



COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO XII - PROJETO - ORÇAMENTO

- 1. PLANTAS**
- 2. COMPOSIÇÃO DE TAXA DE BDI**
- 3. COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS**
- 4. COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**
- 5. MEMORIAL DE CÁLCULO**
- 6. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**
- 7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**
- 8. MEMORIAL DESCRITIVO**

OBRA: SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE TRÂNSITO , SEMAFÓRICA, VERTICAL E HORIZONTAL.
 LOCAL: SEDE DE JIJOCA DE JERICOCOARA- CE
 DATA: 26 DE AGOSTO DE 2019.



AMP

ASSOCIAÇÃO MUNICIPAL DE PROJETOS
 CNPJ: 20.46414/0001-11

FONTE: SEINFRA 26.1 DESONERADA E SINAPI 07_2019 DESONERADA
 ENGARGOS SOCIAIS - 85,20%.
 BDI - 25,92%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	SINAPI	SERVIÇOS	UN	QUANT	PREÇO UNITARIO SEM BDI	PREÇO UNITARIO COM BDI	TOTAL
1.0		SERVICOS PRELIMINARES					R\$ 1.188,96
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 157,37	R\$ 198,16	R\$ 1.188,96
2.0		SINALIZAÇÃO					R\$ 143.174,57
2.1	COTTAÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO SEMAFÓRICO DE TRÊS FASES	UN	1,00	R\$ 37.716,06	R\$ 47.492,06	R\$ 47.492,06
2.2	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	44,40	R\$ 660,17	R\$ 831,29	R\$ 36.909,10
2.3	C3220	FAIXA.HORIZONTA/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	M2	226,10	R\$ 20,65	R\$ 26,00	R\$ 5.879,16
2.4	C4528	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	605,00	R\$ 43,33	R\$ 54,56	R\$ 33.009,49
2.5	21013	Tubo Aço Galvanizado Com Costura, Classe Leve, Dn 50 Mm (2"), E = 3,00 Mm -SUPORTE PLACA	M	422,80	R\$ 37,35	R\$ 47,03	R\$ 19.884,76
3.0		FAIXA DE PEDESTRE ELEVADA					R\$ 17.133,70
3.1	94998	EXECUÇÃO DE PASSEIO (FAIXA DE PEDESTRE ELEVADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 12 CM, ARMADO.	M2	156,00	R\$ 85,37	R\$ 107,50	R\$ 16.769,67
3.2	C3220	FAIXA.HORIZONTA/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	M2	14,00	R\$ 20,65	R\$ 26,00	R\$ 364,03

O presente orçamento tem como valor R\$ 161.497,23 (cento e sessenta e um mil, quatrocentos e noventa e sete reais e vinte e três centavos).

Total Geral com BDI
R\$ 161.497,23

JIJOCA DE JERICOCOARA, 26 DE AGOSTO DE 2019.

(Handwritten mark)



(Handwritten signature)
 Rita Amélia M. Brandão Rosa
 Engenheira Civil
 RNP 0615041680
 CREA/CE 320505

(Handwritten mark)

OBRA: SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE TRÂNSITO, SEMAFÓRICA, VERTICAL E HORIZONTAL.
 LOCAL: SEDE DE JIJOCA DE JERICOACOARA - CE
 DATA: 26 DE AGOSTO DE 2019.



AMP

ASSESSORIA MUNICIPAL DE PROJETOS
 CNPJ: 20.466.134/0001-11

FONTE: SEINFRA 26.1 DESONERADA E SINAPI 07_2019 DESONERADA
 ENGARGOS SOCIAIS - 85,20%.
 BDI - 25,92%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	SINAPI	SERVIÇOS	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 157,37	R\$ 198,16	R\$ 1.188,96
							R\$ 1.188,96
2.0		SINALIZAÇÃO					
2.1	COTAÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO SEMAFÓRICO DE TRÊS FASES	UN	1,00	R\$ 37.716,06	R\$ 47.492,06	R\$ 47.492,06
2.2	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	44,40	R\$ 660,17	R\$ 831,29	R\$ 36.909,10
2.3	C3220	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	M2	226,10	R\$ 20,65	R\$ 26,00	R\$ 5.879,16
2.4	C4528	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	605,00	R\$ 43,33	R\$ 54,56	R\$ 33.009,49
2.5	21013	Tubo Aço Galvanizado Com Costura, Classe Leve, Dn 50 Mm (2"), E = 3,00 Mm -SUPPORTE PLACA	M	422,80	R\$ 37,35	R\$ 47,03	R\$ 19.884,76
3.0		FAIXA DE PEDESTRE ELEVADA					
3.1	94998	EXECUÇÃO DE PASSEIO (FAIXA DE PEDESTRE ELEVADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 12 CM, ARMADO.	M2	156,00	R\$ 85,37	R\$ 107,50	R\$ 16.769,67
3.2	C3220	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	M2	14,00	R\$ 20,65	R\$ 26,00	R\$ 364,03
							R\$ 17.133,70
							R\$ 161.497,23

O presente orçamento tem como valor R\$ 161.497,23 (cento e sessenta e um mil, quatrocentos e noventa e sete reais e vinte e três centavos).

Total Geral com BDI
R\$ 161.497,23

JIJOCA DE JERICOACOARA, 26 DE AGOSTO DE 2019.



Artur Amelino
 Rita Aráoz M. Brandão Rosa
 Engenheira Civil
 RNP 0615041680
 CREA/CE 320505

OBRA: SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE TRÂNSITO , SEMAFÓRICA, VERTICAL E HORIZONTAL.
 LOCAL: SEDE DE JIJOCA DE JERICOCOARA- CE
 DATA: 26 DE AGOSTO DE 2019.



AMP

ASSESSORIA MUNICIPAL DE PROJETOS
 CNPJ: 20.286.174/0001-15

FONTE: SEINFRA 26.1 DESONERADA E SINAPI 01_2019
 ENGARGOS SOCIAIS - 85,20%.
 BDI - 25,92%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	SINAPI	SERVIÇOS	UN	CÁLCULO	TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	A = 3,00 x 2,00	6,00
2.0		SINALIZAÇÃO			
2.1	COTACÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO SEMAFÓRICO DE TRÊS FASES	UN	1,00	1,00
2.2	C3359	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	A = (0,29 X 32 unidades) + (0,28 x 92 unidades) + (0,48 x 15 unidades)	44,40
2.3	C3220	FAIXA.HORIZONTA/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	M2	A = (8,50 x 2,00 x 4 lombadas) + (8,70 x 3,00) + (10,00 x 2,00) + (7,00 x 2,00 x 8)	226,10
2.4	C4528	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	605,00	605,00
2.5	21013	Tubo Aço Galvanizado Com Costura, Classe Leve, Dn 50 Mm (2"), E = 3,00 Mm -SUPORTE PLACA	M	Quant = 2,80 x 151,00 placas	422,80
3.0		FAIXA DE PEDESTRE ELEVADA			
3.1	94998	EXECUÇÃO DE PASSEIO (FAIXA DE PEDESTRE ELEVADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 12 CM, ARMADO.	M2	A = (13,00 x 6,00) x 2	156,00
3.2	C3220	FAIXA.HORIZONTA/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	M2	A = (20,00 x 0,35) x2	14,00

JIJOCA DE JERICOCOARA, 26 DE AGOSTO DE 2019.

A

Rita Amélia M. Brandão Rosa
 Rita Amélia M. Brandão Rosa
 Engenheira Civil
 RNP 0615041680
 CREA/CE 320505



OBRA: SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE TRÂNSITO , SEMAFÓRICA, VERTICAL E HORIZONTAL

LOCAL: SEDE DE JIJOCA DE JERICÓ/COARA- CE

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2019.



AMP

ASSESSORIA MUNICIPAL DE PROJETOS
CNPJ: 20.250.124/0001-13

Cronograma Físico-Financeiro

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR COM BDI	%	30 DIAS	60 DIAS
1	OBRA: SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE TRÂNSITO , SEMAFÓRICA, VERTICAL E HORIZONTAL.	R\$ 161.497,23	100,00%	80.748,62 50,00%	80.748,62 50,00%

Valor com BDI	% Total	Valor 30 dias	Valor 60 dias
R\$ 161.497,23	100,00%	R\$ 80.748,62	R\$ 80.748,62

A

Rita Amélia M. Brandão Rosa
Rita Amélia M. Brandão Rosa
Engenheira Civil
RNP 0615041680
CREA/CE 320505



[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



Relatório de Composições


Tabela 026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	2,0000	13,2100	26,4200
				Total:	26,4200
MATERIAIS					
I0537	CHAPA DE	M2	1,0200	33,1600	33,8232
I1100	ESMALTE	L	1,0000	21,4600	21,4600
I1691	PONTALETE	M	4,5000	16,4400	73,9800
I1725	PREGO	KG	0,1500	11,2600	1,6890
				Total:	130,9522
Total Simples:					157,37
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					157,37

C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0581	CAMINHÃO	H	0,9000	36,7160	33,0444
I0703	CAMINHÃO	H	0,1000	103,3319	10,3332
				Total:	43,3776
MAO DE OBRA					
I0498	CARPINTEI	H	0,1000	17,8300	1,7830
I2543	SERVENTE	H	1,0000	13,2100	13,2100
				Total:	14,9930
MATERIAIS					
I0198	PONTALETE	M	3,0000	18,7600	56,2800
I2525	PARAFUSO	UN	2,0000	0,4800	0,9600
I2526	PARAFUSO	UN	3,0000	0,8400	2,5200
I2542	TRAVESSA	M	1,0000	8,2200	8,2200
I2695	PLACA	M2	1,0000	528,6700	528,6700
				Total:	596,6500
SERVIÇOS					
C3268	CONCRETO P/VIBR..	M3	0,0180	286,1688	5,1510
				Total:	5,1510
Total Simples:					660,17
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					660,17


Rita Amélia M. Brandão Rosa
Engenheira Civil
RNP 0615041680
CREA/CE 320505



Relatório de Composições

Tabela 026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

C3220 - FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0583 CAMINHÃO	H	0,0000	31,7282	0,0000
I0638 MÁQUINA	H	0,0014	70,6776	0,1010
I0673 VEÍCULO	H	0,0014	20,6660	0,0295
I0704 CAMINHÃO	H	0,0071	77,2073	0,5515
I0752 MÁQUINA	H	0,0057	143,0204	0,8173
I0786 VEÍCULO	H	0,0057	71,1746	0,4067
Total:				1,9060

MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE	H	0,0571	13,2100	0,7549
I2567 TECNICO	H	0,0071	26,4400	0,1889
Total:				0,9438

MATERIAIS

I2521 MICRO	KG	0,5500	5,7100	3,1405
I2533 SOLVENTE	L	0,0400	9,1200	0,3648
I2540 TINTA	L	0,6000	23,8300	14,2980
Total:				17,8033

Total Simples: 20,65

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 20,65

C4528 - TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO - UN

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0704 CAMINHÃO	H	0,0400	77,2073	3,0883
Total:				3,0883

MAO DE OBRA

I2391 PEDREIRO	H	0,0400	17,8300	0,7132
I2543 SERVENTE	H	0,2000	13,2100	2,6420
Total:				3,3552

MATERIAIS

I8363 TACHÕES	UN	1,0000	36,8900	36,8900
Total:				36,8900

Total Simples: 43,33

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 43,33


Rita Amélia M. Brandão Rosa
Engenheira Civil
RNP 0615041680
CREA/CE 320505





Relatório de Composições

Tabela 026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

C3220 - FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10583 CAMINHÃO	H	0,0000	31,7282	0,0000
10638 MÁQUINA	H	0,0014	70,6776	0,1010
10673 VEÍCULO	H	0,0014	20,6660	0,0295
10704 CAMINHÃO	H	0,0071	77,2073	0,5515
10752 MÁQUINA	H	0,0057	143,0204	0,8173
10786 VEÍCULO	H	0,0057	71,1746	0,4067
			Total:	1,9060

MAO DE OBRA

12543 SERVENTE	H	0,0571	13,2100	0,7549
12567 TECNICO	H	0,0071	26,4400	0,1889
			Total:	0,9438

MATERIAIS

12521 MICRO	KG	0,5500	5,7100	3,1405
12533 SOLVENTE	L	0,0400	9,1200	0,3648
12540 TINTA	L	0,6000	23,8300	14,2980
			Total:	17,8033

Total Simples: 20,65

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 20,65


Rita Amélia M. Brandão Rosa
Engenheira Civil
RNP 0615041680
CREA/CE 320505



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

03.PISO.PASS.02 6/01	94998	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 12 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2		PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
INSUMO	3777	LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA	M2	1,1280000	1,02	1,15
INSUMO	4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,2000000	1,70	0,34
INSUMO	6189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,1250000	13,53	1,69
INSUMO	7156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,1224000	17,73	19,90
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2707000	17,18	4,65
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3866000	17,31	6,69
COMPOSICAO	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6574000	13,32	8,76
COMPOSICAO	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,1455000	290,08	42,21
					TOTAL	85,37

Rita Amélia M. Brandão Rosa
Engenheira Civil
RNP 0615041680
CREA/CE 320505



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA



OBRA: SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE TRÂNSITO , SEMAFÓRICA, VERTICAL E HORIZONTAL.
LOCAL: SEDE DE JIJOCA DE JERICOACOARA- CE
DATA: 26 DE AGOSTO DE 2019.

FONTE: SEINFRA 26.1 DESONERADA E SINAPI 07_2019 DESONERADA
ENGARCOS SOCIAIS - 85,20%.
BDI - 25,92%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALIST A (%)
GRUPO 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%
A	TOTAL	16,80%	16,80%
GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A			
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92%	0,71%
B4	13º SALÁRIO	10,83%	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%	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18%	7,07%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,02%
B	TOTAL	44,97%	16,84%
GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60%	4,31%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40%	3,39%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,81%	3,70%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47%	0,36%
C	TOTAL	15,41%	11,86%
GRUPO D - REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,55%	2,83%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47%	0,36%
D	TOTAL	8,02%	3,19%
TOTAL (A+B+C+D)		85,20%	48,69%

JIJOCA DE JERICOACOARA, 26 DE AGOSTO DE 2019.

Rita Amélia M. Brandão Rosa
 Engenheira Civil
 RNP 0615041680
 CREA/CE 320505

**AMP**ASSESSORIA MUNICIPAL DE PROJETOS
CNPJ: 20.260.124/0001-13

**OBRA: SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE TRÂNSITO , SEMAFÓRICA,
VERTICAL E HORIZONTAL.
LOCAL: SEDE DE JIJOCA DE JERICOACOARA- CE**

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16

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

	BDI =	25,92%
--	--------------	---------------

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

Rita Amélia M. Brandão Rosa
Engenheira Civil
RNP 0615041680
CREA/CE 320505



AMP

ASSESSORIA MUNICIPAL DE PROJETOS
CNPJ: 20.260.124/0001-13

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA: SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE TRÂNSITO , SEMAFÓRICA, VERTICAL E HORIZONTAL.

1.0 APRESENTAÇÃO

O presente relatório contém o projeto executivo da **OBRA: SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE TRÂNSITO, SEMAFÓRICA, VERTICAL E HORIZONTAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA.**

Este projeto se desenvolve com a mobilização e desmobilização de equipamento e pessoal, para a execução da sinalização das ruas supracitadas que visa melhorar a sinalização de algumas áreas, visando melhorar a circulação de veículos e pedestres naqueles logradouros.

2.0 FINALIDADE E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Esse projeto tem como finalidade principal melhorar a malha viária do centro da cidade e da vila e entrada da vila de Jericoacoara, facilitando assim o tráfego de veículos e circulação de pedestres nos logradouros supracitados.

2.1 NORMAS

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

2.2 ESPECIFICAÇÕES GERAIS

As presentes especificações destinam-se a fixar as condições sob as quais serão executados os serviços de **SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE TRÂNSITO, SEMAFÓRICA, VERTICAL E HORIZONTAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA.**

Rita Amélia M. Brandão Rosa
Engenheira Civil
AMP 0615041680
CREA/CE 320505



AMP

ASSESSORIA MUNICIPAL DE PROJETOS
CNPJ: 20.260.124/0001-13

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA: SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE TRÂNSITO , SEMAFÓRICA, VERTICAL E HORIZONTAL.

O acompanhamento e fiscalização dos serviços serão exercidos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA, através da SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, que aqui será denominada Fiscalização ou CONTRATANTE. A empresa vencedora da licitação e que executará os serviços, será denominada CONTRATADA.

2.2.1 - GENERALIDADES


2.2.1.1-Não será permitida a execução desse serviço em dias chuvosos.

2.2.1.2-Quando a fiscalização constatar a colocação na pista de material impróprio ou prejudicial, o mesmo deverá ser removido e recolocado o material correto, correndo os encargos dessa remoção e colocação por conta da CONTRATADA.

2.2.1.3- A fim de evitar a superposição ou excesso de material nos pontos inicial e final das aplicações, coloca-se faixas de papel transversalmente na pista, de modo que o início e o término da aplicação do material betuminoso situem-se sobre essas faixas, as quais serão a seguir retiradas. Qualquer falha na aplicação do material betuminoso deve ser imediatamente corrigida.

2.2.1.4-Os serviços não aprovados pela fiscalização deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos, correndo os encargos desses reparos por conta da CONTRATADA.

2.2.1.5-O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive aquisição, fornecimento, carga, transporte e descarga de materiais, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos sociais, inclusive espalhamento, compressão, acabamento, outros materiais necessários à perfeita execução dos serviços.


Rita Amélia M. Brandão Rosa
Engenheira Civil
RNP 0615041680
CREA/CE 320505



AMP

ASSESSORIA MUNICIPAL DE PROJETOS
CNPJ: 20.260.124/0001-13

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA: SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE TRÂNSITO , SEMAFÓRICA, VERTICAL E HORIZONTAL.

2.2.1.6-O preço adotado tomou como referência a Tabela da SEINFRA 24.1 – Secretaria de Infra-Estrutura do Estado do Ceará.

3.0- MATERIAIS E MÃO DE OBRA

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade e devem satisfazer às especificações aprovadas. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços.

4.0- 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
- Utilização de equipamentos

5.0- INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo 05 (cinco) dias após, a contar da assinatura do contrato.


Rita Amélia M. Brandão Rosa
Engenheira Civil
RNP 0615041680
CREA/CE 320505





AMP

ASSESSORIA MUNICIPAL DE PROJETOS
CNPJ: 20.260.124/0001-13

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA: SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE TRÂNSITO , SEMAFÓRICA, VERTICAL E HORIZONTAL.

6.0- PRAZO

O prazo para execução da obra será o que, constar no contrato de acordo com o estipulado nas instruções da licitação.

7.0- SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização, que deles dará ciência a administração da Secretaria de Infra-Estrutura, do Município ou órgão financiador.


ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - PLACAS PADRÃO DE OBRA

A placa de obra deve ser disposta em local visível, e permanecer visível durante todo o período de execução da obra, e deve ser fielmente reproduzida, tendo como base o modelo disponibilizado pelo Governo Federal. Todas as instalações provisórias devem ser executadas conforme as Normas Técnicas Brasileiras, proporcionando segurança aos operários, prestadores de serviço e eventuais visitantes. A placa deverá ser executada em chapa de aço galvanizada e ter suporte em madeira de lei, devendo a chapa ser fixada nos suportes de madeira com pregos polidos com cabeça, e devendo os suportes serem fixados no solo com uma fundação em concreto não estrutural.

2.0 - SINALIZAÇÃO


Rita Amélia M. Brandão Rosa
Engenheira Civil
RNP 0615041680
CREA/CE 320505





AMP


ASSESSORIA MUNICIPAL DE PROJETOS
CNPJ: 20.260.124/0001-13

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA: SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE TRÂNSITO , SEMAFÓRICA, VERTICAL E HORIZONTAL.

Projetos de Sinalização

2.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO SEMAFÓRICO DE TRÊS FASES

Será feito a implantação de grupo focal tipo "t" com 04 focos de 200mm (02 vermelhos; 01 verde e 01 amarelo), iluminado por diodos emissores de luz (led's) de alto brilho, 5mm, com luminosidade de 10.000mcd cada; potência máxima de 12 watts; foco amarelo: mínimo de 144 led's de alto brilho, 5mm, com luminosidade de 10.000mcd cada; potência máxima de 12 watts; foco vermelho: mínimo de 144 led's de alto brilho, 5mm, com luminosidade de 10.000mcd cada; potência máxima de 12 watts; * anteparo em alumínio, medindo 800mmx1100mmx25mm; * lentes em resina cristal incolor, sem reflexão da luz solar; * conjunto com acabamento em preto fosco e pintura eletrostática a pó. Implantação de conjunto (coluna+braço projetado) em cano de aço galvanizado, 4" x 3". Implantação de controlador semafórico digital de 6 fases (sistema eletrônico-digital de 6 tempo, em placa com display lcd, com configurações mínima, de 32 caracteres e teclado de 16 teclas, de circuito de fases programáveis, com uma proteção para garantia de precisão da contagem do tempo por meio de relógio de tempo real (rtc) dotado de memória interna e possuir/permitir: - dispositivos de segurança de circuito; - fonte chaveada (entrada de 85 a 265 vac e saída de 13.8v/30a); - réles ou, alternativamente, transistores de potência mosfets, das lâmpadas verdes ligados em série; - inclusão de um tempo entre acender vermelho de uma faixa e o acender verde da faixa seguinte; - atuação por demanda de pedestre via botoeira; - programação de conversão a esquerda via sobreposição de fases; - restrição do acesso a configuração através de senha; - programação da data (dia/mês/ano), hora (hora: minuto: segundo) e dia da semana; - duas fases diferentes, podendo ser programadas como veiculares; - configuração de plano de alerta em amarelo ou vermelho intermitente; - configuração do acionamento do estágio amarelo de forma isolada ou em conjunto com estágio verde; -


Rita Amélia M. Brandão Rosa
Engenheira Civil
RNP 0615041680
CREA/CE 320505



AMP

ASSESSORIA MUNICIPAL DE PROJETOS
CNPJ: 20.260.124/0001-13

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA: SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE TRÂNSITO , SEMAFÓRICA, VERTICAL E HORIZONTAL.

sistema nobreak, acionado automaticamente em caso de falta de energia elétrica, consistindo na alimentação independente, com autonomia de 2 a 4 horas na ocasião de falha da rede elétrica; - entrada para adição de módulo para geração de dados estatísticos (detecção veicular, classificação veicular volumétrica e faixas de velocidades), por meio de laços indutivos; com alteração de corrente das lâmpadas de 4 grupos focais.

2.2 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

Fornecimento/aplicação de placa de regulamentação/advertência refletiva em aço galvanizado na sede do município de Jijoca de Jericoacoara, na vila de Jericoacoara será executada placa de sinalização de obra refletiva em alumínio conforme projeto.

2.3 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA

O Projeto de Sinalização Horizontal e Vertical das ruas foi elaborado de acordo com as Instruções do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN.

A sinalização vertical é realizada através dos sinais de trânsito, cuja finalidade essencial é transmitir na via pública, normas especificam, mediante símbolos e legendas padronizadas, com o objetivo de advertir (sinais de advertência), regulamentar (sinais de regulamentação) e indicar (sinais de indicação) a forma correta e segura para a movimentação de veículos e pedestres.

No que concerne à sinalização vertical projetada, além da sinalização de regulamentação e advertência.

A sinalização horizontal é realizada através de marcações no pavimento, cuja função é regulamentar, advertir ou indicar aos usuários da via, que sejam condutores de veículos ou pedestres, de forma a tomar mais

Rita Amélia M. Brandão Rosa
Engenheira Civil
RNP 0615041680
CREA/CE 320505



AMP

ASSESSORIA MUNICIPAL DE PROJETOS
CNPJ: 20.260.124/0001-13

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA: SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE TRÂNSITO , SEMAFÓRICA, VERTICAL E HORIZONTAL.

eficiente e segura a operação da mesma. Entende-se por marcações no pavimento, o conjunto de sinais constituídos de linhas, marcações, símbolos ou legendas, em tipos e cores diversos, apostos ao pavimento da via.


A sinalização horizontal deverá ser executada com material termoplástico aspergido retro refletorizado com 1,5mm de espessura úmida.

Com ralação à sinalização horizontal projetada, foram adotados os seguintes padrões:

- Linhas de Divisão de Fluxos de Sentidos Opostos: tracejadas, na cor amarela, com largura de 0,12m, em segmentos de 4,00m de comprimentos, espaçados de 4,00m;
- Marcações de setas no pavimento: cor branca, com comprimento de 5,00m.

2.4 TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO

Os tachões deverão ser em resina de poliéster, de alta resistência mecânica, na cor amarela, medindo 250x150x50mm (comprimento, largura e altura), com dois pinos para fixação, bidirecional: com 02 (dois) refletivos nas laterais da peça (âmbar). As tachas deverão ser em resina de poliéster, de alta resistência mecânica, na cor branca, medindo 110x80x25mm (comprimento, largura e altura), com um pino de fixação, bidirecional: com 02 (dois) refletivos nas laterais das peças (cristal e rubi). Os tachões serão distanciados a cada 2m um do outro. As tachinhas serão distanciadas a cada 2m uma da outra. Os pinos de fixação devem ser constituídos de parafusos de rosca, aço 1010/1020, com proteção contra a oxidação. Os elementos refletivos devem ser constituídos por elementos refletivos de vidro lapidado e espelhado, ou outro material com características de dureza, resistência à abrasão e retro-refletividade superior ao vidro lapidado. Após a furação do pavimento asfáltico, deve-se proceder a limpeza do furo para fixação dos pinos e limpeza do espaço destinado ao dispositivo, o furo deve ser totalmente preenchido com cola, com consumo médio de 200g por tachão e 100g por tachinhas. Em seguida, espalha-se a cola sobre o pavimento no local de aplicação do corpo do


Rita Amélia M. Brandão Rosa
Engenheira Civil
RNP 0615041680
CREA/CE 320505



AMP

ASSESSORIA MUNICIPAL DE PROJETOS
CNPJ: 20.260.124/0001-13

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA: SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE TRÂNSITO , SEMAFÓRICA, VERTICAL E HORIZONTAL.

dispositivo. O adesivo deve preencher totalmente as cavidades e ranhuras existentes na parte inferior do dispositivo. Após a colocação do dispositivo, deve-se firmá-lo no chão, pressionando-o contra o pavimento, para obter aderência uniforme de todo o corpo do dispositivo. Não se admitirá trechos do corpo do dispositivo em balanço. Quando a superfície do pavimento for irregular, a cola deve ser o nivelador das irregularidades. Para evitar que a cola cubra os elementos refletivos, estes devem ser cobertos com fita adesiva até a secagem final da cola. Os excessos de cola devem ser removidos. Os coeficientes mínimos de intensidade luminosa (R_i) obtidos pela razão entre a intensidade luminosa do retrorrefletor na direção de observação, pela luminância do retrorrefletor num plano perpendicular à direção da luz incidente, deve satisfazer aos valores indicados na NBR 14636. Os tachões e as tachinhas devem obedecer o que diz a NBR 14636 (Sinalização Horizontal Viária - Tachas Refletivas Viárias - Requisitos), quanto aos valores de carga de compressão dos dispositivos, nem devem permitir a penetração de água no elemento refletivo

2.5 TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, Dn 50 Mm (2"), E = 3,00 Mm - SUPORTE PLACA

O município será contemplado com Placas de Advertência, Placas de Regulamentação, será necessário o fornecimento de tubo de aço galvanizado, classe leve, para o suporte das placas.

3.0 - FAIXA DE PEDESTRE ELEVADA

3.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (FAIXA DE PEDESTRE ELEVADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 12 CM, ARMADO.

Para o início da execução, o terreno deverá estar completamente nivelado e compactado, o solo para assentamento do piso não poderá ter compactação inferior a 98%. Inicialmente será colocado uma lona nas


Rita Amélia M. Brandão Rosa
Engenheira Civil
RNP 0615041680
CREA/CE 320505



AMP


ASSESSORIA MUNICIPAL DE PROJETOS
CNPJ: 20.260.124/0001-13




MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA: SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE TRÂNSITO , SEMAFÓRICA, VERTICAL E HORIZONTAL.

dimensões da travessia, conforme dimensões do projeto, para que a umidade do solo não atinja o terreno. Feito isso será lançado um lastro de concreto magro para o preparo da base. Será feita uma mestra em argamassa, de traço 1:4 (cimento e areia média), de preparo mecânico com betoneira.

Sobre o lastro nivelado será executado um piso de concreto armado, por profissionais qualificados, e material de 1ª qualidade, a ferragem utilizada tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m²), diâmetro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espaçamento da malha = 10 x 10 cm

Após a instalação da armadura, será colocada as formas de tabua de madeira nao aparelhada 2,5 x 30 cm, cedrinho ou equivalente da região, nas laterais da travessia. Após a forma inicia-se a execução do piso de concreto, de 5,00cm mais 7,00 cm totalizando 12,00cm, fck=20MPA. O tipo e as dimensões do piso deverão obedecer as dimensões do projeto devendo ser executados de maneira a se obter uma superfície perfeitamente homogenia. Será construído em concreto com argamassa de cimento, brita e areia (traço: 1:2,7:3). Após a execução, deverá ser feitos os respectivos acabamentos necessários para que fique com uma superfície lisa e conforme o projeto


Rita Amélia M. Brandão Rosa
Engenheira Civil
RNP 0615041680
CREA/CE 320505



COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO XIII - DECLARAÇÃO DE DECLÍNIO DE REALIZAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE, contendo endereço, telefone e-mail e fax)

Local e data

Ilmo. (a) Sr. (a)

Presidente da Comissão Permanente de Licitação e Pregão

Prefeitura Municipal de Jijoca de Jericoacoara/CE

Ref.: **TOMADA DE PREÇO Nº. 2019.09.09.01TP - PMJJ** cujo objeto é *CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE TRÂNSITO, SEMAFÓRICA, VERTICAL E HORIZONTAL PARA ATENDER AS NECESSIDADES NO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA/CE,,*

Em cumprimento ao subitem 7.4.2.6.2 do instrumento convocatório, **DECLARAMOS**, sob risco de incorrer nas penalidades cabíveis, que em virtude do presente declínio de visita técnica, **ASSUMIMOS, INCONDICIONALMENTE**, a **RESPONSABILIDADE** de realizar os serviços em conformidade com todas as condições e exigências estabelecidas no Edital, bem como garantir a sua plena execução durante toda a vigência do contrato decorrente desta licitação, certos de que não nos caberá, *a posteriori*, nenhuma reclamação de desconhecimento do objeto licitado, nem com relação aos serviços que serão executados e dos equipamentos que serão utilizados na realização dos serviços, bem como dos preços que serão praticados.

Atenciosamente,

DECLARANTE

Obs: Com reconhecimento de firma, ressaltando o disposto no item 7.2 do edital.