

Prefeitura de
MASSAPÊ
Secretaria de Infraestrutura

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE



PROJETO BÁSICO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
ESTRADA DE MERUOQUINHA -
TRECHO CEMITÉRIO DO ABRAÃO A
MERUOQUINHA
MASSAPÊ - CE

MASSAPÊ - CE, DEZEMBRO DE 2023



PREFEITURA DE
MASSAPÉ
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÉ

OBRAS: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

ORÇAMENTO
CONSOLIDADO

LOCAL: TRECHO DA ESTRADA DO CEMITÉRIO DO ABRAÃO A MERUOQUINHA- ZONA RURAL - MASSAPÉ-CE

DATA: 10.11.2023

BDI=26,95%

028.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNI.	VALOR UNI. COM BDI	VALOR TOTAL
1.0.0		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)					R\$ 17.904,00
1.1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 17.904,00
1.1.1	COMP.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	%	100,00	141,03	R\$ 179,04	R\$ 17.904,00
1.2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 49.697,06
1.2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	HÁ	1,17	512,71	R\$ 650,89	R\$ 761,54
1.2.2	C4541	PLACA PADRÃO DA OBRA - TIPO BANNER	M2	12,00	385,95	R\$ 489,96	R\$ 5.879,52
1.2.3	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	11.700,00	2,90	R\$ 3,68	R\$ 43.056,00
1.3.0		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					R\$ 842.985,00
1.3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	11.180,00	48,33	R\$ 61,35	R\$ 685.893,00
1.3.2	C0365	MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (0,34X0,10)	M3	5.200,00	23,80	R\$ 30,21	R\$ 157.092,00
1.5.0		SERVIÇOS DIVERSOS					R\$ 20.475,00
1.5.1	C3447	LIMPÉZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	11.700,00	1,38	R\$ 1,75	R\$ 20.475,00
TOTAL GERAL							R\$ 931.061,06

Antônio Josenildo Siqueira
Engenheiro C.vil
CREA-CE 356569



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO CONSOLIDADO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÉ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

LOCAL: TRECHO DA ESTRADA DO CENITÉRIO DO ABRÃO A MERUQUINHA - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MASSAPÉ-CE

DATA: 10.11.2023

BDI=26,95%

028.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA

META 1 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO												
ITEM	SERVIÇOS	TOTAL	%	30 DIAS	%	60 DIAS	%	90 DIAS	%	120 DIAS	%	150 DIAS
1.0.0	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO E AGREGADO ADQUIRIDO											
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - 3,53%	17.904,00	16,67%	2.984,60	16,67%	2.984,60	16,67%	2.984,60	16,67%	2.984,60	16,66%	2.982,81
1.2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO DE TOPOGRAFO (ÁREA ATÉ 5000M²)	761,54	16,67%	126,95	16,67%	126,95	16,67%	126,95	16,67%	126,95	16,66%	126,87
1.2.2	PLACA PADRÃO DA OBRA - TIPO BANER	5.879,52	16,67%	980,12	16,67%	980,12	16,67%	980,12	16,67%	980,12	16,66%	979,53
1.2.3	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	43.056,00	16,67%	7.177,44	16,67%	7.177,44	16,67%	7.177,44	16,67%	7.177,44	16,66%	7.173,13
1.3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO											
1.3.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNT. E AGREG. ADQUIR.	685.893,00	16,67%	114.338,36	16,67%	114.338,36	16,67%	114.338,36	16,67%	114.338,36	16,66%	114.269,77
1.3.2	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA P/ TRAVAMENTO LATERAIS	157.092,00	16,67%	26.187,24	16,67%	26.187,24	16,67%	26.187,24	16,67%	26.187,24	16,66%	26.171,53
1.5.0	SERVIÇOS DIVERSOS											
1.5.1	LIMPEZA DE PISOS EM ÁREAS URBANIZADAS	20.475,00	16,67%	3.413,18	16,67%	3.413,18	16,67%	3.413,18	16,67%	3.413,18	16,66%	3.411,14
	TOTAL	931.061,06		155.207,89		155.207,89		155.207,89		155.207,89		155.114,72
	TOTAL ACUMULADO			155.207,89		310.415,78		465.623,67		620.831,56		775.946,34

Antônio Jocelyne Sinto Soares
Engenheiro Civil
CREA-CE 356569



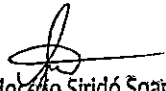
PREFEITURA DE
MASSAPÉ
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA



COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (MENSAL)	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÉ
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
	LOCAL: TRECHO DA ESTRADA DO CEMITÉRIO DO ABRAÃO A MERUOQUINHA
	DATA: 10.11.2023

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (MENSAL)						
ITEM	CODIGO SEINFRA	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANT	P. UNI	P. TOTAL
1.0	12322	ENGENHEIRO CIVIL	H/H	4,00	81,85	327,40
2.0	18590	ENCARREGADO DA OBRA/FEITOR	H/H	74,00	27,34	2.023,16
CUSTO MENSAL						2.350,56

PERÍODO DE EXECUÇÃO	MÊS	6,00	2.350,56	14.103,36
FRAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO DA OB	%	1,00	14.103,36	141,03

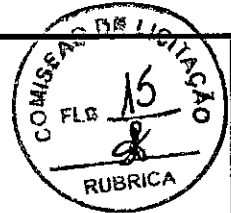

Antônio Jooirio Siridó Soares
Engenheiro
CREA-CE 356569



PREFEITURA DE
MASSAPÉ
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA



PLANILHA DE QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ			
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO			
	LOCAL: TRECHO DA ESTRADA DO CEMITÉRIO DO ABRÃO A MERUOQUINHA			
	DATA: 10/11/2023			
MEMORIAL DE CALCULO				
META 1 - ESTRADA QUE LIGA O CEMITÉRIO DO ABRÃO A MERUOQUINHA				
EXTENSÃO = 2.600,00M : LARGURA =4,50M				
ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	TOTAL
1.1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	6,00	6,00
1.2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.2.1	LOCAÇÃO DA OBRA C/AUXILIO TOPOGRAFICO			
	((80,04+79,96+40,31+39,69+20,36+19,64+40,55+39,45+60,36+59,64+59,53+60,47+39,72+40,28+60,00+60,00)+(20,23+19,77+59,99+60,01+40,15+39,85+20,32+19,68+220,10+219,90+40,00+40,00)+(40,39+39,61+60,57+59,43+40,33+39,67+40,25+39,75+20,36+19,64+39,68+40,32+60,07+59,93+20,05+19,95+18,78+21,22+18,64+21,36+19,28+20,72+19,38+20,62)+(39,44+40,56+20,64+19,36+40,94+39,06+39,25+40,75+18,54+21,46+39,08+40,92+60,51+59,49+20,94+19,06+20,71+19,29+60,05+59,95+39,77+40,23)+(40,04+39,96+20,83+19,17+120,18+119,82+40,07+39,93+20,44+19,56+39,71+40,29+19,09+20,91+19,92+20,08+20,84+19,16+21,50+18,50+20,56+19,44+19,86+20,14)+(39,45+40,55+19,86+20,14+20,44+19,56+59,50+60,50+39,18+40,82+19,85+20,15+20,10+19,90+20,45+19,55+20,96+19,04+60,15+59,85+39,73+40,27+19,47+20,53+19,79+20,21)+(40,05+39,95+20,60+19,40+59,87+60,13+39,73+40,27+39,94+40,06))*4,70/2	HÁ	(12220,00/10000)	1,17
1.2.2	PLACA PADRÃO DA OBRA	M2	(4,00 * 3,00)	12,00
1.2.3	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO			
	((80,04+79,96+40,31+39,69+20,36+19,64+40,55+39,45+60,36+59,64+59,53+60,47+39,72+40,28+60,00+60,00)+(20,23+19,77+59,99+60,01+40,15+39,85+20,32+19,68+220,10+219,90+40,00+40,00)+(40,39+39,61+60,57+59,43+40,33+39,67+40,25+39,75+20,36+19,64+39,68+40,32+60,07+59,93+20,05+19,95+18,78+21,22+18,64+21,36+19,28+20,72+19,38+20,62)+(39,44+40,56+20,64+19,36+40,94+39,06+39,25+40,75+18,54+21,46+39,08+40,92+60,51+59,49+20,94+19,06+20,71+19,29+60,05+59,95+39,77+40,23)+(40,04+39,96+20,83+19,17+120,18+119,82+40,07+39,93+20,44+19,56+39,71+40,29+19,09+20,91+19,92+20,08+20,84+19,16+21,50+18,50+20,56+19,44+19,86+20,14)+(39,45+40,55+19,86+20,14+20,44+19,56+59,50+60,50+39,18+40,82+19,85+20,15+20,10+19,90+20,45+19,55+20,96+19,04+60,15+59,85+39,73+40,27+19,47+20,53+19,79+20,21)+(40,05+39,95+20,60+19,40+59,87+60,13+39,73+40,27+39,94+40,06))*4,50/2	M2	2600,00*4,50	11.700,00



1.3.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

1.3.1 PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA SEM REJUNT. E AGR. ADQUIRIDO

((80,04+79,96+40,31+39,69+20,36+19,64+40,55+39,45+60,36+59,64+59,53+60,47+39,72+40,28+60,00+60,00)+(20,23+19,77+59,99+60,01+40,15+39,85+20,32+19,68+220,10+219,90+40,00+40,00)+(40,39+39,61+60,57+59,43+40,33+39,67+40,25+39,75+20,36+19,64+39,68+40,32+60,07+59,93+20,05+19,95+18,78+21,22+18,64+21,36+19,28+20,72+19,38+20,62)+(39,44+40,56+20,64+19,36+40,94+39,06+39,25+40,75+18,54+21,46+39,08+40,92+60,51+59,49+20,94+19,06+20,71+19,29+60,05+59,95+39,77+40,23)+(40,04+39,96+20,83+19,17+120,18+119,82+40,07+39,93+20,44+19,56+39,71+40,29+19,09+20,91+19,92+20,08+20,84+19,16+21,50+18,50+20,56+19,44+19,86+20,14)+(39,45+40,55+19,86+20,14+20,44+19,56+59,50+60,50+39,18+40,82+19,85+20,15+20,10+19,90+20,45+19,55+20,96+19,04+60,15+59,85+39,73+40,27+19,47+20,53+19,79+20,21)+(40,05+39,95+20,60+19,40+59,87+60,13+39,73+40,27+39,94+40,06))*4,50/2

M2

2600,00*4,50

11.180,00

1.3.2 MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (0,34X0,10)M

M3

5.200,00

((80,04+79,96+40,31+39,69+20,36+19,64+40,55+39,45+60,36+59,64+59,53+60,47+39,72+40,28+60,00+60,00)+(20,23+19,77+59,99+60,01+40,15+39,85+20,32+19,68+220,10+219,90+40,00+40,00)+(40,39+39,61+60,57+59,43+40,33+39,67+40,25+39,75+20,36+19,64+39,68+40,32+60,07+59,93+20,05+19,95+18,78+21,22+18,64+21,36+19,28+20,72+19,38+20,62)+(39,44+40,56+20,64+19,36+40,94+39,06+39,25+40,75+18,54+21,46+39,08+40,92+60,51+59,49+20,94+19,06+20,71+19,29+60,05+59,95+39,77+40,23)+(40,04+39,96+20,83+19,17+120,18+119,82+40,07+39,93+20,44+19,56+39,71+40,29+19,09+20,91+19,92+20,08+20,84+19,16+21,50+18,50+20,56+19,44+19,86+20,14)+(39,45+40,55+19,86+20,14+20,44+19,56+59,50+60,50+39,18+40,82+19,85+20,15+20,10+19,90+20,45+19,55+20,96+19,04+60,15+59,85+39,73+40,27+19,47+20,53+19,79+20,21)+(40,05+39,95+20,60+19,40+59,87+60,13+39,73+40,27+39,94+40,06))

[Handwritten signature]

1.5.0 DIVERSOS

1.5.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

((80,04+79,96+40,31+39,69+20,36+19,64+40,55+39,45+60,36+59,64+59,53+60,47+39,72+40,28+60,00+60,00)+(20,23+19,77+59,99+60,01+40,15+39,85+20,32+19,68+220,10+219,90+40,00+40,00)+(40,39+39,61+60,57+59,43+40,33+39,67+40,25+39,75+20,36+19,64+39,68+40,32+60,07+59,93+20,05+19,95+18,78+21,22+18,64+21,36+19,28+20,72+19,38+20,62)+(39,44+40,56+20,64+19,36+40,94+39,06+39,25+40,75+18,54+21,46+39,08+40,92+60,51+59,49+20,94+19,06+20,71+19,29+60,05+59,95+39,77+40,23)+(40,04+39,96+20,83+19,17+120,18+119,82+40,07+39,93+20,44+19,56+39,71+40,29+19,09+20,91+19,92+20,08+20,84+19,16+21,50+18,50+20,56+19,44+19,86+20,14)+(39,45+40,55+19,86+20,14+20,44+19,56+59,50+60,50+39,18+40,82+19,85+20,15+20,10+19,90+20,45+19,55+20,96+19,04+60,15+59,85+39,73+40,27+19,47+20,53+19,79+20,21)+(40,05+39,95+20,60+19,40+59,87+60,13+39,73+40,27+39,94+40,06))*4,50/2

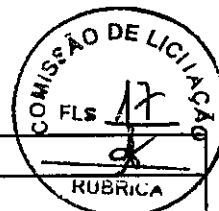
M2

1700,00*7,00

11.900,00



Antônio Jacilino Kiriló Soares
Engenheiro Civil
CREA-CE 336309



PLANILHA DOS ENCARGOS SOCIAIS	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
	LOCAL: TRECHO DO CEMITÉRIO DO ABRAÃO A MERUOQUINHA
	DATA: 10/11/2023

ENCARGOS SOCIAIS PARA HORISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1	
		HORISTA %	MENSALISTA %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80
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	SEBRAI	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO ACIDENTES	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/INCIDÊNCIA DE A	44,77	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,94	0,00
B2	FERIADOS	3,81	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADES	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,85	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,11	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	0,10	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/INCIDÊNCIA DE A	14,93	11,38
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,50	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,20	0,10
C3	FALTAS INDENIZADAS	4,85	3,75
C4	DEPÓSITO DE RESCISÃO S/JUSTA CAUSA	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,48	0,35
D	REINCIDÊNCIA DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,94	3,12
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE O GRUPO B	7,46	2,77
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE O AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE O AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48	0,35
TOTAL (A+B+C+D)		84,44	47,76

Antônio Jocelino Sirdó Soares
Engenheiro Civil
CREA-CE 356569

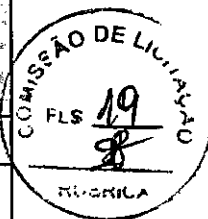


ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 024 e 024.1 (DESONERADA)					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 024.1		TABELA 024	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	46,45	17,71	46,45	17,71
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,72	0,00	3,72	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,91	0,69	0,91	0,69
B4	13º SALÁRIO	10,92	8,33	10,92	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06	0,08	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,65	0,00	1,65	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09	0,12	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42	7,96	10,42	7,96
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02	0,03	0,02
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	15,43	11,78	15,43	11,78
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,35	4,85	6,35	4,85
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15	0,11	0,15	0,11
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,56	2,72	3,56	2,72
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,84	3,69	4,84	3,69
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53	0,41	0,53	0,41
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,33	3,39	17,65	6,95
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,80	2,98	17,09	6,52
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,53	0,41	0,56	0,43
TOTAL (A+B+C+D)		87,01	49,68	116,33	73,24


 Antônio Jocelyo Stridó Soares
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 356569



PREFEITURA DE
MASSAPÉ
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÉ

OBRA - REFORMA DE UMA PRAÇA PÚBLICA

ENDEREÇO: ESTRADA DO CEMITÉRIO DO ABRAÃO A MERUOQUINHA

COMPOSIÇÃO DO BDI CONFORME ACORDÃO Nº2622/2013 - TCU PLENÁRIO

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,56
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	6,70
I	Impostos	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB	3,00
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11,65
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$		
	BDI =	26,95%

Antônio Jocelyn Siridó Soares
Engenheiro Civil
CREA-CE 356569



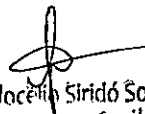
APRESENTAÇÃO:

O presente trabalho trata do Projeto para Pavimentação em pedra tosca sem rejuntamento do trecho que liga o Cemitério do Abraão a comunidade de meruoquinha, zona rural do município de Massapê – Ce, com recursos do Governo do Estado do Ceará e da Prefeitura Municipal de Massapê.

Obra será executada na zona rural do Município de Massapê – CE, conforme projeto anexo:

O relatório aqui apresentado visa atender as documentações básicas exigidas para aprovação de repasse de recursos com objetivo da execução do projeto acima citado.

O projeto visa atender as necessidades de infra-estrutura da estrada rural, em especial a de acesso as comunidades de Meruoquinha no município de Massapê - Ce, a qual já é um pleito antigo das comunidades beneficiadas, por situar-se numa região serrana, de difícil acesso nas épocas invernosas, com tráfego de veículos impraticável, dificultando o escoamento da produção, acessos de agentes de saúdes, alunos, etc. O projeto terá a largura de 4,50m e comprimento de 2.600,00m, num total de 11.700,00m² de pavimentação.


Antônio Jocelino Siridó Soares
Engenheiro Civil
CREA-CE 356569

----- x ----- x -----



PREFEITURA DE
MASSAPÊ
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO E AGREGADO ADQUIRIDO

LOCAL:

TRECHO DA ESTRADA DO CEMITÉRIO DO ABRAÃO A MERUOQUINHA

EXTENÇÃO 2.600,00 M POR 4,50 M DE LARGURA

ÁREA = 11.700,00 M2

○ **→ ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

► **GENERALIDADES:**

Estas especificações foram organizadas no sentido de prover condições para a correta execução do projeto enviado, ensejando, assim, o bom desempenho e durabilidade prolongada. Foi elaborada com base nas Normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, especificações do DNER - Departamento Nacional de Estradas de Rodagem e da SEINFRA – Secretaria de Infra-Estrutura do Governo do Estado do Ceará.

Os materiais a serem utilizados na obra deverão ser novos e de boa qualidade, satisfazendo plenamente as presentes especificações.

► **OBJETO:**

○ O presente trabalho aqui apresentado, as Especificações Técnicas, têm por objetivo estabelecer parâmetros a serem observados durante toda a execução das obras de pavimentação em pedra tosca sem rejuntamento no trecho do Cemitério do Abraão a comunidade de Meruoquinha, zona rural do município de Massapê - Ce.

► **PROJETOS:**

A execução da presente pavimentação deverá obedecer a integral e rigorosamente aos projetos e especificações, que serão fornecidos ao construtor constando todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

Este caderno de encargos, os projetos, especificações e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.


Antônio Jocéllo Siridó Soares
Engenheiro Civil
CREA-CE 356569



PREFEITURA DE
MASSAPÊ
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ

► **NORMAS:**

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

► **ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA:**

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades Legais vigentes, prestar toda a 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 executora dos serviços (contratada), devidamente habilitado e destinado no CREA local.

► **FISCALIZAÇÃO:**

O órgão financiador do projeto e a Secretaria de Obras do Município ou engenheiro contratado de posse da ART de fiscalização farão fiscalizações periódicas, com autoridade para exercerem em nome da prefeitura ou órgão financiador, toda e qualquer ação de orientação geral, baseado nas boas normas e neste trabalho aqui apresentado.

A empreiteira é obrigada a facilitar execuções dos serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes da obra. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde os mesmos se encontrem.

► **MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:**

Todo 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 equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

► **DISPOSIÇÕES GERAIS:**

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e o projeto será dirimida pela fiscalização.

Correrão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades com as instalações provisórias da obra, tais como:

- Placa da obra;



PREFEITURA DE
MASSAPÊ
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ

- Locação da obra;
- Utilização, manutenção e fiscalização de equipamentos;
- Materiais utilizados;
- Controle e a qualidade de execução dos serviços;
- Desmobilização de máquinas e equipamentos;
- Limpeza final e geral da obra.

► **INÍCIO:**

Os serviços serão iniciados dentro do prazo estabelecido em contrato assinado para esta finalidade.

► **PRAZO:**

O prazo para execução da obra será o que constar em contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da licitação. Neste trabalho, determinamos um prazo suficientemente adequado para a execução dos serviços de pavimentação em pedra tosca sem rejuntamento desta área em questão. Porém, no contrato de prestação de serviços, deverá ser observado o prazo do cronograma físico-financeiro constante do projeto.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1 - LIMPEZA DO TERRENO

Deverá ser executada uma raspagem e limpeza do terreno, com a retirada de capins e ervas daninhas, lixos e entulhos existentes na área destinada à construção da pavimentação em pedra tosca, que possa vir a comprometer a estabilidade da obra.

1.2 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE TOPÓGRAFO:

A locação da obra deverá ser executada através de Teodolito, Nível ou estação total, equipamento este que deverá ser manuseado por profissional competente – Topógrafo, o qual garantirá uma perfeita e exata locação do projeto para o campo. Após a execução de cada serviço, os mesmos deverão ser conferidos por este profissional através do mesmo equipamento.



PREFEITURA DE
MASSAPÉ
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÉ



1.3 PLACA PADRÃO DA OBRA:

A placa padrão da obra, deverá ter as dimensões de 4,00m de largura por 3,00m de altura, e deverá do tipo banner armada em estrutura de madeira do tipo barrotes de maçaranduba, Angelim ou jatobá, fiadas em linhas das mesmas madeiras especificadas acima, com dimensões de 6cm x 12cm por 4,00m

2.0- MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS:

2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª. CATEGORIA PROF ATÉ 1,50M

Serão executadas as valas para assentamentos de meio-fio e confecção das sarjetas de concreto não estrutural, previstas abaixo do nível do terreno, de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações com os demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrada.

As escavações por serem de pouca profundidade, não há necessidade de se adotarem práticas mais cautelosas no sentido de uma maior segurança e propriedades vizinhas.

A execução dos trabalhos de escavação obedecerá naquilo que for aplicável à legislação em vigor.

2.2 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO:

O corte e aterro compensado deverão ser executados para a regularização do subleito da rua, conforme o greide projetado e deverá ser executada mecanicamente, com equipamentos e ferramentas apropriadas, compactação do aterro, em camadas sucessivas de 20 em 20 cm, com compactadores de placa "tipo sapo".

Esta compactação mecânica deverá ser realizada criteriosamente, observando o nível de umidade do solo, a altura da camada a ser compactado, o equipamento específico para o serviço, o número de passadas (que no caso deverá ser de três no mínimo) sobre esta camada de areia e deverá ser executado o controle de umidade da areia, para que a compactação atinja, no mínimo, os 95% P.N.

3.0 - PAVIMENTAÇÃO

3.1 - CALÇAMENTO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

O calçamento consiste no assentamento de pedras poliédricas (pedra tosca) de granito, sobre colchão de areia ou arisco especificado no item 3.2.

As pedras deverão ser quebradas de maneira tal que o diâmetro da face plana de rolamento seja em torno de 0,15 cm, com altura entre 0,08 e 0,15 cm.

As pedras serão cravadas justapostas de modo a não deixar juntas com largura superior a 3 cm.



PREFEITURA DE
MASSAPÊ
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ

3.2 - COMPACTAÇÃO DE CALÇAMENTO

A compactação será executada em duas etapas, sendo a primeira de forma manual, com a utilização de malho de 10 a 15 quilos, e a Segunda utilizando-se placa vibratória, com compactador do tipo sapo.

3.3 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA:

Será executado uma alvenaria de pedra argamassada, com espessura de 0,15m e profundidade de 0,30m, para travamento em toda as laterais da pavimentação e em toda sua extensão, conforme o projeto executivo.

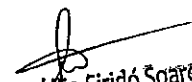
A alvenaria será executada com argamassa no traço de 3:1, de cimento e areia.

6.0 - SERVIÇOS DIVERSOS – COMPLEMENTARES

6.1 - LIMPEZA GERAL

Os equipamentos e ferramentas destinados à execução dos serviços de engenharia serão de responsabilidade da contratada, inclusive o seu transporte até o local da obra. Bem como a sua retirada ao final da execução dos serviços. Após a execução de todos os serviços descritos acima, deverá ser feito a retirada completa dos equipamentos, material não utilizado, etc., devendo ser procedida a limpeza completa da área.

----- X ----- X -----


Antônio Jocêto Siridó Soares
Engenheiro Civil
CREA-CE 356569



PREFEITURA DE
MASSAPÊ
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA



OBRA – ESTRADA MERUOQUINHA – MASSAPÊ – CEARÁ

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

FOTO 01

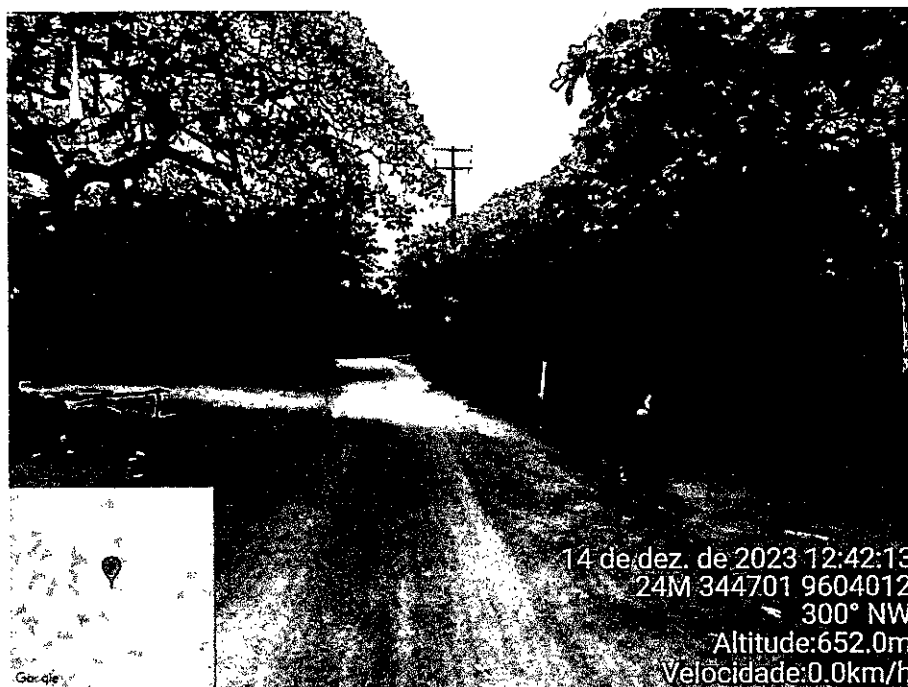


FOTO 02





PREFEITURA DE
MASSAPÊ
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA



FOTO 03

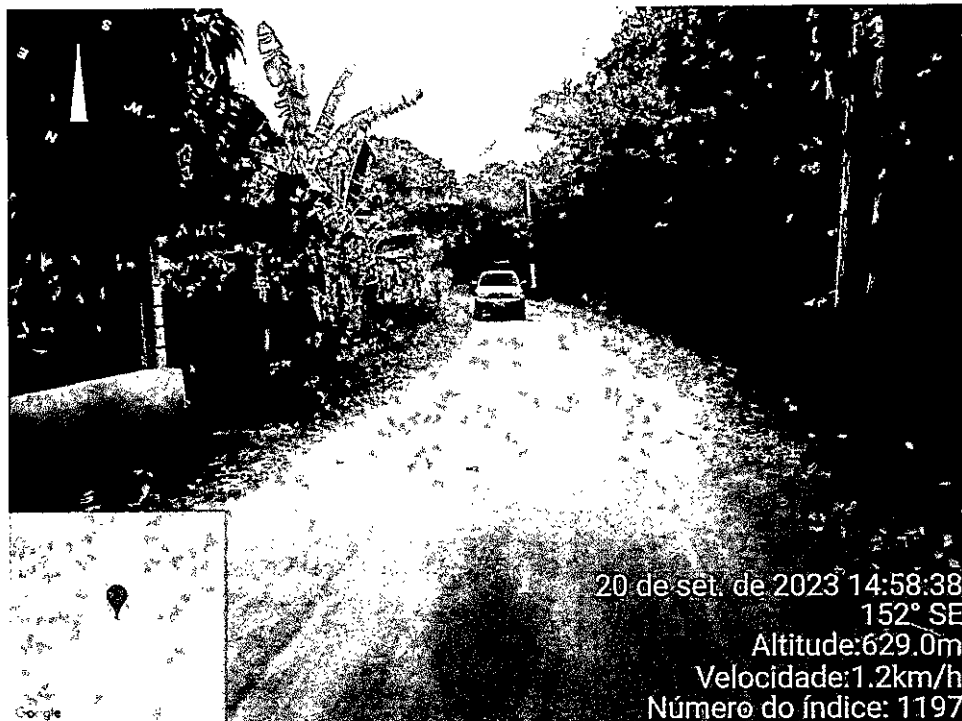


FOTO 04





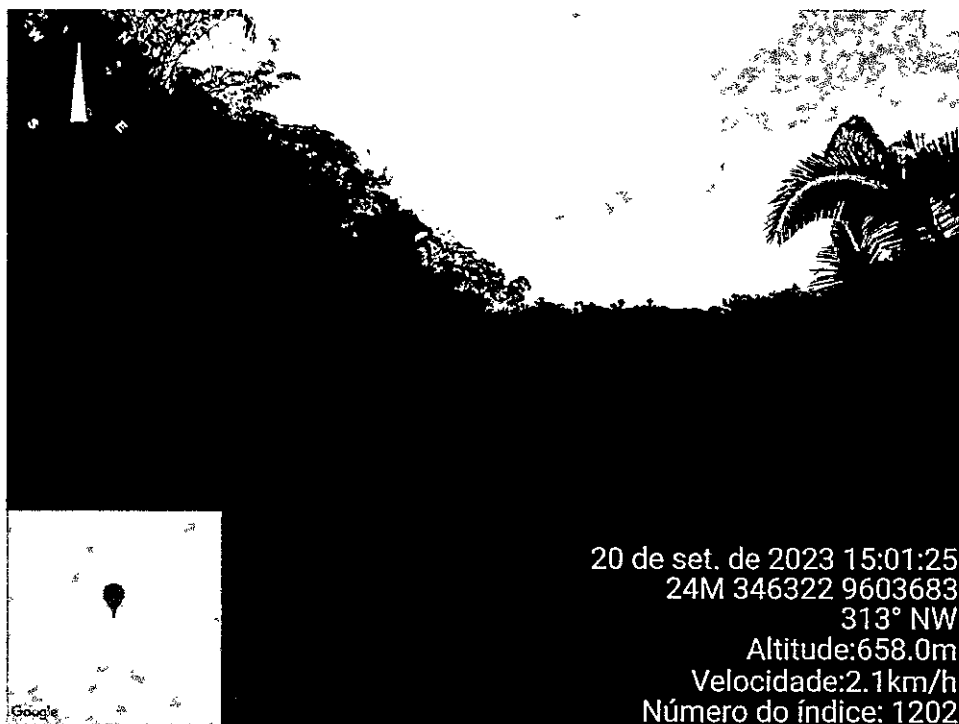
PREFEITURA DE
MASSAPÉ
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA



FOTO 05



FOTO 06





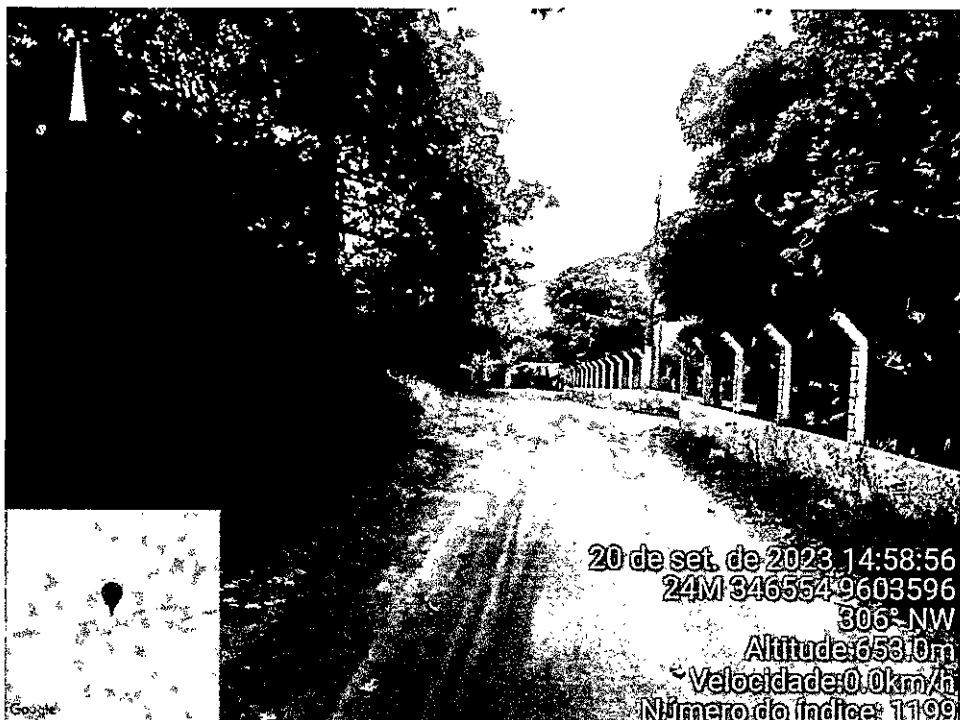
PREFEITURA DE
MASSAPÊ
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA



FOTO 07



FOTO 08





PREFEITURA DE
MASSAPÊ
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA



FOTO 09

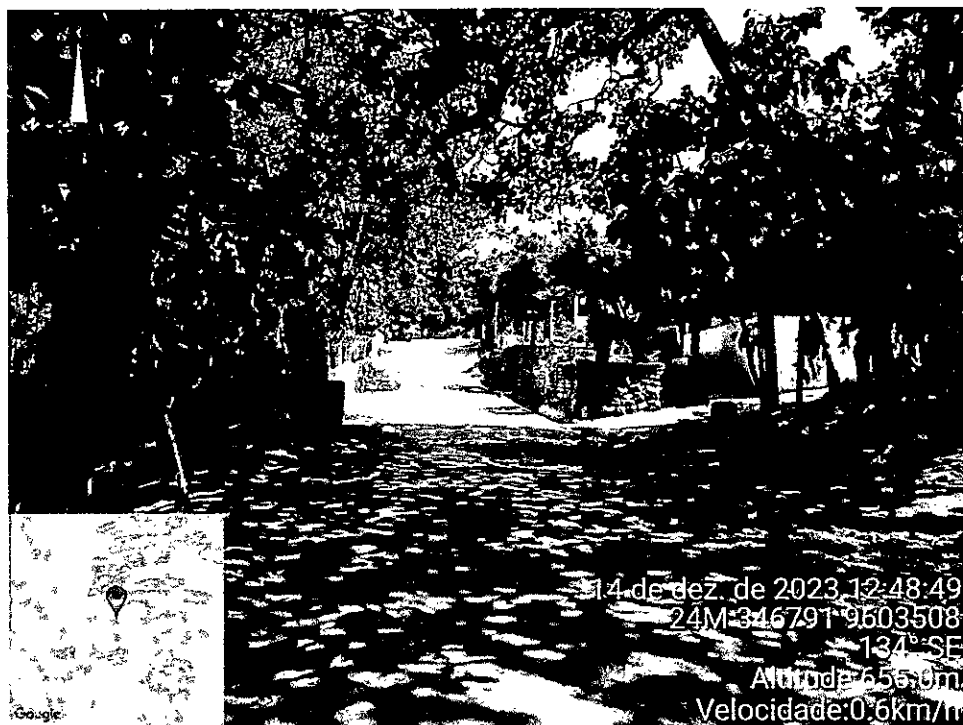
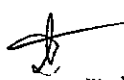


FOTO 10




Antônio Incêllo Siridó Soares
Engenheiro Civil
C. A. CE 356569