização das superfícies das ruas será feita mecanicamente com moto niveladora, visando, sobretudo evitar a formação de áreas propícias a acumulação de águas.

3.2. Banqueta/meio fio moldado in loco

Será executado meio-fio em concreto pré-moldado nas dimensões de 15X25X100.

3.3 Escavação manual para sarjeta

A escavação da sarjeta será do tipo manual em toda a extensão dos trechos com o material adequado para a realização desse serviço. Deve-se respeitar o dimensionamento das sarjetas conforme especificado em projeto.

3.4 Sarjeta em concreto não estrutural

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

3.5 Pavimentação em Pedra Tosca s/ rejuntamento (agregado adquirido)

Pavimentação em pedra tosca sem 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.

4. Sinalização

4.1 Placa De Regulamentação

Placa de regulamentação/advertência refletiva padrão DETRAN (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.

4.2 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 45 cm x 20 cm 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.

5. Serviços diversos

5.1 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.

6. Administração da obra

6.1 Administração da obra

A execução da obra será realizada e organizada por Encarregado de Obras e Engenheiro Civil.


Luordio Carneiro
Eng.º Civil
RNP: 0607567843



Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ
 Local: DIVERSAS LOCALIDADES

MEMORIAL DE CÁLCULO

Item	Descrição	Und	CÁLCULO	Quant
1.0	INSTALAÇÕES DA OBRA			
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12*2	24,00

Item	Descrição	Und	CÁLCULO	Quant
ESTRADA CALIFÓRNIA-CE 660 (TRECHO 61)				
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	$(6*20+8,75)+(74*20+3,01)*7,30+=1611,76*7,30$	11.765,85
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M	$(6*20+8,75)+(74*20+3,01)*7,30+=1611,76*7,30$	11.765,85
3.2	BANQUETEAMENTO DE CONCRETO PRE-MOLDADO (15X25X100CM)	M3	$1611,76*2*7,2$	3.231,59
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (PARA SARJETAS)	M3	$(1611,76*2*7,2)$	95,71
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (SARJETAS)	M3	$(1611,76*2*7,2)$	95,71
3.5	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	$1611,76*6,40$	10.315,26
4.0	SINALIZAÇÃO			
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (50X50)CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	M2	$0,5*0,5*16$	4,00
4.2	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 20" CM	UND	-	-
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PSO EM ÁREA URBANIZADA	M2	$(6*20+8,75)+(74*20+3,01)*7,30+=1611,76*7,30$	11.765,85

Item	Descrição	Und	CÁLCULO	Quant
ESTRADA CALIFÓRNIA-CE 660 (TRECHO 62)				
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	$(17*20+14,22)*6,30+=354,22*6,30$	2.231,59
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M	$(17*20+14,22)*6,30+=354,22*6,30$	2.231,59
3.2	BANQUETEAMENTO DE CONCRETO PRE-MOLDADO (15X25X100CM)	M3	$354,22*2*7,2$	708,44
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (PARA SARJETAS)	M3	$(354,22*2*7,2)$	21,25
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (SARJETAS)	M3	$(354,22*2*7,2)$	21,25
3.5	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	$354,22*5,40$	1.912,79
4.0	SINALIZAÇÃO			



Item	Descrição	Unid	CALCULO	Quant
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (50X50)CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	M2	0,5*0,5*1	0,25
4.2	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, "45 CM X 20" CM	UND		
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS	M2	(17*20)+14,22*6,30=354,22*6,30	2.231,59
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2		
RUA SDO 01 - DISTRITO DE TAPUIARA				
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	Unid		
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 500M²)	M2	(6*20)+16,42*6,30=136,42*6,30	859,45
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	M		
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M	(6*20)+16,42*6,30=136,42*6,30	859,45
3.2	BANQUEAMENTO FIO DE CONCRETO PRÉ MOLDADO (15X25X100CM)	M	136,42*2*6,30	284,84
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (PARA SARJETAS)	M3	(136,42*2)*9,10*0,30	8,19
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (SARJETA)	M3	(136,42*2)*9,10*0,30	8,19
3.5	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	136,42*5,40	736,67
4.0	SINALIZAÇÃO	M2		
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (50X50)CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	M2	0,5*0,5*1	0,25
4.2	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, "45 CM X 20" CM	UND	2,00	2,00
5.1	SERVIÇOS DIVERSOS	M2		
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	(6*20)+16,42*6,30=136,42*6,30	859,45
RUA SDO 02 - DISTRITO DE TAPUIARA				
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	Unid		
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 500M²)	M2	(1*20)+12,11*6,30=32,11*6,30	202,29
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	M		
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M	(1*20)+12,11*6,30=32,11*6,30	202,29
3.2	BANQUEAMENTO FIO DE CONCRETO PRÉ MOLDADO (15X25X100CM)	M	32,11*2	64,22
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (PARA SARJETAS)	M3	(32,11*2)*9,10*0,30	1,93
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (SARJETA)	M3	(32,11*2)*9,10*0,30	1,93
3.5	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	32,11*5,40	173,39
4.0	SINALIZAÇÃO	M2		
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (50X50)CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	M2		

(Handwritten signature)



PREFEITURA DE
QUIXADÁ



Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ
Local: DIVERSAS LOCALIDADES

TABELA: Sainfra 28.1 desconada

ORÇAMENTO CONSOLIDADO							
Item	Descrição	Und	Quant	P. unit	P. unit C/BDI 28,17%	P. Total C/BDI 28,17%	CÓDIGO SEINFRA
1.0	INSTALAÇÕES DA OBRA					-	
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	24,00	183,41	235,08	5.641,92	C1937
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					-	
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	17.230,29	0,28	0,36	6.202,90	C2873
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					-	
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	17.230,29	2,90	3,72	64.096,68	C3233
3.2	BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ MOLDADO (15X25X100CM)	M	4.990,26	48,00	61,52	307.000,80	C0367
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (PARA SARJETA)	M3	148,75	64,09	69,33	10.312,84	C1256
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (SARJETA)	M3	148,75	502,89	644,55	95.876,81	C0838
3.5	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	14.999,06	48,33	61,94	929.041,78	C2896
4.0	SINALIZAÇÃO		3.237,52				
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (50X50)CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	M2	5,00	761,14	875,55	4.377,75	C3353
4.2	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (50X50)CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	UND	7,00	74,25	95,17	666,19	13521
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS					-	
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	17.230,29	1,38	1,77	30.497,61	C3447
6.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
6.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	571,05	731,91	73.191,00	COMP 01
TOTAL						1.527.406,28	


Luídio Carneiro
Eng.º Civil
RNP: 0607587943





PREFEITURA DE
QUIXADÁ



Obras: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ
Local: DIVERSAS LOCALIDADES

TABELA: Sainha 25.1 desmembrada

ORÇAMENTO POR RUA

Item	Descrição	Und	Quant	P unit	P unit C/BDI 28,17%	P Total C/BDI 28,17%	CÓDIGO SINTRA
1.0	INSTALAÇÕES DA OBRA						
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	34,00	163,41	209,08	5.641,52	C1537
	TOTAL					5.641,52	

ESTRADA CALIFORNIA-CE 080 (TRECHO 01)

Item	Descrição	Und	Quant	P unit	P unit C/BDI 28,17%	P Total C/BDI 28,17%	CÓDIGO
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	11.765,85	0,28	0,36	4.236,71	C2873
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	11.765,85	2,90	3,72	43.768,95	C3235
3.2	BANQUETAMENTO FIO DE CONCRETO PRÉ MOLDADO (15X25X100CM)	M	3.037,52	48,00	61,62	186.172,23	C0367
3.3	ESCOVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (PARA SARJETA)	M3	96,71	54,09	60,33	5.704,90	C1296
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (SARJETA)	M3	96,71	502,89	644,55	62.334,43	C0836
3.5	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	10.515,26	48,33	61,94	638.927,20	C2896
4.0	SINALIZAÇÃO						
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (50X50)CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	M2	4,00	761,14	979,55	3.902,20	C3353
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS						
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	11.766,86	1,38	1,77	20.626,55	C3447
	TOTAL					879.871,38	

ESTRADA CALIFORNIA-CE 080 (TRECHO 02)

Item	Descrição	Und	Quant	P unit	P unit C/BDI 28,17%	P Total C/BDI 28,17%	CÓDIGO
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	2.231,59	0,28	0,36	803,37	C2873
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	2.231,59	2,90	3,72	8.301,51	C3235
3.2	BANQUETAMENTO FIO DE CONCRETO PRÉ MOLDADO (15X25X100CM)	M	706,44	48,00	61,62	43.583,23	C0367
3.3	ESCOVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (PARA SARJETA)	M3	21,25	54,09	60,33	1.473,26	C1296
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (SARJETA)	M3	21,25	502,89	644,55	13.696,66	C0836
3.5	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.912,79	48,33	61,94	118.478,21	C2896
4.0	SINALIZAÇÃO						
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (50X50)CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	M2	0,25	761,14	979,55	243,89	C3353
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS						
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.231,59	1,38	1,77	3.940,91	C3447
	TOTAL					180.338,07	

RUA SDO E1 - DISTRITO DE TAPUARA

Item	Descrição	Und	Quant	P unit	P unit C/BDI 28,17%	P Total C/BDI 28,17%	CÓDIGO
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	859,45	0,28	0,36	309,40	C2873
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	859,45	2,90	3,72	3.187,15	C3235
3.2	BANQUETAMENTO FIO DE CONCRETO PRÉ MOLDADO (15X25X100CM)	M	284,84	48,00	61,62	17.523,36	C0367
3.3	ESCOVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (PARA SARJETA)	M3	8,19	54,09	60,33	567,61	C1296
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (SARJETA)	M3	8,19	502,89	644,55	5.278,86	C0836
3.5	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	736,97	48,33	61,94	45.420,34	C2896
4.0	SINALIZAÇÃO						
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (50X50)CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	M2	0,25	761,14	979,55	243,89	C3353
4.2	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (50X50)CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	UND	2,00	74,25	95,17	190,34	15521
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS						
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	859,45	1,38	1,77	1.521,23	C3447
	TOTAL					76.481,38	

Handwritten signature



RUA SDO 02 - DISTRITO DE TAPUARA							
Item	Descrição	Unid	Quant	P.unid	P.unid, C/ BDI 28,17%	P.Total C/ BDI 28,17%	CODIGO
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	202,29	0,28	0,28	72,82	C2873
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	202,29	2,90	3,72	752,32	C3233
3.2	BANQUETAMENTO FIO DE CONCRETO PRÉ MOLDADO (15X25X100CM)	M	64,22	48,00	61,52	3.950,81	C0367
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (PARA SARJETA)	M3	183	34,05	66,33	133,81	C1296
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (SARJETA)	M3	183	302,85	544,55	1.243,98	C0836
3.5	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	173,39	48,33	61,54	10.728,78	C2996
4.0	SINALIZAÇÃO						
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (30X30CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	M2	-	751,14	975,55	-	C3353
4.2	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (30X30CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	M2	1,00	74,25	95,17	95,17	13521
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS						
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	202,29	1,38	1,77	358,05	C3447
TOTAL						17.348,94	
RUA SDO 03 - DISTRITO DE TAPUARA							
Item	Descrição	Unid	Quant	P.unid	P.unid, C/ BDI 28,17%	P.Total C/ BDI 28,17%	CODIGO
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.740,19	0,28	0,36	626,47	C2873
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.740,19	2,90	3,72	6.473,21	C3233
3.2	BANQUETAMENTO FIO DE CONCRETO PRÉ MOLDADO (15X25X100CM)	M	558,44	48,00	61,52	34.355,20	C0367
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (PARA SARJETA)	M3	16,57	34,05	66,33	1.148,80	C1296
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (SARJETA)	M3	16,57	302,85	544,55	10.680,19	C0836
3.5	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.491,59	48,33	61,54	92.389,08	C2996
4.0	SINALIZAÇÃO						
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (30X30CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	M2	0,25	751,14	975,55	243,89	C3353
4.2	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (30X30CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	UND	2,00	74,25	95,17	190,34	13521
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS						
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.740,19	1,38	1,77	3.080,14	C3447
TOTAL						110.187,02	
RUA SDO 04 - DISTRITO DE TAPUARA							
Item	Descrição	Unid	Quant	P.unid	P.unid, C/ BDI 28,17%	P.Total C/ BDI 28,17%	CODIGO
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	430,92	0,28	0,36	155,13	C2873
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	430,92	2,90	3,72	1.603,02	C3233
3.2	BANQUETAMENTO FIO DE CONCRETO PRÉ MOLDADO (15X25X100CM)	M	136,80	48,00	61,52	8.415,94	C0367
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (PARA SARJETA)	M3	4,10	34,05	66,33	264,29	C1296
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (SARJETA)	M3	4,10	302,85	544,55	2.842,05	C0836
3.5	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	365,36	48,33	61,54	22.875,16	C2996
4.0	SINALIZAÇÃO						
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (30X30CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	M2	0,25	751,14	975,55	243,89	C3353
4.2	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (30X30CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	UND	2,00	74,25	95,17	190,34	13521
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS						
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	430,92	1,38	1,77	762,73	C3447
TOTAL						37.175,12	
6.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
6.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	508,00	571,05	731,91	73.581,00	COMP 01
TOTAL						79.991,86	

TOTAL GERAL: 1.627.486,28

Luiz Carlos Carneiro
Eng.º Civil
CRM: 0607567643

(Assinatura)



PREFEITURA DE
QUIXADÁ



Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ
Local: DIVERSAS LOCALIDADES

Tabela de Custos - Versão 026.1 - ENC. SOCIAIS 84,44%

C1927 - PLACAS PADRÃO DE OBRA						Unid: M2
Preço Adotado: 133,4100						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
0243	SERVENTE	H	2	18,48	36,92	
TOTAL MAO DE OBRA					36,92	
MATERIAIS						
01691	PONTALETE / BARRIOTE DE 3"x3"	M	4,5	16,09	72,405	
01100	ESMALTE SINTETICO	L	1	31,88	31,88	
01725	PREGO 15X15 (1, 1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,15	15,99	2,3985	
00537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	M2	1,02	39,03	39,8106	
TOTAL MATERIAIS					148,4941	
Total Simples					185,41	
Encargos					INCLUSOS	
BDI					0	
TOTAL GERAL					185,41	

C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)						Unid: M2
Preço Adotado: 0,2800						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
02445	TOPOGRAFO	H	0,002	31,52	0,063	
0362	NIVELADOR	H	0,002	20,44	0,0409	
00037	AJUDANTE	H	0,004	19,1	0,0764	
TOTAL MAO DE OBRA					0,1803	
EQUIPAMENTOS (HORARIO)						
00775	TEODOLITO (CHP)	H	0,002	2,3202	0,0046	
00758	NÍVEL (CHP)	H	0,002	1,1752	0,0024	
00700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,001	79,4826	0,0795	
TOTAL EQUIPAMENTOS (HORARIO)					0,0865	
Total Simples					0,28	
Encargos					INCLUSOS	
BDI					0	
TOTAL GERAL					0,28	

C2733 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO						Unid: M2
Preço Adotado: 2,3000						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
EQUIPAMENTOS (HORARIO)						
00590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHI)	H	0,0011	70,4941	0,0775	
00696	CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHP)	H	0,004	213,5511	0,8555	
00625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0004	4,5948	0,0018	
00739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0022	6,5542	0,015	
00842	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0	121,9582	0	
00756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0026	507,8011	0,7892	



10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0022	94,324	0,203
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0004	246,224	0,089
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0004	37,2016	0,0143
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0022	124,7249	0,2718
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0017	81,7441	0,1383
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0008	228,4456	0,1992
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					2,6612

MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0128	18,46	0,2367
TOTAL MAO DE OBRA					0,2367

Total Simples	2,9
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	2,90

C0367 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)

Preço Adotado: 48,0000

					Unid: M
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,4	18,46	7,384
12391	PEDREIRO	H	0,3	24,16	7,248
TOTAL MAO DE OBRA					14,632

SERVIÇOS

C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,04	4,8144	0,1926
C3127	AREIA ASFALTO USINADA A FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0,003	90,9887	0,273
C3250	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m)	M	1	30,2877	30,2877
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,25	5,273	1,3183
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	454,446	0,3181
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,02	48,919	0,9784
TOTAL SERVIÇOS					33,368

Total Simples	48
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	48,00

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Preço Adotado: 54,0900

					Unid: M3
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2,93	18,46	54,0875
TOTAL MAO DE OBRA					54,0875

Total Simples	54,09
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	54,09

**C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL**

Preço Adotado: 502,8900

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
02543	SERVENTE	H	10	18,46	184,6
TOTAL MAO DE OBRA					184,6
MATERIAIS					
01009	AREIA MEDIA	MG	0,778	83,58	65,0252
02800	BRITA	MG	0,9658	100,5	87,0629
00805	CIMENTO PORTLAND	KG	220	0,71	156,2
TOTAL MATERIAIS					318,2881
Total Simples					502,89
Encargos					INCLUI/DO
ROI					0
TOTAL GERAL					502,89

C1806 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Preço Adotado: 48,33

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
02543	SERVENTE	H	0,6	18,46	11,076
00445	CALCETEIRO	H	0,3	24,16	7,248
TOTAL MAO DE OBRA					18,324
MATERIAIS					
01800	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	MS	0,15	113,25	16,9875
00111	AREIA VERMELHA	MG	0,15	70	10,5
TOTAL MATERIAIS					27,4875
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
00726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,01	113,0195	1,1302
00724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 4 (CHP)	H	0,00	27,6923	1,3846
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					2,5148
Total Simples					48,33
Encargos					INCLUI/DO
ROI					0
TOTAL GERAL					48,33

C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

Preço Adotado: 781,1400

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
00581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9	83,2959	56,9663
00703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1	172,3454	17,2346
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					74,2011
MAO DE OBRA					
02543	SERVENTE	H	1	18,46	18,46
00498	CARPANTEIRO	H	0,1	24,16	2,416
TOTAL MAO DE OBRA					20,876
MATERIAIS					
02526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3	1,04	3,12
00196	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3	22,11	66,33
02542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	M	1	10,49	10,49
02525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2	0,5	1,2
02696	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	M2	1	577,5	577,5
TOTAL MATERIAIS					658,64



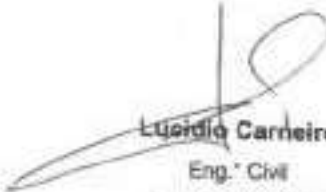
SERVIÇOS					
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,018	412,4717	7,4245
TOTAL SERVIÇOS					7,4245
Total Simples					781,14
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					781,14

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Preço Adotado: 1,3800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
02543	SERVENTE	H	0,075	18,46	1,3845
TOTAL MAO DE OBRA					1,3845
Total Simples					1,38
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					1,38


Lucidio Carneiro
Eng.º Civil
RNP: 0607567643



Obr. Pavimentação em Pedra Tosca no Município de Quixadá
Local: Diversas Localidades

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	OBJETO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	TOTAL
	%	16,97%	16,61%	16,61%	16,61%	16,61%	16,61%	100%
1.0	INSTALAÇÕES DA OBRA	5.641,92						5.641,92
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.033,82	1.033,82	1.033,82	1.033,82	1.033,82	1.033,82	6.202,90
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	234.388,15	234.388,15	234.388,15	234.388,15	234.388,15	234.388,15	1.406.328,91
4.0	SERVIÇOS DIVERSOS	5.082,94	5.082,94	5.082,94	5.082,94	5.082,94	5.082,94	30.497,61
5.0	SINALIZAÇÃO	923,99	923,99	923,99	923,99	923,99	923,99	5.543,94
6.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	12.198,50	12.198,50	12.198,50	12.198,50	12.198,50	12.198,50	73.191,00
	TOTAL	259.269,31	253.627,39	253.627,39	253.627,39	253.627,39	253.627,39	1.527.406,26

Luciano Carneiro

Eng.º Civil

RNP: 0603561643



[Handwritten signature]



Prefeitura Municipal de Quixadá

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ-CE

ESCOLHA

Construção de Rodovias e Ferrovias

1 Declarações de responsabilidade do ORÇAMENTISTA

1.1 Fórmula de cálculo do BDI:

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

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

BDI COM DESONERAÇÃO	21,99%
<i>Este percentual está na faixa de Referência do BDI.</i>	

O Orçamento é Desonerado?	SIM
<i>Com a CPRB 4,5% o BDI ADOTADO é:</i>	28,17%

PARCELAS DO BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	3,80%
S + G	Seguro e garantia	0,74%
R	Risco	0,97%
DF	Despesas financeiras	1,21%
L	Lucro	6,64%
I	Impostos	6,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%

O Memorando-Circular 1651/2018/DIREX/SEDE do DNIT trata do cálculo das despesas financeiras com base na taxa SELIC. Ele foi aplicado?

NÃO

1.2 Declaração referente ao SINAPI

Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda "AS" (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão.

1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto, inclusive:

- NÃO** Não foi necessário orçar mobilização e/ou desmobilização.
- SIM** Foi orçado administração local.
- NÃO** Não foi necessário orçar canteiro obras.

Responsável Técnico pelo Orçamento
LUCIDIO JOSÉ COSTA CARNEIRO
RNP: 0607657643



2 Declarações de responsabilidade do TOMADOR

2.1 Declaração informativa referente ao ISS

- A alíquota de ISS prevista no Código Tributário Municipal, para o tipo de intervenção em tela é de:
- A base de cálculo sobre a qual incide a referida alíquota equivale ao seguinte percentual do valor da obra, em virtude da exclusão dos valores referentes aos materiais não produzidos em canteiro:
- A alíquota efetiva de ISS a ser utilizada no BDI é:

3,00%
100,00%
3,00%

2.2 Declaração referente ao Tipo de Orçamento

O Orçamento Desonerado é mais adequado para a Administração Pública que o Não Desonerado.

2.3 Declaração referente ao Regime de Execução

O regime de execução da obra em tela será:

EPG - EMPREITADA PREÇO GLOBAL

2.4 Declaração referente à Data Base do Orçamento

A data base do orçamento é

dez/23

2.5 Ratificamos o BDI adotado: 28,17%. Este percentual está na faixa de Referência do BDI.

2.6 O empreendimento atende ao objetivos do Programa e possuirá funcionalidade imediata.


Ricardo José Araújo Silveira
Prefeito Municipal

RICARDO JOSÉ ARAÚJO SILVEIRA
PREFEITURA DE QUIXADÁ - CE.





PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ			
028.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SETINFRA			
ENCARGOS SOCIAIS			
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
		16,80	16,80
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A		
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
		44,41	16,46
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35
		14,73	11,38
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35
		7,91	3,12
	TOTAL (A+B+C+D)	83,85	47,76

Luís Carlos Carneiro

Eng.º Civil

RNP: 0507567843

Handwritten signature.



PREFEITURA DE
QUIXADÁ



Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ
Local: DIVERSAS LOCALIDADES

QUANTIDADE DE MATERIAIS E COORDENADAS										
ITEM	DESCRIÇÃO	LOCAL	EXTENSÃO	LARGURA (média)	ÁREA	VALOR TOTAL	COORDENADAS			
							INICIAL		FINAL	
1	ESTRADA CALIFORNIA-CE 040 (TRECHO 01)	CALIFORNIA	1482,81	7,50	11120,25	979.871,18	899578,00 m E	9473386,00 m S	898117,25 m E	9475962,99 m S
2	ESTRADA CALIFORNIA-CE 040 (TRECHO 02)	CALIFORNIA	354,22	6,50	2313,58	190.530,07	899544,59 m E	9473390,10 m S	899567,00 m E	9473504,00 m S
3	RUA DO 15	TAPUIABA	136,42	6,30	859,45	74.461,38	509182,85 m E	9438803,94 m S	509462,55 m E	9438908,85 m S
4	RUA DO 12	TAPUIABA	51,89	6,34	329,29	17.346,94	509084,305 m E	9438861,77 m S	509054,344 m E	9438869,95 m S
5	RUA DO 08	TAPUIABA	276,21	6,38	1.740,19	149.187,65	509087,572 m E	9438867,83 m S	509196,226 m E	9438921,77 m S
6	RUA DO 04	TAPUIABA	66,40	6,38	424,91	37.176,12	509764,086 m E	9438925,04 m S	509711,202 m E	9438958,47 m S
Placa da obra						5.641,32				
Taxa de Administração da Obra						73.191,00				
TOTAL						1.527.406,29				

Eng.º Civil

RNP: 0007567843



ESTRADA CALIFÓRNIA-CE 060 (TRECHO 01)

PLANTA BAIXA, PAVIMENTAÇÃO
ESQ. 5-000

Arturo Cambeiro



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXÓDIA
 02/04

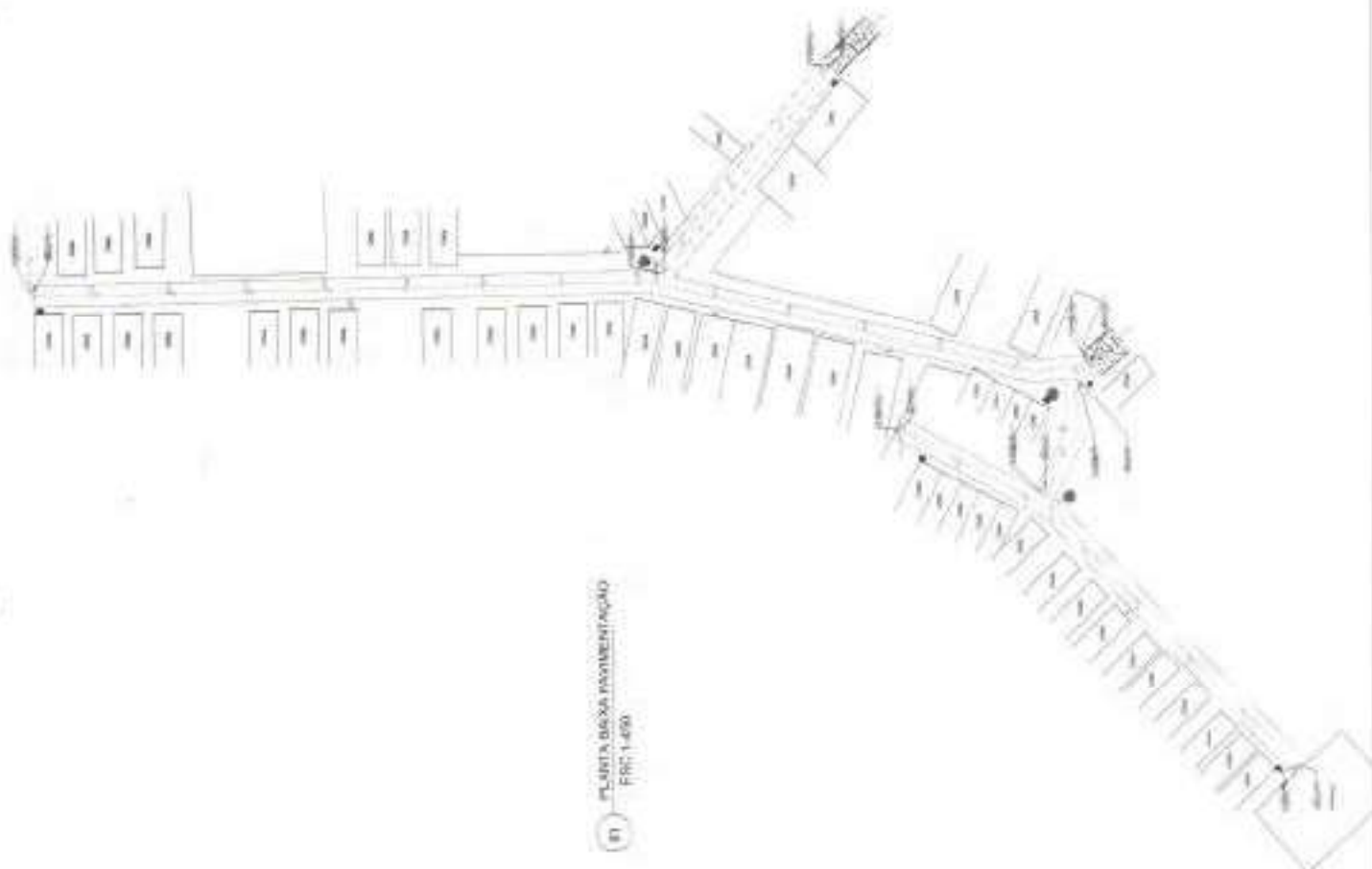
91

498117.05 m E |
9472953.99 m S



04/04

04/04



9



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ

10

2001/01/23 10:00:00

[illegible]

100

Copyright © 2004 John Wiley & Sons, Ltd.

1000

RESEARCH IN PROGRESS

1

01/01



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 5.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231150267

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico
LUCIDIO JOSE COSTA CARNEIRO
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0607567643
Registro: 13130CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ**
RUA TABELIÃO ENÉAS
Complemento:
Cidade: **QUIXADÁ**

Bairro: **CENTRO**
UF: **CE**

CPF/CNPJ: **23.444.748/0001-89**
Nº: **649**
CEP: **63900169**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
Valor: **R\$ 1.000,00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

DISTRITO CALIFÓRNIA, SÍTIO VEIGA E ESTRADA CALIFÓRNIA - CE 060 (TRECHO 01 E TRECHO 02) Nº: **SN**
Complemento: **Bairro: CENTRO**
Cidade: **QUIXADÁ** UF: **CE** CEP: **63900169**
Data de início: **31/01/2023** Previsão de término: **31/12/2027** Coordenadas Geográficas: **-4.971662, -39.016693**
Finalidade:
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ** Código: **Não Especificado** CPF/CNPJ: **23.444.748/0001-89**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deve proceder à baixa desta ART

5. Observações

ART DE PROJETO E ORÇAMENTO DA OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NOS DISTRITOS: CALIFÓRNIA, SÍTIO VEIGA E ESTRADA CALIFÓRNIA-CE 060 (TRECHO 01 E TRECHO 02) NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ/CE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

_____, de _____, de _____
Local: _____ Data: _____

LUCIDIO JOSE COSTA CARNEIRO - CPF: 0607567643
[Assinatura]
PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ - CNPJ: 23.444.748/0001-89

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 96,62** Registrada em: **31/01/2023** Valor pago: **R\$ 96,62** Necessário Número: **8215924375**

[Assinatura]
Roberto José Araújo Silveira
Prefeito Municipal

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.atao.com.br/ou060001>, com a chave 3w702
Impressa em: 31/02/2023 às 12:19:22 por: q: 200.25.56.78

www.crea-ce.org.br | teleconoto@crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800 | Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E MEMORIAL DESCRITIVO

Objeto

O presente memorial descritivo destina-se a Implantação de Pavimentação em Pedra Tosca em diversas ruas, conforme projeto, **NAS LOCALIDADES: JUATAMA, SÃO BERNARDO, RIACHO VERDE, VÁZEA DA ONÇA E DOM MAURÍCIO, NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ-CE.**

Projeto

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 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 Quixadá 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 8 meses, 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 terá dimensões 4x2,5m=10m² e 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. Serão



implantadas 5 placas em localidades distintas, sendo elas: **Juatama, São Bernardo, Riacho Verde, Várzea Da Onça e Dom Maurício.**

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 do sistema viário

3.1 Regularização do subleito

A regularização das superfícies das ruas será feita mecanicamente com moto niveladora, visando, sobretudo evitar a formação de áreas propícias a acumulação de águas.

3.2. Banqueta/meio fio moldado in loco

Será executado meio-fio em concreto pré-moldado nas dimensões de 15X25X100 cm.

3.3 Escavação manual para sarjeta

A escavação da sarjeta será do tipo manual em toda a extensão dos trechos com o material adequado para a realização desse serviço. Deve-se respeitar o dimensionamento das sarjetas conforme especificado em projeto.

3.4 Sarjeta em concreto não estrutural

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

3.5 Pavimentação em Pedra Tosca s/ rejuntamento (agregado adquirido)

Pavimentação em pedra tosca sem 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.

4. Sinalização

4.1 Placa De Regulamentação

Placa de regulamentação/advertência refletiva padrão DETRAN (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.

4.2 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 45 cm x 20 cm 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.

5. Serviços diversos

5.1 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.

6. Administração da obra

6.1 Administração da obra

A execução da obra será realizada e organizada por Encarregado de Obras e Engenheiro Civil.


Lucio Carneiro
Eng.º Civil
RNP: 0607567643



Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ
Local: DIVERSAS LOCALIDADES

MEMORIAL DE CÁLCULO

Item	Descrição	Und	CÁLCULO	Quant
5.0	SINALIZAÇÃO	###	CÁLCULO	Quant
6.0	INSTALAÇÕES DA OBRA			
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12*5	60,00
RUA JOAQUIM BARBOSA - LOCALIDADE JUATAMA				
Item	Descrição	Und	CÁLCULO	Quant
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	(27*20+10.21)*8.30=550.2*8.30	4.566,66
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO.	M2	(27*20+10.21)*8.30=550.2*8.30	4.566,66
3.2	ASSENTAMENTO DE GUA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	M	550.2*2+8*2	1.116,40
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (PARA SARJETA)	M3	(550.2*2)*8.10*0.30	33,01
3.4	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.	M	(550.2*2)*8.10*0.30	33,01
3.5	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA.	M2	550.2*7.40	4.071,48
4.0	SINALIZAÇÃO			
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (50X50)CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	M2	-	-
4.2	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 20" CM	UND	2,00	2,00
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	(27*20+10.21)*8.30=550.2*8.30	4.566,66

RUA DA LOMBADA - LOCALIDADE SÃO BERNARDO

Item	Descrição	Und	CÁLCULO	Quant
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			

2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	(20*20+7,51)*6,30=407,51*6,30	2.567,31
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO	M2	(20*20+7,51)*6,30=407,51*6,30	2.567,31
3.2	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).	M	407,51*2*6*2	827,02
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (PARA SARJETAS)	M3	(407,51*2)*0,10*0,30	24,45
3.4	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.	M	(407,51*2)*0,10*0,30	24,45
3.5	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA.	M2	407,51*5,40	2.200,55
4.0	SINALIZAÇÃO			
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (50X50)CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	M2	-	-
4.2	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 20" CM	UND	2,00	2,00
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	(20*20+7,51)*6,30=407,51*6,30	2.567,31

RUA JACINTO BARBOSA - LOCALIDADE RIACHO VERDE				
Item	Descrição	Und	CALCULO	Quant
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	(26*20+11,13)*7,80=531,13*7,80	4.142,81
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO.	M2	(26*20+11,13)*7,80=531,13*7,80	4.142,81
3.2	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).	M	531,13*2*7,5*2	1.077,26
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (PARA SARJETAS)	M3	(531,13*2)*0,10*0,30	31,87
3.4	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.	M	(531,13*2)*0,10*0,30	31,87
3.5	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA.	M2	531,13*6,90	3.665,90
4.0	SINALIZAÇÃO			
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (50X50)CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	M2	-	-
4.2	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 20" CM	UND	2,00	2,00



23

5.0	SERVIÇOS DIVERSOS				
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2		26'20+11,13/7,80-531,13*7,80	4.142,81

RUA 91 - LOCALIDADE VARZEA DA ONÇA					
Item	Descrição	Und	CALCULO	Quant	
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	20' (6+5)/2+(61*20+15,34)*5,3=110+1235,34*5,30	6.657,30	
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
3.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO.	M2	20' (6+5)/2+(61*20+15,34)*5,3=110+1235,34*5,30	6.657,30	
3.2	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)	M	1255,34*2+5*2	2.520,68	
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (PARA SARJETA)	M3	(1255,34*2)*0,10*0,30	75,32	
3.4	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO 30 CM BASE X 10 CM ALTURA	M	(1255,34*2)*0,10*0,30	75,32	
3.5	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA	M2	1255,34*4,40	5.523,50	
4.0	SINALIZAÇÃO				
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (50X50)CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	M2			
4.2	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 20" CM	UND	2,00	2,00	
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS				
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	20' (6+5)/2+(61*20+15,34)*5,3=110+1235,34*5,30	6.657,30	

RUA SDO 91 - DISTRITO DE JUATAMA					
Item	Descrição	Und	CALCULO	Quant	
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	(57*20+3,65)*6,30=1143,65*6,30	7.205,00	
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
3.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO.	M2	(57*20+3,65)*6,30=1143,65*6,30	7.205,00	
3.2	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)	M	1143,65*2+6*2	2.289,30	
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (PARA SARJETA)	M3	(1143,65*2)*0,10*0,30	68,62	
3.4	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO 30 CM BASE X 10 CM ALTURA	M	(1143,65*2)*0,10*0,30	68,62	



[Handwritten signature]

3.5	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PO DE PEDRA	M2	1143,55*5,40	6.175,71
4.0	SINALIZAÇÃO			
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (50X50)CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	M2	-	-
4.2	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 20" CM	UND	2,00	2,00
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	(57*20+3,65)*6,30=1143,65*6,30	7.205,00

TRECHO 01 - DISTRITO DOM MAURICIO				
Item	Descrição	Und	CALCULO	Quant
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	(41*20+14,57)*5,30=834,57*6,30	5.257,79
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO	M2	(41*20+14,57)*6,30=834,57*6,30	5.257,79
3.2	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)	M	834,57*2	1.669,14
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (PARA SARJETA)	M3	(834,57*2)*0,10*0,30	50,07
3.4	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO 30 CM BASE X 10 CM ALTURA	M	(834,57*2)*0,10*0,30	50,07
3.5	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PO DE PEDRA	M2	834,57*5,40	4.506,88
4.0	SINALIZAÇÃO			
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (50X50)CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	M2	-	-
4.2	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 20" CM	UND	2,00	2,00
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	(41*20+14,57)*6,30=834,57*6,30	5.257,79

TRECHO 02 - DISTRITO DOM MAURICIO				
Item	Descrição	Und	CALCULO	Quant
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	(52*20+7,35)*6,30=1047,35*6,30	6.598,31
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO	M2	(52*20+7,35)*6,30=1047,35*6,30	6.598,31



Handwritten signature or initials.

3.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO. CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	M	1047,35*2	2.094,70
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (PARA SARJETA).	M3	(1047,35*2)*0,10*0,30	52,84
3.4	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.	M	(1047,35*2)*0,10*0,30	52,84
3.5	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PO DE PEDRA.	M2	1047,35*5,40	5.655,89
4.0	SINALIZAÇÃO			
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (50X50)CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	M2	-	-
4.2	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 20" CM	UND	2,00	2,00
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	(52*20+7,35)*6,30=1047,35*6,30	6.598,31


 Luciano Carneiro
 Eng.º Civil
 RNP: 0607567643







PREFEITURA DE
QUIXADÁ



Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ
Local: DIVERSAS LOCALIDADES

TABELA: Seinfra 28.1 desonerada

5.0 SINALIZAÇÃO		1.332,38		6.0			
Item	Descrição	Und	Quant	P. unit	P. unit, C/ BDI 28,17%	P. Total C/ BDI 28,17%	CÓDIGO SEINFRA
1.0	INSTALAÇÕES DA OBRA					-	
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	60,00	183,41	235,08	14.104,80	C1937
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	36.995,18	0,26	0,36	13.318,26	C2873
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	36.995,18	2,90	3,72	137.622,07	C3233
3.2	BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ MOLDADO (15X25X100CM)	M	11.604,50	48,00	61,52	713.908,84	C0367
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (PARA SARJETA)	M3	345,18	64,09	69,33	24.000,66	C1256
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (SARJETA)	M3	345,18	502,89	644,55	223.130,32	C0836
3.5	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	31.796,41	48,33	61,94	1.968.593,52	C2896
4.0	SINALIZAÇÃO					-	
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (50X50)CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	M2		751,14	975,55	-	C3383
4.2	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, "45 CM X 20" CM	UND	14,00	74,25	95,17	1.332,38	13521
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS					-	
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	36.995,18	1,58	1,77	65.481,47	C3447
6.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					-	
6.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	764,01	979,23	67.923,00	COMP 01
TOTAL						3.260.415,32	


Lúcio Carneiro

Eng.º Civil

RNP: 0607567643



PREFEITURA DE
QUIXADÁ



Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ
Local: DIVERSAS LOCALIDADES

TABELA: Sintra 26.1 desonerada

2.0 SINALIZAÇÃO

1.332,30

6.0

Item	Descrição	Und	Quant	P. unit	P. unit C/ BDI 26,17%	P. Total C/ BDI 26,17%	CÓDIGO
1.0	INSTALAÇÕES DA OBRA						
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	60,00	193,41	235,06	14.104,80	C1937
	TOTAL					14.104,80	
RUA JOAQUIM BARBOSA - DISTRITO DE JUATAMA							
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	4.566,66	0,28	0,36	1.644,00	C2873
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						
3.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO	M2	4.566,66	2,90	3,72	16.987,98	10577
3.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X35 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)	M	1.116,40	48,00	61,52	68.660,93	94273
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (PARA SARJETA)	M3	33,01	54,09	69,33	2.288,68	C1258
3.4	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO 30 CM BASE X 10 CM ALTURA	M	33,01	502,89	644,56	21.276,60	94287
3.5	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA	M2	4.071,48	48,33	61,94	252.187,47	101170
4.0	SINALIZAÇÃO						
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (50X50)CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	M2		761,14	975,55		C3353
4.2	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 146 CM X 30" CM	UND	2,00	74,25	95,17	190,34	13521
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS						
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	4.566,66	1,38	1,77	8.062,99	C3447
	TOTAL					371.338,89	
RUA DA LOMBADA - LOCALIDADE SÃO BERNARDO							
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	2.567,31	0,28	0,36	924,23	C2873
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						
3.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO	M2	2.567,31	2,90	3,72	9.560,39	10577
3.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X35 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)	M	827,02	48,00	61,52	50.878,27	94273
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (PARA SARJETA)	M3	24,45	54,09	69,33	1.695,12	C1258
3.4	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO 30 CM BASE X 10 CM ALTURA	M	24,45	502,89	644,56	15.756,25	94287
3.5	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA	M2	2.200,55	48,33	61,94	136.302,07	101170
4.0	SINALIZAÇÃO						

(Assinatura)



4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (50X50)CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	M2	-	761,14	975,56	-	C3353
4.2	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 20" CM	UND	2,00	74,25	95,17	190,34	13521
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS		-	-	-	-	-
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.567,31	1,38	1,77	4.544,14	C3447
TOTAL						219.843,81	
RUA JACINTO BARBOSA - LOCALIDADE RIACHO VERDE							
Item	Descrição	Und	Quant	P. unit	P. unit C/ BDI 26,17%	P. Total C/ BDI 26,17%	CÓDIGO
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	4.142,81	0,28	0,36	1.491,41	C2973
2.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		-	-	-	-	-
3.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO	M2	4.142,81	2,90	3,72	15.411,26	10577
3.2	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)	M	1.077,26	48,00	61,52	66.273,04	94273
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (PARA SARJETA)	M3	31,87	54,09	69,33	2.209,55	C1258
3.4	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO 30 CM BASE X 10 CM ALTURA	M	31,87	502,89	644,55	20.541,81	94287
3.5	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLÍDRICAS, REJUNTAMENTO COM PO DE PEDRA	M2	2.004,90	48,33	61,94	226.097,71	101170
4.0	SINALIZAÇÃO		-	-	-	-	-
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (50X50)CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	M2	-	761,14	975,56	-	C3353
4.2	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 20" CM	UND	2,00	74,25	95,17	190,34	13521
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS		-	-	-	-	-
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	4.142,81	1,38	1,77	7.332,77	C3447
TOTAL						340.447,88	

W



RUA 01 - LOCALIDADE VÁRZEA DA ONÇA							
Item	Descrição	Und	Quant	P. unit	P. unit C/ BDI 28,17%	P. Total C/ BDI 28,17%	CÓDIGO
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	6.657,30	0,28	0,36	2.396,63	C2873
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						
3.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO	M2	6.657,30	2,90	3,72	24.785,16	10577
3.2	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)	M	2.520,68	48,00	61,52	156.072,23	94273
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (PARA SARJETA)	M3	75,32	54,09	69,33	5.221,94	C1256
3.4	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO 30 CM BASE X 10 CM ALTURA	M	75,32	502,89	644,55	48.547,51	94287
3.5	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIEDRICAS, REJUNTAMENTO COM PO DE PEDRA	M2	5.523,50	48,33	61,94	342.125,59	101170
4.0	SINALIZAÇÃO						
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (50X50)CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	M2	-	761,14	975,55	-	C3353
4.2	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 20" CM	UND	2,00	74,25	95,17	190,34	13521
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS						
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	6.657,30	1,38	1,77	11.783,42	C3447
TOTAL						596.102,82	
RUA SDO 01 - DISTRITO DE JUATAMA							
Item	Descrição	Und	Quant	P. unit	P. unit C/ BDI 28,17%	P. Total C/ BDI 28,17%	CÓDIGO
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	7.205,00	0,28	0,36	2.593,80	C2873
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						
3.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO	M2	7.205,00	2,90	3,72	26.802,50	10577
3.2	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)	M	2.299,30	48,00	61,52	141.452,94	94273
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (PARA SARJETA)	M3	88,62	54,09	69,33	4.757,42	C1256
3.4	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO 30 CM BASE X 10 CM ALTURA	M	88,62	502,89	644,55	44.226,02	94287
3.5	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIEDRICAS, REJUNTAMENTO COM PO DE PEDRA	M2	6.176,71	48,33	61,94	382.523,48	101170
4.0	SINALIZAÇÃO						
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (50X50)CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	M2	-	761,14	975,55	-	C3353
4.2	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 20" CM	UND	2,00	74,25	95,17	190,34	13521
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS						
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	7.205,00	1,38	1,77	12.752,85	C3447
TOTAL						616.382,48	
TRECHO 01 - DISTRITO DOM MAURÍCIO							
Item	Descrição	Und	Quant	P. unit	P. unit C/ BDI 28,17%	P. Total C/ BDI 28,17%	CÓDIGO
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	5.257,79	0,28	0,36	1.892,80	C2873
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						
3.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO	M2	5.257,79	2,90	3,72	19.558,98	10577



3.2	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)	M	1.660,14	48,00	61,52	102.886,69	94273
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (PARA SARJETA)	M3	50,07	54,09	69,33	3.471,35	C1256
3.4	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO 30 CM BASE X 10 CM ALTURA	M	50,07	502,89	644,55	32.273,62	94287
3.5	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA	M2	4.506,68	48,33	61,94	279.143,78	101170
4.0	SINALIZAÇÃO		-	-	-	-	
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (50X50)CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	M2	-	761,14	975,55	-	C3353
4.2	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 20" CM	UND	2,00	74,25	95,17	190,34	13521
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS		-	-	-	-	
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	5.257,79	1,38	1,77	9.306,29	C3447
TOTAL						446.521,63	

TRECHO 02 - DISTRITO DOM MAURÍCIO

Item	Descrição	Und	Quant	P.unit	P.unit, C/ BDI 28,17%	P.Total C/ BDI 28,17%	CÓDIGO
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	6.598,31	0,28	0,36	2.375,39	C2873
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						
3.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO	M2	6.598,31	2,90	3,72	24.545,71	10577
3.2	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)	M	2.084,70	48,00	61,52	128.865,94	94273
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (PARA SARJETA)	M3	52,84	54,09	69,33	4.356,70	C1256
3.4	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO 30 CM BASE X 10 CM ALTURA	M	52,84	502,89	644,55	40.503,62	94287
3.5	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA	M2	5.655,68	48,33	61,94	350.313,44	101170
4.0	SINALIZAÇÃO		-	-	-	-	
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (50X50)CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	M2	-	761,14	975,55	-	C3353
4.2	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 20" CM	UND	2,00	74,25	95,17	190,34	13521
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS		-	-	-	-	
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	6.598,31	1,38	1,77	11.679,01	C3447
TOTAL						562.830,05	
6.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
6.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	764,01	979,23	97.923,00	COMP 01
TOTAL						97.923,00	

TOTAL GERAL: 3.260.416,32


Lucidia Carneiro
 Eng.ª Civil
 RNP: 0607567643





PREFEITURA DE
QUIXADÁ



Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ
Local: DIVERSAS LOCALIDADES

Tabela de Custos - Versão 025.1 - ENC. SOCIAIS 34,44%

C1537 - PLACAS PADRÃO DE OBRA

Preço Adotado: 183,4108

						Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MÃO DE OBRA						
02543	SERVENTE	H	2	18,46	36,92	
TOTAL MÃO DE OBRA					36,92	
MATERIAIS						
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5	16,09	72,405	
11100	ESMALTE SINTÉTICO	L	1	31,88	31,88	
11725	PREGO 15X15 (1,1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 872UN/KG)	KG	0,15	15,99	2,3985	
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	M2	1,02	39,03	39,8106	
TOTAL MATERIAIS					146,4941	
Total Simples					183,41	
Encargos					INCLUSOS	
BDI					0	
TOTAL GERAL					183,41	

C2573 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

Preço Adotado: 0,2800

						Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MÃO DE OBRA						
02440	TOPOGRAFO	H	0,002	31,32	0,063	
02382	NIVELADOR	H	0,002	26,44	0,0528	
10037	AJUDANTE	H	0,004	19,1	0,0764	
TOTAL MÃO DE OBRA					0,1923	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
10775	TEODOLITO (CHP)	H	0,002	2,3232	0,0046	
10758	NÍVEL (CHP)	H	0,002	1,1752	0,0024	
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,001	75,4826	0,0755	
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0,0865	
Total Simples					0,28	
Encargos					INCLUSOS	
BDI					0	
TOTAL GERAL					0,28	

C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Preço Adotado: 2,9006

						Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0011	70,4341	0,0775	
10598	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,004	213,8811	0,8553	
10525	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0004	4,8946	0,0019	
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0022	4,8842	0,0105	
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0	121,9582	0	
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0026	357,9011	0,7892	

[Handwritten signature]



10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0022	54,324	
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0004	245,224	
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0004	37,2018	
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0022	124,7249	
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0017	81,7441	0,1383
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0019	228,4466	0,1992
TOTAL EQUIPAMENTOS (HORARIO)					2,9612

MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0138	18,46	0,2367
TOTAL MAO DE OBRA					0,2367

Total Simples	2,9
Encargos	INCLUIDOS
BDI	0
TOTAL GERAL	2,90

C0367 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)

Preço Adotado: 48,0000

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	Unid: M
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	0,4	18,46	7,384	
12391	PEDREIRO	H	0,3	24,16	7,248	
TOTAL MAO DE OBRA					14,632	

SERVIÇOS					
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,04	4,6144	0,1928
C3127	AREIA ASFALTO USINADA A FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0,003	80,9857	0,273
C3250	CONFECCÃO DE BANQUETA/ MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m)	M	1	30,2877	30,2877
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,25	5,273	1,3183
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	454,446	0,3191
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,02	48,919	0,9784
TOTAL SERVIÇOS					33,368

Total Simples	48
Encargos	INCLUIDOS
BDI	0
TOTAL GERAL	48,00

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Preço Adotado: 54,0900

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	Unid: M3
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	2,93	18,46	54,0878	
TOTAL MAO DE OBRA					54,0878	

Total Simples	54,09
Encargos	INCLUIDOS
BDI	0
TOTAL GERAL	54,09

[Handwritten signature]

**C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL**

Preço Adotado: 502,8900

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	10	18,46	184,6
				TOTAL MAO DE OBRA	184,6
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,778	83,59	65,0252
10280	BRITA	M3	0,9658	100,5	97,0629
10606	CIMENTO PORTLAND	KG	220	0,71	156,2
				TOTAL MATERIAIS	318,3881
				Total Simples	502,89
				Encargos	INCLUSOS
				BDI	0
				TOTAL GERAL	502,89

C3596 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Preço Adotado: 48,33

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,6	18,46	11,076
10446	CALCETEIRO	H	0,3	24,16	7,248
				TOTAL MAO DE OBRA	18,324
MATERIAIS					
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,15	113,25	16,9875
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,15	70	10,5
				TOTAL MATERIAIS	27,4875
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,01	113,0195	1,1302
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 4 (CHP)	H	0,05	27,5923	1,3846
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	2,5148
				Total Simples	48,33
				Encargos	INCLUSOS
				BDI	0
				TOTAL GERAL	48,33

C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

Preço Adotado: 741,1480

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9	63,2959	56,9663
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1	172,3484	17,2348
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	74,2011
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1	18,46	18,46
10498	CARPINTEIRO	H	0,1	24,16	2,416
				TOTAL MAO DE OBRA	20,876
MATERIAIS					
12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X1 1/2"	UN	3	1,04	3,12
10196	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3	22,11	66,33
12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAD DE 3"x1 1/2"	M	1	10,49	10,49
12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2	0,5	1,2
12895	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	M2	1	577,5	577,5
				TOTAL MATERIAIS	658,64



SERVIÇOS						
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,018	412,4717	7,4245	
TOTAL SERVIÇOS					7,4245	
Total Simples					761,14	
Encargos					INCLUSOS	
BDI					0	
TOTAL GERAL					761,14	

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Preço Adotado: 1,3800

						Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
0543	SERVENTE	H	0,075	18,45	1,3845	
TOTAL MAO DE OBRA					1,3845	
Total Simples					1,38	
Encargos					INCLUSOS	
BDI					0	
TOTAL GERAL					1,38	


Lucio Carneiro
Eng.º Civil
RNP: 0607567643



OBRAS PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ
Local: DIVERSAS LOCALIDADES

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	OBJETO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	TOTAL
	%	17,03%	18,50%	16,59%	16,59%	10,00%	10,59%	100%
1.0	INSTALAÇÕES DA OBRA	14.104,80						14.104,80
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	13.318,26	2.219,71	2.219,71	2.219,71	2.219,71	2.219,71	13.318,26
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	3.068.255,41	511.375,90	511.375,90	511.375,90	511.375,90	511.375,90	3.068.255,41
4.0	SERVIÇOS DIVERSOS	65.481,47	10.913,58	10.913,58	10.913,58	10.913,58	10.913,58	65.481,47
5.0	SINALIZAÇÃO	1.332,38	222,06	222,06	222,06	222,06	222,06	1.332,38
6.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	97.923,00	16.320,50	16.320,50	16.320,50	16.320,50	16.320,50	97.923,00
	TOTAL	3.260.415,32	541.051,75	541.051,75	541.051,75	541.051,75	541.051,75	3.260.415,32

Lisiane Carneiro

Eng.º Civil

RNP: 0607991643





Prefeitura Municipal de Quixadá
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ-CE

ESCRITA	Construção de Rodovias e Ferrovias
---------	------------------------------------

1 Declarações de responsabilidade do ORÇAMENTISTA

1.1 Fórmula de cálculo do BDI:

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

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

BDI COM DESONERAÇÃO	21,99%
Este percentual está na faixa de Referência do BDI.	

O Orçamento é Desonerado?	SIM
Com a CPRB 4,5% o BDI ADOTADO é:	28,17%

PARCELAS DO BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	3,80%
S + G	Seguro e garantia	0,74%
R	Risco	0,97%
DF	Despesas financeiras	1,21%
L	Lucro	6,64%
I	Impostos	6,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%

O Memorando-Circular 1651/2018/DIREX/SEDE do DNIT trata do cálculo das despesas financeiras com base na taxa SELIC. Ele foi aplicado?

NÃO

1.2 Declaração referente ao SINAPI

Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda "AS" (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão.

1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto, inclusive:

NÃO	Não foi necessário orçar mobilização e/ou desmobilização.
SIM	Foi orçado administração local.
NÃO	Não foi necessário orçar canteiro obras.

Responsável Técnico pelo Orçamento
LUCIDIO JOSÉ COSTA CARNEIRO
RNP: 0607657643



2 Declarações de responsabilidade do TOMADOR

2.1 Declaração informativa referente ao ISS

- A alíquota de ISS prevista no Código Tributário Municipal, para o tipo de intervenção em tela é de:
- A base de cálculo sobre a qual incide a referida alíquota equivale ao seguinte percentual do valor da obra, em virtude da exclusão dos valores referentes aos materiais não produzidos em canteiro:
- A alíquota efetiva de ISS a ser utilizada no BDI é:

3,00%

100,00%

3,00%

2.2 Declaração referente ao Tipo de Orçamento

O Orçamento Desonerado é mais adequada para a Administração Pública que o Não Desonerado.

2.3 Declaração referente ao Regime de Execução

O regime de execução da obra em tela será:

EPG - EMPREITADA PREÇO GLOBAL

2.4 Declaração referente à Data Base do Orçamento

A data base do orçamento é

dez/23

2.5 Ratificamos o BDI adotado: 28,17%. Este percentual está na faixa de Referência do BDI.

2.6 O empreendimento atende ao objetivos do Programa e possuirá funcionalidade imediata.


Ricardo José Araújo Silveira
Prefeito Municipal

RICARDO JOSÉ ARAÚJO SILVEIRA
PREFEITURA DE QUIXADÁ - CE.





PROP-PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ			
028.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA			
ENCARGOS SOCIAIS			
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
		16,80	16,80
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A		
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
		44,41	16,46
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35
		14,73	11,38
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35
		7,91	3,12
	TOTAL (A+B+C+D)	83,85	47,76


Lúcio Carmelo

Eng.º Civil

RNP: 0807567643





PREFEITURA DE
QUIXADÁ

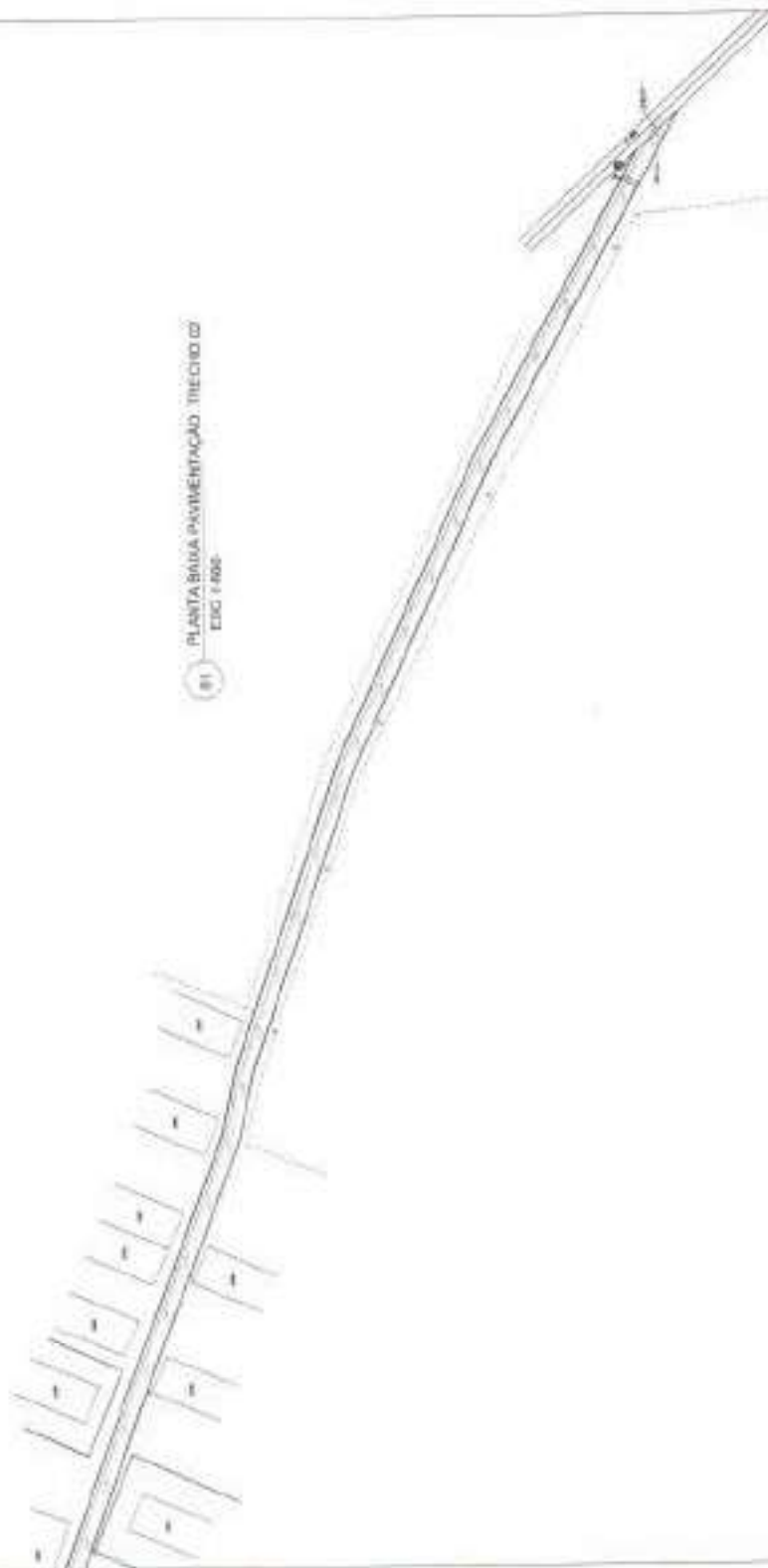


Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ
Local: DIVERSAS LOCALIDADES

MUNICÍPIO DE QUIXADÁ - COORDENADAS										
ITEM	DESCRIÇÃO	LOCAL	EXTENSÃO	LARGURA (metros)	ÁREA	VALOR TOTAL	COORDENADAS			
							INICIAL		FINAL	
1	RUA JOAQUIM BARBOSA	JUATANA	300,20	6,30	1891,26	371.336,89	48610,05	9437275,27	48610,74	9437089,13
2	RUA DA LOBATA	SÃO BERNARDO	407,51	6,30	2567,31	219.843,83	486471,86	9480780,87	486488,81	9480400,98
3	RUA JACINTO BARBOSA	RIACHO VERDE	631,13	7,80	4921,81	340.447,88	486018,92	9452841,78	486049,72	9452842,99
4	RUA D1	VARZEA DA ONÇA	1255,34	5,30	6657,30	590.102,82	516076,53	9453790,19	516261,87	9452952,17
5	RUA SDO D1	JUATANA	1147,65	6,30	7250,00	615.302,45	486782,88	9450248,47	486847,99	9450884,11
6	TRECHO 01	DOM MAURÍCIO	834,57	6,30	5257,79	448.521,63	485188,37	9457516,31	485712,12	9458075,37
7	TRECHO 02	DOM MAURÍCIO	3047,35	6,30	19308,31	562.850,05	485030,29	9456737,32	484401,28	9457380,23
Placa de Obra						14.104,80				
Taxa de Administração da Obra 3,17%						97.923,00				
TOTAL						17.934,06	1.260.415,32			


Luciano Carneiro
Eng.º Civil
RNP: 0607567543





91 PLANTA DA VIA PAVIMENTAÇÃO TIPO C/ ESC 1:400



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ

Projeto de Engenharia Civil
 Rua: 1000, 317 - JARDIM 1000 - FONE: 3171
 Avenida: 1000, 317 - JARDIM 1000 - FONE: 3171
 Arquiteto: Carlos Augusto de Sousa
 Matr. 1000, 317 - JARDIM 1000 - FONE: 3171

03/03



5



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADA

1. NAME
 2. ADDRESS
 3. CITY
 4. STATE
 5. ZIP
 6. PHONE
 7. DATE
 8. SIGNATURE
 9. NAME
 10. ADDRESS
 11. CITY
 12. STATE
 13. ZIP
 14. PHONE
 15. DATE
 16. SIGNATURE
 17. NAME
 18. ADDRESS
 19. CITY
 20. STATE
 21. ZIP
 22. PHONE
 23. DATE
 24. SIGNATURE
 25. NAME
 26. ADDRESS
 27. CITY
 28. STATE
 29. ZIP
 30. PHONE
 31. DATE
 32. SIGNATURE
 33. NAME
 34. ADDRESS
 35. CITY
 36. STATE
 37. ZIP
 38. PHONE
 39. DATE
 40. SIGNATURE
 41. NAME
 42. ADDRESS
 43. CITY
 44. STATE
 45. ZIP
 46. PHONE
 47. DATE
 48. SIGNATURE
 49. NAME
 50. ADDRESS
 51. CITY
 52. STATE
 53. ZIP
 54. PHONE
 55. DATE
 56. SIGNATURE
 57. NAME
 58. ADDRESS
 59. CITY
 60. STATE
 61. ZIP
 62. PHONE
 63. DATE
 64. SIGNATURE
 65. NAME
 66. ADDRESS
 67. CITY
 68. STATE
 69. ZIP
 70. PHONE
 71. DATE
 72. SIGNATURE
 73. NAME
 74. ADDRESS
 75. CITY
 76. STATE
 77. ZIP
 78. PHONE
 79. DATE
 80. SIGNATURE
 81. NAME
 82. ADDRESS
 83. CITY
 84. STATE
 85. ZIP
 86. PHONE
 87. DATE
 88. SIGNATURE
 89. NAME
 90. ADDRESS
 91. CITY
 92. STATE
 93. ZIP
 94. PHONE
 95. DATE
 96. SIGNATURE
 97. NAME
 98. ADDRESS
 99. CITY
 100. STATE
 101. ZIP
 102. PHONE
 103. DATE
 104. SIGNATURE
 105. NAME
 106. ADDRESS
 107. CITY
 108. STATE
 109. ZIP
 110. PHONE
 111. DATE
 112. SIGNATURE
 113. NAME
 114. ADDRESS
 115. CITY
 116. STATE
 117. ZIP
 118. PHONE
 119. DATE
 120. SIGNATURE
 121. NAME
 122. ADDRESS
 123. CITY
 124. STATE
 125. ZIP
 126. PHONE
 127. DATE
 128. SIGNATURE
 129. NAME
 130. ADDRESS
 131. CITY
 132. STATE
 133. ZIP
 134. PHONE
 135. DATE
 136. SIGNATURE
 137. NAME
 138. ADDRESS
 139. CITY
 140. STATE
 141. ZIP
 142. PHONE
 143. DATE
 144. SIGNATURE
 145. NAME
 146. ADDRESS
 147. CITY
 148. STATE
 149. ZIP
 150. PHONE
 151. DATE
 152. SIGNATURE
 153. NAME
 154. ADDRESS
 155. CITY
 156. STATE
 157. ZIP
 158. PHONE
 159. DATE
 160. SIGNATURE
 161. NAME
 162. ADDRESS
 163. CITY
 164. STATE
 165. ZIP
 166. PHONE
 167. DATE
 168. SIGNATURE
 169. NAME
 170. ADDRESS
 171. CITY
 172. STATE
 173. ZIP
 174. PHONE
 175. DATE
 176. SIGNATURE
 177. NAME
 178. ADDRESS
 179. CITY
 180. STATE
 181. ZIP
 182. PHONE
 183. DATE
 184. SIGNATURE
 185. NAME
 186. ADDRESS
 187. CITY
 188. STATE
 189. ZIP
 190. PHONE
 191. DATE
 192. SIGNATURE
 193. NAME
 194. ADDRESS
 195. CITY
 196. STATE
 197. ZIP
 198. PHONE
 199. DATE
 200. SIGNATURE
 201. NAME
 202. ADDRESS
 203. CITY
 204. STATE
 205. ZIP
 206. PHONE
 207. DATE
 208. SIGNATURE
 209. NAME
 210. ADDRESS
 211. CITY
 212. STATE
 213. ZIP
 214. PHONE
 215. DATE
 216. SIGNATURE
 217. NAME
 218. ADDRESS
 219. CITY
 220. STATE
 221. ZIP
 222. PHONE
 223. DATE
 224. SIGNATURE
 225. NAME
 226. ADDRESS
 227. CITY
 228. STATE
 229. ZIP
 230. PHONE
 231. DATE
 232. SIGNATURE
 233. NAME
 234. ADDRESS
 235. CITY
 236. STATE
 237. ZIP
 238. PHONE
 239. DATE
 240. SIGNATURE
 241. NAME
 242. ADDRESS
 243. CITY
 244. STATE
 245. ZIP
 246. PHONE
 247. DATE
 248. SIGNATURE
 249. NAME
 250. ADDRESS
 251. CITY
 252. STATE
 253. ZIP
 254. PHONE
 255. DATE
 256. SIGNATURE
 257. NAME
 258. ADDRESS
 259. CITY
 260. STATE
 261.

1994-1995	1995-1996	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028	2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034	2034-2035	2035-2036	2036-2037	2037-2038	2038-2039	2039-2040	2040-2041	2041-2042	2042-2043	2043-2044	2044-2045	2045-2046	2046-2047	2047-2048	2048-2049	2049-2050	2050-2051	2051-2052	2052-2053	2053-2054	2054-2055	2055-2056	2056-2057	2057-2058	2058-2059	2059-2060	2060-2061	2061-2062	2062-2063	2063-2064	2064-2065	2065-2066	2066-2067	2067-2068	2068-2069	2069-2070	2070-2071	2071-2072	2072-2073	2073-2074	2074-2075	2075-2076	2076-2077	2077-2078	2078-2079	2079-2080	2080-2081	2081-2082	2082-2083	2083-2084	2084-2085	2085-2086	2086-2087	2087-2088	2088-2089	2089-2090	2090-2091	2091-2092	2092-2093	2093-2094	2094-2095	2095-2096	2096-2097	2097-2098	2098-2099	2099-2100	2100-2101	2101-2102	2102-2103	2103-2104	2104-2105	2105-2106	2106-2107	2107-2108	2108-2109	2109-2110	2110-2111	2111-2112	2112-2113	2113-2114	2114-2115	2115-2116	2116-2117	2117-2118	2118-2119	2119-2120	2120-2121	2121-2122	2122-2123	2123-2124	2124-2125	2125-2126	2126-2127	2127-2128	2128-2129	2129-2130	2130-2131	2131-2132	2132-2133	2133-2134	2134-2135	2135-2136	2136-2137	2137-2138	2138-2139	2139-2140	2140-2141	2141-2142	2142-2143	2143-2144	2144-2145	2145-2146	2146-2147	2147-2148	2148-2149	2149-2150	2150-2151	2151-2152	2152-2153	2153-2154	2154-2155	2155-2156	2156-2157	2157-2158	2158-2159	2159-2160	2160-2161	2161-2162	2162-2163	2163-2164	2164-2165	2165-2166	2166-2167	2167-2168	2168-2169	2169-2170	2170-2171	2171-2172	2172-2173	2173-2174	2174-2175	2175-2176	2176-2177	2177-2178	2178-2179	2179-2180	2180-2181	2181-2182	2182-2183	2183-2184	2184-2185	2185-2186	2186-2187	2187-2188	2188-2189	2189-2190	2190-2191	2191-2192	2192-2193	2193-2194	2194-2195	2195-2196	2196-2197	2197-2198	2198-2199	2199-2200	2200-2201	2201-2202	2202-2203	2203-2204	2204-2205	2205-2206	2206-2207	2207-2208	2208-2209	2209-2210	2210-2211	2211-2212	2212-2213	2213-2214	2214-2215	2215-2216	2216-2217	2217-2218	2218-2219	2219-2220	2220-2221	2221-2222	2222-2223	2223-2224	2224-2225	2225-2226	2226-2227	2227-2228	2228-2229	2229-2230	2230-2231	2231-2232	2232-2233	2233-2234	2234-2235	2235-2236	2236-2237	2237-2238	2238-2239	2239-2240	2240-2241	2241-2242	2242-2243	2243-2244	2244-2245	2245-2246	2246-2247	2247-2248	2248-2249	2249-2250	2250-2251	2251-2252	2252-2253	2253-2254	2254-2255	2255-2256	2256-2257	2257-2258	2258-2259	2259-2260	2260-2261	2261-2262	2262-2263	2263-2264	2264-2265	2265-2266	2266-
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-------

03/05



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAPUAVA

[illegible]

01/01



MUNICÍPIO DE QUIXADA
LOCALIDADE DE SÃO BERNARDO

QUE DA COMBATE

01 PLANTA BAIXA PAVIMENTAÇÃO
CDD 1-430





PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADA

Information on the paper included: Source: Personnel: (if known, please)	Author: Editor:
--	---

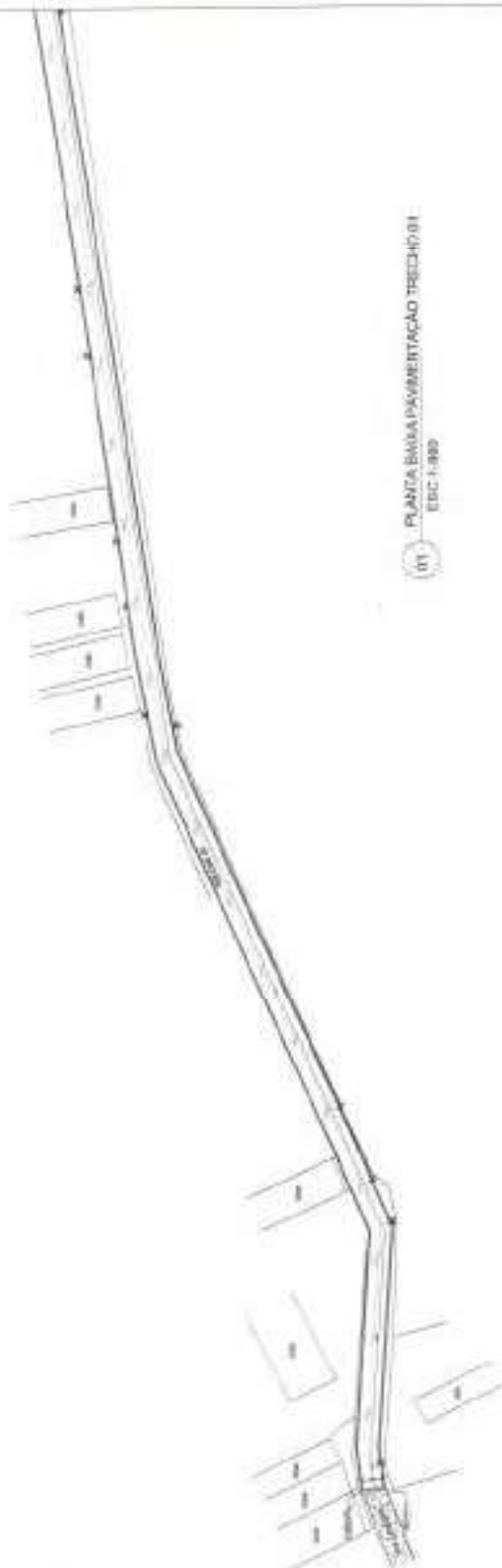
Building Careers
Eng'g Club
msd-6095@msd.net

01/03



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ	
RUA DA PRAIA, 100 - JARDIM MARANHÃO - QUIXADÁ - CE	
CEP: 63000-000	
FONE: (85) 3333-1234	
FAX: (85) 3333-5678	
E-MAIL: prefeitura@quixada.ce.gov.br	
Site: www.quixada.ce.gov.br	
Data: 02/04/2004	



(1) PLANTA BAIXA PAVIMENTAÇÃO TRILHA 01
EBC 1-880

Assinado: Carlos
Eng. Civil
RUBRICA

Assinado: [Assinatura]

02/04



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADA

[illegible][illegible]

1000

[illegible]

1

2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060 2061 2062 2063 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073 2074 2075 2076 2077 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2084 2085 2086 2087 2088 2089 2090 2091 2092 2093 2094 2095 2096 2097 2098 2099 2100 2101 2102 2103 2104 2105 2106 2107 2108 2109 2110 2111 2112 2113 2114 2115 2116 2117 2118 2119 2120 2121 2122 2123 2124 2125 2126 2127 2128 2129 2130 2131 2132 2133 2134 2135 2136 2137 2138 2139 2140 2141 2142 2143 2144 2145 2146 2147 2148 2149 2150 2151 2152 2153 2154 2155 2156 2157 2158 2159 2160 2161 2162 2163 2164 2165 2166 2167 2168 2169 2170 2171 2172 2173 2174 2175 2176 2177 2178 2179 2180 2181 2182 2183 2184 2185 2186 2187 2188 2189 2190 2191 2192 2193 2194 2195 2196 2197 2198 2199 2200 2201 2202 2203 2204 2205 2206 2207 2208 2209 2210 2211 2212 2213 2214 2215 2216 2217 2218 2219 2220 2221 2222 2223 2224 2225 2226 2227 2228 2229 2230 2231 2232 2233 2234 2235 2236 2237 2238 2239 2240 2241 2242 2243 2244 2245 2246 2247 2248 2249 2250 2251 2252 2253 2254 2255 2256 2257 2258 2259 2260 2261 2262 2263 2264 2265 2266 2267 2268 2269 2270 2271 2272 2273 2274 2275 2276 2277 2278 2279 2280 2281 2282 2283 2284 2285 2286 2287 2288 2289 2290 2291 2292 2293 2294 2295 2296 2297 2298 2299 2300 2301 2302 2303 2304 2305 2306 2307 2308 2309 2310 2311 2312 2313 2314 2315 2316 2317 2318 2319 2320 2321 2322 2323 2324 2325 2326 2327 2328 2329 2330 2331 2332 2333 2334 2335 2336 2337 2338 2339 2340 2341 2342 2343 2344 2345 2346 2347 2348 2349 2350 2351 2352 2353 2354 2355 2356 2357 2358 2359 2360 2361 2362 2363 2364 2365 2366 2367 2368 2369 2370 2371 2372 2373 2374 2375 2376 2377 2378 2379 2380 2381 2382 2383 2384 2385 2386 2387 2388 2389 2390 2391 2392 2393 2394 2395 2396 2397 2398 2399 2400 2401 2402 2403 2404 2405 2406 2407 2408 2409 2410 2411 2412 2413 2414 2415 2416 2417 2418 2419 2420 2421 2422 2423 2424 2425 2426 2427 2428 2429 2430 2431 2432 2433 2434 2435 2436 2437 2438 2439 2440 2441 2442 2443 2444 2445 2446 2447 2448 2449 2450 2451 2452 2453 2454 2455 2456 2457 2458 2459 2460 2461 2462 2463 2464 2465 2466 2467 2468 2469 2470 2471 2472 2473 2474 2475 2476 2477 2478 2479 2480 2481 2482 2483 2484 2485 2486 2487 2488 2489 2490 2491 2492 2493 2494 2495 2496 2497 2498 2499 2500 2501 2502 2503 2504 2505 2506 2507 2508 2509 2510 2511 2512 2513 2514 2515 2516 2517 2518 2519 2520 2521 2522 2523 2524 2525 2526 2527 2528 2529 2530 2531 2532 2533 2534 2535 2536 2537 2538 2539 2540 2541 2542 2543 2544 2545 2546 2547 2548 2549 2550 2551 2552 2553 2554 2555 2556 2557 2558 2559 2560 2561 2562 2563 2564 2565 2566 2567 2568 2569 2570 2571 2572 2573 2574 2575 2576 2577 2578 2579 2580 2581 2582 2583 2584 2585 2586 2587 2588 2589 2590 2591 2592 2593 2594 2595 2596 2597 2598 2599 2600 2601 2602 2603 2604 2605 2606 2607 2608 2609 2610 2611 2612 2613 2614 2615 2616 2617 2618 2619 2620 2621 2622 2623 2624 2625 2626 2627 2628 2629 2630 2631 2632 2633 2634 2635 2636 2637 2638 2639 2640 2641 2642 2643 2644 2645 2646 2647 2648 2649 2650 2651 2652 2653 2654 2655 2656 2657 2658 2659 2660 2661 2662 2663 2664 2665 2666 2667 2668 2669 2670 2671 2672 2673 2674 2675 2676 2677 2678 2679 2680 2681 2682 2683 2684 2685 2686 2687 2688 2689 2690 2691 2692 2693 2694 2695 2696 2697 2698 2699 2700 2701 2702 2703 2704 2705 2706 2707 2708 2709 2710 2711 2712 2713 2714 2715 2716 2717 2718 2719 2720 2721 2722 2723 2724 2725 2726 2727 2728 2729 2730 2731 2732 2733 2734 2735 2736 2737 2738 2739 2740 2741 2742 2743 2744 2745 2746 2747 2748 2749 2750 2751 2752 2753 2754 2755 2756 2757 2758 2759 2760 2761 2762 2763 2764 2765 2766 2767 2768 2769 2770 2771 2772 2773 2774 2775 2776 2777 2778 2779 2780 2781 2782 2783 2784 2785 2786 2787 2788 2789 2790 2791 2792 2793 2794 2795 2796 2797 2798 2799 2800 2801 2802 2803 2804 2805 2806 2807 2808 2809 2810 2811 2812 2813 2814 2815 2816 2817 2818

[illegible][illegible]

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

106, 2000

04/04

04 PLANTA DE LAJOTA PAVIMENTAÇÃO TRECOT (M)
ESC. 1:100

Ernest A. Carls
Eng. "pat."
Wash. D.C.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

MUNICÍPIO DE QUIXADA
LOCALIDADE DE RIACHO VERDE



© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 109–116

01 PLANTA BAIXA PROTECTORIAÇÃO
ESC 1-000



Lucinda Carmelo
Eng.' Civil
SUP-000154147

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADA

[illegible]



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231150243

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

LUCIDIO JOSE COSTA CARNEIRO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0607567643

Registro: 13130CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ**

RUA TABELIÃO ENÉAS

Complemento:

Cidade: **QUIXADÁ**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **23.444.748/0001-89**

Nº: **649**

CEP: **63900169**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

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

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

DISTRITO BOA ÁGUA, JUATAMA, SÃO BERNADO, RIACHO VERDE E VÁRZEA DA ONÇA

Nº: **SIN**

Complemento:

Cidade: **QUIXADÁ**

Data de início: **31/01/2023**

Previsão de término: **31/12/2027**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CEP: **63900169**

Coordenadas Geográficas: **-5.680354, -39.037574**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ**

CPF/CNPJ: **23.444.748/0001-89**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

85 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

Quantidade

1,00

Unidade

un

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO

1,00

un

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA

1,00

un

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

5. Observações

ART DE PROJETO E ORÇAMENTO DA OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NOS DISTRITOS: BOA ÁGUA, JUATAMA, SÃO BERNADO, RIACHO VERDE E VÁRZEA DA ONÇA NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ-CE.

6. Declarações

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

7. Entidade da Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

de _____ de _____

Local

data

LUCIDIO JOSE COSTA CARNEIRO - CPF: 067.786.701-44

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ - CNPJ: 23.444.748/0001-89

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 96,82**

Registrada em: **31/01/2023**

Valor pago: **R\$ 96,82**

Nosso Número: **8215024297**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.atac.com.br/ga2023>, com a chave: w7882
repostado em: 01/02/2023 às 12:15:33 por: g. 170.82.179.11

www.crea-ce.org.br

webconos@crea-ce.org.br

Tel: (85) 3453-5830

Fax: (85) 3453-5834

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



Handwritten signature of Ricardo José Araújo Silva
Ricardo José Araújo Silva
Prefeito Municipal



APÊNDICE B DO ANEXO I - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR



1. OBJETO: Contratação de empresa especializada em execução de obras de engenharia, para realizar a pavimentação em diversas ruas nos Distritos do município de Quixadá, para atender as necessidades da Secretaria de Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Serviços Públicos de Quixadá-CE.

1.1. Dos Itens:

ITEM 1

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTD
1	Contratação de empresa especializada em execução de obras de engenharia, para realizar a pavimentação em diversas ruas nos Distritos de Califórnia e Tapuiará do município de Quixadá, para atender as necessidades da Secretaria de Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Serviços Públicos de Quixadá-CE.	Serviço	1

ITEM 2

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTD
1	Contratação de empresa especializada em execução de obras de engenharia, para realizar a pavimentação em diversas ruas nos Distritos de São Bernardo, Justama, Riacho Verde, Várzea da Onça e Dom Maurício do município de Quixadá, para atender as necessidades da Secretaria de Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Serviços Públicos de Quixadá-CE.	Serviço	1

2. INTRODUÇÃO:

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá a necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública. Tal estudo consiste na primeira etapa do planejamento de uma contratação, de modo a assegurar a viabilidade e embasar o Termo de Referência, conforme previsto na Lei 14.133/2021.

3. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO:

O objeto pretendido prevê a pavimentação em pedra tosca em diversas ruas nos Distritos do município de Quixadá, é de suma importância à melhoria de infraestrutura da localidade, gerando qualidade de vida e oportunizando melhor trafegabilidade de veículos e pedestres. Trata-se de um anseio comunitário e um sonho das famílias em serem agraciados com a pavimentação, outro motivo é melhorar a infraestrutura da nossa Zona Rural, oferecendo melhores condições de vida para a população, e também contribuir para o desenvolvimento econômico e social do local, onde a urbanização foi planejada de forma harmônica e agradável, observando o bem-estar dos moradores e frequentadores da região.

4. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

4.1. Considerando que atualmente está em andamento a elaboração o plano anual de contratações em todas as secretarias do município.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO



5.1. Os serviços serão prestados por empresa especializada, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade pela legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no Projeto Básico.



a) Da execução dos serviços:

a.1) A execução dos serviços objeto da futura contratação deverá ser realizada, em regra, diretamente pela contratada, por intermédio de equipe técnica de profissionais com formações técnicas adequadas e experiências anteriores na execução de observadas rigorosamente as especificações, prazos e condições contidas nos projetos técnicos (e documentos de especificações), como também todas demais condições e encargos de contratação fixadas texto base do Projeto Básico e Executivo, as boas técnicas de execução de projetos de recuperação e manutenção de fachadas externas, as normas técnicas da ABNT, as normas regulamentares de segurança e saúde no trabalho, entre outras.

a.2) Também deverá fazer parte integrante do escopo das obrigações da futura contratação o fornecimento dos equipamentos e materiais especificados nos projetos técnicos, memorial descritivo e caderno de encargos; o escopo contratual deverá ser composto da obrigação de fornecimento de todo o ferramental e demais equipamentos de infraestrutura para execução dos serviços, como também de equipamentos de segurança do trabalho, fardamentos, alimentação e encargos da mão de obra, nos termos da legislação.

b) Dos profissionais a serem utilizados na execução:

b.1) A equipe técnica a ser utilizada na execução dos serviços objeto da futura contratação deverá ser composta, no mínimo, pelos seguintes profissionais, cujas capacidades deverão ser comprovadas pelos meios e no momento indicados, conforme tabela abaixo:

ITEM	PROFISSIONAL	REQUISITO TÉCNICO	MEIO DA COMPROVAÇÃO	MOMENTO DA COMPROVAÇÃO
1	Engenheiro Civil ou Arquiteto	Profissional com curso de formação superior em Engenharia Civil ou Arquitetura, e comprovada experiência.	- Acervo Técnico junto ao CREA/CAU; - Comprovação de quitação perante ao CREA/CAU; - Comprovação de vínculo com a empresa licitante	LICITAÇÃO

c) Dos requisitos de qualificação técnica para seleção da futura contratada:

c.1) Deverão ser fixados requisitos técnicos de qualificação técnica para fins de seleção do futuro contratado, como também para contratação da equipe profissional de execução dos serviços, objetivando garantir a qualidade mínima necessária na execução do contrato.

c.2) Capacidade técnico-profissional: Comprovação da PROPONENTE possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional de nível superior detentor de atestado (s) de capacidade técnica na execução de serviços de características semelhantes ao objeto do presente certame, através de atestado (s) fornecido (s) por pessoa (s) jurídica (s) de direito público ou privado, devidamente registrado (s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo - CAU, apresentados na (s) Certidão de Acervo Técnico - C.A.T.'s, atinentes às respectivas **PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA**, não se admitindo atestado (s) de Projetos, Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnicas.

Parcelas de Maior Relevância para o Item 1:



a) BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ MOLDADO (15X25X100CM), 50 % DA QUANTIDADE (2.495,13 m)

b) PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO), 50 % DA QUANTIDADE (7.499,53 m²)



Parcelas de Maior Relevância para o Item 2:

a) BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ MOLDADO (15X25X100CM), 50 % DA QUANTIDADE (5.820,25 m)

b) PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO), 50 % DA QUANTIDADE (15.899,20 m²)

c.2.1) Comprovação de que tal profissional tenha algum tipo de vínculo profissional com a empresa a ser contratada.

c.2.1.1) A Comprovação de vínculo do profissional (is) para efeitos de capacidade técnico-profissional, pode se dar mediante a apresentação de contrato de trabalho, anotações da CTPS – Carteira de Trabalho e Previdência Social ou, no caso de prestador de serviços autônomo, do respectivo contrato de prestação de serviços. No caso de sócio(s), deverá o licitante apresentar cópia do contrato social atualizado.

c.3) Capacidade técnico-operacional: A comprovação da licitante, a ser feita por intermédio de atestado(s) ou certidão(ões) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em que figurem o nome da licitante na condição de "contratada", que comprove que a licitante tenha executado satisfatoriamente obras e/ou serviços de características semelhantes ou superiores aos discriminados a seguir:

Parcelas de Maior Relevância para o Item 1:

a) BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ MOLDADO (15X25X100CM), 50 % DA QUANTIDADE (2.495,13 m)

b) PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO), 50 % DA QUANTIDADE (7.499,53 m²)

Parcelas de Maior Relevância para o Item 2:

a) BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ MOLDADO (15X25X100CM), 50 % DA QUANTIDADE (5.820,25 m)

b) PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO), 50 % DA QUANTIDADE (15.899,20 m²)

c.3.1) A futura contratada deverá comprovar seu registro no conselho profissional competente, como também sua regularidade de situação. Deverão fixar parâmetros objetivos para aferir a compatibilidade entre os serviços indicados nos atestados dos de capacidade técnica e aqueles previstos no objeto da futura contratação.

Do regime de execução:

d.1) Considerando a natureza dos objetos a serem contratados, que podem ser perfeitamente quantificados e descritos de forma completa e detalha com nível de precisão suficiente, a execução dos serviços deverá ser INDIRETA, pelo regime de MENOR PREÇO GLOBAL.



6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

6.1. A relação entre a demanda prevista e as quantidades de cada item a ser contratado advirá de levantamento detalhado de quantitativos de insumos e serviços, a ser feito pelo corpo técnico do setor de Engenharia da Prefeitura de Quixadá, com base em vistoria previa nas localidades a serem realizadas os serviços, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação. Através de informações coletadas nas bases oficiais das tabelas oficiais, e constarão informados na memória de cálculo.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

7.1. Não é o caso da contratação em tela, tendo em vista a natureza do objeto, pois há no mercado Nacional diversas empresas de engenharia para realização de obras e serviços, o que possibilita ampla concorrência e vantagens à administração pública, propiciando transparência e legalidade para requerida contratação. Assim, será elaborada pela equipe técnica responsável planilha orçamentária acompanhada de memorial de cálculo onde sejam discriminados os valores estimados de todos os materiais e serviços que serão aplicados na contratação, projeto básico e plantas. Vale ressaltar que a referência da planilha orçamentária baseada na tabela SEINFRA CE TABELA N° 28.1 supre a pesquisa de preços de mercado, conforme Decreto Federal n° 7.983, de 08 de abril de 2013 e publicação "Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias públicas - TCU".

8. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

8.1. A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no Termo de Referência e com os preços da SEINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura, através da Tabela 28.1 ou Índices da Construção Civil, disciplinados pelo decreto n° 7.983, de 8 de abril de 2013, ambas utilizadas nos orçamentos de obras em geral, mantida pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

9.1. Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a contratação é a execução INDIRETA, através de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, tendo em vista que a Secretaria de Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Serviços Públicos - SEDUMASP não detém de todos os meios necessários à concretização do objeto e que há meios de definir claramente os aspectos quantitativos do objeto a ser executado. Nesse caso, pode ser estabelecido um padrão ou uma unidade de medida, para fins de aferição do valor a ser pago ao contratado, o que será feito após o período de medição e a verificação da conformidade da prestação com a obrigação ajustada.

Portanto, a urbanização, construção e modernização se dará de conformidade com o previsto no termo de referência, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro, que serão elaborados em momento oportuno pelo setor competente, já tendo sido aqui demonstrado que a melhor forma de execução dos serviços.

10. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO

10.1. O parcelamento não é recomendável, devendo optar-se pela via alternativa, por ser o ideal no caso em tela, do ponto de vista da eficiência, haja vista que assim o gerenciamento da obra permanecerá sempre a cargo de um único contratado, resultando um maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados em uma única contratada.



Ressalta-se que em obras com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento da entrega da obra.

Assim, para execução do objeto em tela, não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, devendo ser executados por uma mesma empresa para garantir a responsabilidade técnica dos serviços. Também não há viabilidade econômica, pois, a tendência é que o custo seja reduzido para obras maiores em função da diluição dos custos administrativos e lucro. Essa divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade.

Então, pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração e por apresentar possíveis prejuízos ao conjunto do objeto a ser contratado.



11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1. A solução deverá permitir o alcance dos seguintes resultados:

- 1) Dotar as localidades que receberão esses benefícios de modernização para o contínuo crescimento dessas localidades, gerando otimização dos trabalhos e bem-estar dos servidores e munícipes.
- 2) Atingir a meta estabelecida no Plano de Contratações Anual - PCA.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

12.1. A administração tornará as seguintes providências previamente ao contrato:

- a) Definições dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual da obra/serviço;
- b) Indicar servidores devidamente capacitados para exercer a fiscalização;
- c) Capacitação dos fiscais e gestores a respeito do tema objeto da contratação;
- d) Definição de planos de trabalho com vistas à boa execução contratual;
- e) Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

13.1. Não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS

14.1. Não há impactos ambientais consequentes da contratação da obra, exceto aqueles cuidados necessários no descarte dos materiais de entulho, que deverão ser feitos em locais apropriados, destinados a cada tipo de resíduo da obra, de acordo com as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

15.1. Os estudos preliminares evidenciam que a contratação da solução ora descrita, mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária no ponto de vista técnico e gerencial, sendo necessária análise de viabilidade econômico-financeira e jurídica pelas autoridades competentes para que ela possa tomar ciência do ato e as providências cabíveis.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida com base neste Estudo Técnico Preliminar consoante o inciso XIII, art. 7º da IN 40 de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME.



16. RESPONSÁVEIS


Francisco Arnaldo Barros
Equipe de Planejamento


Warney Pereira Rabelo
Engenheiro Civil
CREA nº 352857



De acordo:

Quixadá-CE, 02 de maio de 2024.


Carlos Artur Nogueira de Medeiros
Ordenador de despesas



APÊNDICE C DO ANEXO I – MAPA DE RISCO

OBJETO: Contratação de empresa especializada em execução de obras de engenharia, para realizar a pavimentação em diversas ruas nos Distritos do município de Quixadá, para atender as necessidades da Secretaria de Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Serviços Públicos de Quixadá-CE.



FASE DE ANÁLISE: PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

FASE DE CONTROLE: PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

RISCO 01		
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO		
RISCO:	CONTRATAÇÃO SEM O ADEQUADO PLANEJAMENTO	
CONSEQUÊNCIA(S)	✓ Impugnações e pedidos de esclarecimento que gerem necessidade de adequação e atraso na conclusão do certame; ✓ Desperdício de Recursos Público; ✓ Conflitos das propostas com o que realmente se objetivava contratar face ausência de clareza	
ANALISE DO RISCO	Probabilidade	Baixa
	Impacto	Alto
	Nível de Risco	Alto
RESPOSTA AO RISCO	AÇÃO PREVENTIVA	RESPONSÁVEL
	✓ Ampliar o conhecimento do Órgão Contratante, nos diversos setores implicados nos processos de contratação, através de capacitações, quanto à otimização da condução das atividades de planejamento, proporcionando, assim, que os atos prévios tenham como produto a adequação e devida atenção das demandas públicas, com processos de contratação sem intercorrências e vícios que possam gerar prejuízos de ordem técnica e econômica;	Autoridade competente
	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
	✓ Não aprovar a realização de processos que não contenham os requisitos mínimos necessários para justificar e delimitar de modo adequado a demanda objeto da contratação.	Autoridade competente

RISCO 02	
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO	
RISCO	FALTA DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO.

[Handwritten signature]



CONSEQUÊNCIA(S)	✓ Impossibilidade de atender à necessidade que motivou a contratação;	
ANALISE DO RISCO	Probabilidade	Baixa
	Impacto	Alto
	Nível de Risco	Aceitação Intermediária
RESPOSTA AO RISCO	AÇÃO PREVENTIVA	RESPONSÁVEL
	✓ Realizar estudo técnico preliminar que identifique todas as partes da solução necessária ao atendimento da necessidade que motivou a contratação.	Autoridade competente
	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
	✓ Readequar o plano de trabalho submetendo-o para nova aprovação, com a redistribuição de parte dos recursos para os itens que foram subdimensionados, quando possível.	Autoridade competente



RISCO 03		
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO		
RISCO	FALHA NA ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA.	
CONSEQUÊNCIA(S)	✓ Atraso na contratação do objeto; ✓ Contratação Ineficiente; ✓ Desperdício de Recursos Públicos.	
ANALISE DO RISCO	Probabilidade	Baixa
	Impacto	Alto
	Nível de Risco	Aceitação Intermediária
RESPOSTA AO RISCO	AÇÃO PREVENTIVA	RESPONSÁVEL
	✓ Elaborar estudos preliminares anteriores a elaboração do Termo de Referência;	Autoridade competente
	✓ Elaborar Termo de Referência de acordo com as diretrizes da Lei	
	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
	✓ Readequar o Termo de Referência com inclusão das instruções ausentes. ✓ Não aprovação do Termo de Referência devido de falhas.	Autoridade competente

FASE DE CONTROLE: GESTÃO CONTRATUAL

RISCO 01	
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO	
RISCO	ATRASSO INJUSTIFICADO DO INÍCIO DO CONTRATO.

[Handwritten signature]



CONSEQUÊNCIA(S)	☒ Atraso na disponibilização da solução; ☒ Não cumprimento dos prazos acordados no plano de trabalho;	
	Probabilidade	Baixa
ANALISE DO RISCO	Impacto	Alto
	Nível de Risco	Aceitação Intermediária
RESPOSTA AO RISCO	AÇÃO PREVENTIVA	
	☒ Acompanhar e exigir da contratada o início da execução do contrato, conforme estabelecido em Termo de Referência, Plano de Trabalho e Contrato.	
	RESPONSÁVEL	
	Fiscal do Contrato	
RESPOSTA AO RISCO	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	
	☒ Readequar o plano de trabalho com relação ao cronograma estabelecido, submetendo-o para nova aprovação, quando possível. ☒ Solicitar abertura de processo administrativo para aplicação das penalidades cabíveis, quando necessário.	
	RESPONSÁVEL	
	Gestor do Contrato/Ordenador do contrato	



RISCO 02		
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO		
RISCO	AUSÊNCIA DE PROCEDIMENTOS FORMAIS DE COMUNICAÇÃO ENTRE AS PARTES CONTRATANTES.	
CONSEQUÊNCIA(S)	☒ Falhas na comunicação entre as partes; ☒ Ausência de evidências das ocorrências do contrato; ☒ Retardo e falhas na execução do contrato.	
ANALISE DO RISCO	Probabilidade	Baixa
	Impacto	Alto
	Nível de Risco	Aceitação Intermediária
RESPOSTA AO RISCO	AÇÃO PREVENTIVA	
	☒ Incluir no Termo de Referência o protocolo de comunicação entre contratante e contratada	
	RESPONSÁVEL	
	Autoridade competente	
RESPOSTA AO RISCO	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	
	☒ Estabelecer, de imediato, meios alternativos e eficazes de comunicação.	
RESPOSTA AO RISCO	RESPONSÁVEL	
	Fiscal do contrato	

RISCO 03	
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO	
RISCO	INADIMPLÊNCIA FISCAL PELA CONTRATADA DURANTE A EXECUÇÃO CONTRATUAL

JP



CONSEQUÊNCIA(S)	✓ Atraso da realização do pagamento ao fornecedor; ✓ Comprometimento da execução contratual; ✓ Rescisão contratual	
ANALISE DO RISCO	Probabilidade	Baixa
	Impacto	Alto
	Nível de Risco	Aceitação Intermediária
RESPOSTA AO RISCO	AÇÃO PREVENTIVA	
	✓ Prever, expressamente, no Termo de Referência a obrigatoriedade da regularidade fiscal, bem como as consequências de sua falta; ✓ Receber apenas nota fiscal/fatura com a devida comprovação da regularidade fiscal.	
	RESPONSÁVEL	
	Autoridade competente. Fiscal do contrato	
	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	
	✓ Executar as providências previstas em Lei.	
	RESPONSÁVEL	
	Autoridade competente	



RISCO 04		
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO		
RISCO	DESCUMPRIMENTO DE CLÁUSULAS CONTRATUAIS POR PARTE DA CONTRATADA.	
CONSEQUÊNCIA(S)	✓ Comprometimento da execução contratual; ✓ Não disponibilização da solução desejada; ✓ Rescisão contratual	
ANALISE DO RISCO	Probabilidade	Baixa
	Impacto	Alto
	Nível de Risco	Aceitação Intermediária
RESPOSTA AO RISCO	AÇÃO PREVENTIVA	
	✓ Prever expressamente na Minuta do Contrato, as penalidades por descumprimento de cláusulas contratuais;	
	RESPONSÁVEL	
	Autoridade competente	
	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	
	✓ Solicitar abertura de processo administrativo para aplicação das penalidades cabíveis, quando necessário.	
	RESPONSÁVEL	
Autoridade competente		

RISCO 05	
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO	
RISCO	DESCONFORMIDADES NA EXECUÇÃO DO OBJETO
CONSEQUÊNCIA(S)	✓ Não atendimento, parcial ou total, das necessidades da contratação. ✓ Rescisão contratual

[Handwritten signature]



ANALISE DO RISCO	Probabilidade	Baixa
	Impacto	Alto
	Nível de Risco	Aceitação Intermediária
RESPOSTA AO RISCO	AÇÃO PREVENTIVA	RESPONSÁVEL
	✓ Prever no Termo de Referência e no Plano de Trabalho a descrição detalhada da solução;	Autoridade competente.
	✓ Acompanhar, de forma ativa e periódica, a execução contratual.	Fiscal do contrato
	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
	✓ Notificar formalmente a contratada para o atendimento adequado da execução contratual, conforme previsto em Termo de Referência, Plano de Trabalho e Contrato.	Gestor do Contrato
	✓ Solicitar abertura de processo administrativo para aplicação das penalidades cabíveis, quando necessário.	



(Handwritten signature)