



ANEXO I - PROJETO BÁSICO E ANEXOS

- 1. MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
- 2. COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI**
- 3. COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS**
- 4. RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES**
- 5. MEMORIAL DE CÁLCULO**
- 6. ORÇAMENTO**
- 7. CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO**
- 8. F-ART-ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCÀ DE JERICOACOARA

Secretaria de Infraestrutura e Planejamento



MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Obra: Pavimentação em diversas vias públicas.

Local: Diversas localidades – Jijoca de Jericoacoara-CE.

1. INTRODUÇÃO

O presente memorial contém o projeto executivo da pavimentação em diversas vias públicas no Município de Jijoca de Jericoacoara-CE, que tem como finalidade principal melhorar a malha viária das principais vias do município, proporcionando assim maior conforto e segurança nos logradouros beneficiados.

2. MATERIAIS E MÃO DE OBRA

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

3. DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações tem 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. Quaisquer discrepâncias entre estas especificações e o projeto será dirimida pela fiscalização.

Os recursos financeiros para a execução da pavimentação constante no item 2.0 do orçamento, estão garantidos através da operação de crédito contratada com o Banco do Brasil e autorizada pela Lei Municipal nº 764, de 08 de agosto de 2022.

4. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

4.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

O serviço se dá através de custos com materiais de escritório, consumo de água, telefone e luz, também os serviços de um engenheiro civil que irá acompanhar a obra, mestre de obras, técnico de segurança do trabalho e um almoxarife. Aumento de força de trabalho não será objeto de medição, salvo se solicitado e autorizado previamente pela fiscalização.



4.2 PLACAS PADRÃO DE OBRA

Serão instaladas placas executadas em chapa de aço galvanizado com 3,00m (três metros de largura) e 2,00m (dois metros de altura) cada uma.

Em atendimento a Lei Municipal nº 810, de 02 de março de 2023, os dados que deverão constar na placa da obra, serão obrigatoriamente os seguintes:

- a) Objeto;
- b) Data de início e previsão de término da obra;
- c) Dados referentes à empresa executora da obra (razão social, CNPJ, endereço, etc);
- d) Valor do contrato;
- e) Dados do responsável técnico pela execução da obra (nome completo; número de inscrição no CREA-CE; número da ART de execução);
- f) Dados do responsável técnico pela fiscalização da obra (Engenheiro Civil Robson Lopes de Sá; CREA-CE nº 49.495D; ART de fiscalização nº CE20231174753);
Dotação orçamentária, origem dos recursos e secretaria gestora.

4.3 ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA

Os projetos executivos serão elaborados pela contratada após a escolha da via a ser beneficiada, pela Secretaria de Infraestrutura e Planejamento. Após a aprovação do projeto pela fiscalização, será emitida a ordem de serviço para início das obras.

5. PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO

5.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Previamente será mobilizado todo o equipamento para execução da obra, no cálculo foi prevista a utilização de cinco equipamentos e a distância até a cidade de Fortaleza.

As vias escolhidas deverão ser locadas com auxílio de topógrafo para assim evitar falhas na execução e que não ocorra a redução da largura de vias previstas em projeto. Será executada a limpeza da via com trator de esteiras para a remoção de camada vegetal.

Concluída a obra, todo o equipamento descrito anteriormente deverá ser desmobilizado.

5.2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

A regularização do terreno é o serviço executado destinado a conformar o leito da via, transversal e longitudinalmente, de modo a torna-lo compatível com as exigências geométricas do projeto. Esse serviço consta essencialmente de cortes e/ou aterros até 0,30m



de modo a garantir uma densificação adequada do subleito para recebimento do colchão de areia.

5.3 PAVIMENTAÇÃO

Deverá ser executado um colchão de areia na altura mínima de 7cm para recebimento dos blocos intertravados. O colchão de areia será executado simplesmente para assentamento dos blocos e não deverá ser executado com a função de conformar geometricamente, nem de elevar o greide do terreno.

A pavimentação a ser utilizada será em blocos pré-moldados articulados e intertravados de 16 faces, com espessura de 8,0cm e resistência mínima de 35Mpa, na cor natural. Os blocos serão assentados diretamente sobre a camada de areia previamente rasada.

Cada bloco é encostado firmemente contra os outros já assentados, para então deslizar verticalmente até tocar no colchão de areia. O cuidado na colocação permite que se tenha a junta com abertura mínima, em média 2,5mm. Quando a junta ficar maior, é possível reduzi-las com batidas de marreta de madeira ou borracha na lateral do bloco.

As atividades de compactação serão realizadas sobre o piso com o uso de vibro compactadora e/ou placas vibratórias. Na primeira etapa, o equipamento compacta o piso pelo menos duas vezes e em direções opostas.

Caso haja quebra de peças na etapa de compactação, será necessária a sua substituição.

O rejunte com pó de pedra, reduz a permeabilidade do piso e garante o funcionamento mecânico do pavimento. O espalhamento deverá ser feito com vassoura até que as juntas estejam completamente preenchidas.

A compactação final deverá ser executada da mesma forma que a primeira compactação indicada nessa atividade.

5.4 DRENAGEM

O meio-fio de concreto deverá ser assentado ao longo das laterais das vias e deverá ser obedecida a locação efetuada através de topografia. As dimensões dos blocos pré-moldados de concreto serão 1,00m de comprimento, 0,35m de altura e 015m de largura.

Após a instalação e rejunte de todo o meio-fio os mesmos receberão pintura com duas demãos de supercal.

Nas laterais das vias, junto à base do meio-fio, será executada sarjeta cm concreto com largura de 0,35m e espessura mínima de 0,10m que servirão para conduzir as águas pluviais e evitar o acúmulo de água no centro da via.



6. PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA / PARALELEPÍPEDO

6.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

As vias escolhidas deverão ser locadas com auxílio de topógrafo para assim evitar falhas na execução e que não ocorra a redução da largura de vias previstas em projeto.

6.2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

A regularização do terreno é o serviço executado destinado a conformar o leito da via, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas do projeto. Esse serviço consta essencialmente de cortes e/ou aterros até 0,30m de modo a garantir uma densificação adequada do subleito para recebimento do colchão de areia.

6.3 PAVIMENTAÇÃO

O assentamento da pedra tosca será sobre colchão de areia, e as pedras deverão ter dimensões entre 15 e 20cm. As pedras serão cravadas justapostas de modo a não deixar juntas com larguras superiores a 3cm.

Concluído o assentamento das pedras, será feita a compactação conforme especificado.

O colchão de areia, será constituído de um lastro de areia grossa, na espessura mínima de 0,15m. A compactação será executada em duas etapas, sendo a primeira de forma manual, com a utilização de malho de 10 a 15kg e a segunda utilizando placa vibratória.

Para o assentamento dos blocos de paralelepípedo, será executado um colchão de areia grossa com espessura mínima de 0,15m. A compactação será executada em duas etapas, sendo a primeira de forma manual, com malho de 10 a 15kg e a segunda utilizando placa vibratória.

Os blocos de paralelepípedo deverão ter dimensões 11x18cm (comprimento e largura) e 8 a 10cm de altura, assentados de modo a se manter um alinhamento ou uma paginação definida.

Os blocos serão cravados justapostos de modo a não deixar juntas com larguras superiores a 2,50cm. Concluído o assentamento, será efetuada a compactação e o rejunte com argamassa de cimento e areia grossa traço 1:4.



6.4 CALÇADA

Ao longo das laterais das vias serão executadas calçadas com aterro de 0,30m e acabamento em concreto com espessura de 0,06m.

7. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

7.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Previamente será mobilizado todo o equipamento para execução da obra, no cálculo foi prevista a utilização de cinco equipamentos e a distância até a cidade de Fortaleza.

As vias escolhidas deverão ser locadas com auxílio de topógrafo para assim evitar falhas na execução e que não ocorra a redução da largura de vias previstas em projeto.

Concluída a obra, todo o equipamento descrito anteriormente deverá ser desmobilizado.

7.2 PAVIMENTAÇÃO

Após a limpeza das vias, será executada a pintura de ligação, que consiste na aplicação de materiais de alta viscosidade na temperatura de aplicação e cura ou ruptura rápida e assim formam uma película que adere a camada imprimada e possibilita sua ligação ao revestimento asfáltico que sobre ela será executada.

Para a execução do pavimento será utilizada mistura asfáltica homogênea e convenientemente dosada de agregado mineral graduado de fino a graúdo, material de enchimento (filler mineral) e asfalto, realizado a quente em usina apropriada.

O cimento asfáltico não poderá ser aquecido acima de 177°C, sob risco de um possível craqueamento térmico do ligante. Portanto, o aquecimento deverá ser efetuado até obter-se a consistência adequada para sua aplicação. Não poderá ser aplicado em dias de chuva e nem em superfícies molhadas.

O material betuminoso será produzido em usina própria da contratada, atendendo aos requisitos especificados no projeto da massa asfáltica. Ao sair do misturador, a massa deverá ser descarregada diretamente nos caminhões basculantes para ser transportada até o local de aplicação. Os caminhões utilizados no transporte deverão possuir lona para proteger e manter a temperatura da mistura asfáltica a ser aplicada na obra.

Os caminhões utilizados no transporte deverão efetuar a descarga da mistura diretamente na vibro acabadora, a qual irá proceder ao espalhamento na pista, com as espessuras mínimas especificadas para a rua e trecho, definidas em planilha anexa. Em conjunto com a vibro acabadora deverá atuar o rolo pneumático auto propelido de pressão



PREFEITURA MUNICIPAL DE **JIJOCÀ DE JERICÓACOARA**

Secretaria de Infraestrutura e Planejamento



variável, cujos pneumáticos deverão ter suas respectivas pressões internas aumentadas gradativamente, com o suceder das passadas.

Para o acabamento, será utilizado um rolo metálico tipo tandem.

8. SERVIÇOS FINAIS

Após a execução dos serviços em cada trecho, deverá ser feita a retirada completa dos equipamentos, materiais não utilizados e entulhos, devendo ser procedida a limpeza completa do pavimento e sarjetas.

Jijoca de Jericoacoara-CE, 23 de março de 2023.

Robson Lopes de Sá
Engenheiro Civil
CREA-CE: 49495D

P



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCÀ DE JERICÓACOARA

Secretaria de Infraestrutura e Planejamento



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS VIAS PÚBLICAS

LOCAL: JIJOCA DE JERICOACOARA-CE

CONFORME ACÓRDÃO 2622/2013-TCU

COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI

COD	DESCRÍÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	4,01
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,56
 Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	7,30
I	Impostos	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)		4,50
TOTAL DOS IMPOSTOS		11,15

BDI = **28,17%**

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

Jijoca de Jericoacoara-CE, 23 de março de 2023.

Robson Lopes de Sá
Engenheiro Civil
CREA-CE: 49495D

A



PREFEITURA MUNICIPAL DE
JIJOCÀ DE JERICÓACOARA

Secretaria de Infraestrutura e Planejamento



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS VIAS PÚBLICAS

LOCAL: JIJOCA DE JERICÓACOARA-CE

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

CÓDIGO	DESCRÍÇÃO	%
A1	INSS	0,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50
A7	SEGURADO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	0,00
A	TOTAL	16,80
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85
B2	FERIADOS	3,71
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87
B4	13º SALÁRIO	10,98
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73
B7	DIAS DE CHUVAS	1,58
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,63
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04
B	TOTAL	47,57
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,49
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,43
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,02
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46
C	TOTAL	11,53
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,99
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46
D	TOTAL	8,45
TOTAL (A+B+C+D)		84,35

Jijoca de Jericoacoara-CE, 23 de março de 2023.

Robson Lopes de Sa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 49495D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
JIJOCÀ DE JERICOACOARA**

Secretaria de Infraestrutura e Planejamento



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS VIAS PÚBLICAS

LOCAL: JIJOCA DE JERICOACOARA-CE

TABELA SEINFRA-CE 27.1 E SINAPI 02/2023 C/ DESONERAÇÃO

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES

COMP 01 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - MÊS

MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I8583 ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	0,4800	18.382,8200	8.823,7536
I8590 ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	2,1000	5.868,9200	12.324,7320
			Total:	21.148,4856
				Total Simples: 21.148,49
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor BDI: 0,00
				Valor Geral: 21.148,49

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543 SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
			Total:	31,1000
MATERIAIS				
I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
I1100 ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
			Total:	120,3678
				Total Simples: 151,47
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor BDI: 0,00
				Valor Geral: 151,47

C4584 - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA - UT

MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2140 TRABALHO PROFISSIONAL	UT	1,0000	26,7500	26,7500
			Total:	26,7500
				Total Simples: 26,75
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor BDI: 0,00
				Valor Geral: 26,75

C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS - KM

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0716 CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	292,0138	3,6502
			Total:	3,6502
				Total Simples: 3,65



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
JIJOCÀ DE JERICOACOARA**

Secretaria de Infraestrutura e Planejamento



Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	3,65

C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS - KM

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	292,0138	3,6502
					Total: 3,6502
					Total Simples: 3,65
Encargos Sociais:		INCLUSO		Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	3,65

C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) - HA

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	2,0000	75,0454	150,0909
I0758	NÍVEL (CHP)	H	4,0000	0,6895	2,7579
I0775	TEODOLITO (CHP)	H	4,0000	1,3612	5,4449
					Total: 158,2937
MAO DE OBRA					
I0037	AJUDANTE	H	4,0000	16,7700	67,0800
I2382	NIVELADOR	H	4,0000	24,8600	99,4400
I2445	TOPOGRAFO	H	5,0000	30,3400	151,7000
					Total: 318,2200
					Total Simples: 476,51
Encargos Sociais:		INCLUSO		Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	476,51

C4919 - LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0006	239,2961	0,1436
					Total: 0,1436
MAO DE OBRA				Valor BDI:	0,00
I2543	SERVENTE	H	0,0030	15,5500	0,0467
					Total: 0,0467
					Total Simples: 0,19
Encargos Sociais:		INCLUSO		Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	0,19

C3218 - EXPURGO DE JAZIDA - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	75,8322	0,0000
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0116	239,2961	2,7825



PREFEITURA MUNICIPAL DE
JIJOCÀ DE JERICOACOARA

Secretaria de Infraestrutura e Planejamento



MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE	H	0,0233	15,5500	0,3616
Total:				0,3616
Total Simples:				3,14
Encargos Sociais: <i>INCLUSO</i>				
Valor BDI: 0,00				
Valor Geral: 3,14				

C2840 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA - M3

MATERIAIS	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2354 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1,0000	1,2300	1,2300
Total:				1,2300
Total Simples: 1,23				
Encargos Sociais: <i>INCLUSO</i>				
Valor BDI: 0,00				
Valor Geral: 1,23				

C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0011	48,6827	0,0549
I0607 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOOPR. (CHI)	H	0,0022	62,1534	0,1371
I0610 COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOOPROP. (CHI)	H	0,0017	55,8815	0,0946
I0625 GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0004	2,7079	0,0010
I0642 MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	76,5747	0,0000
I0667 TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0004	27,3511	0,0105
I0698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0040	159,4976	0,6380
I0721 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOOPR. (CHP)	H	0,0004	179,5523	0,0645
I0723 COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOOPROP. (CHP)	H	0,0009	170,9808	0,1491
I0739 GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0022	4,0798	0,0089
I0756 MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0026	218,3516	0,5599
I0780 TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0022	97,4393	0,2124
Total:				1,9309

MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE	H	0,0128	15,5500	0,1994
Total:				0,1994
Total Simples: 2,13				
Encargos Sociais: <i>INCLUSO</i>				
Valor BDI: 0,00				
Valor Geral: 2,13				

C3211 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0596 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0001	86,9932	0,0065
I0666 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	75,8322	0,0000
I0710 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0074	282,4099	2,1021
I0779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0075	239,2961	1,7992



PREFEITURA MUNICIPAL DE
JIJOCÀ DE JERICOACOARA

Secretaria de Infraestrutura e Planejamento



Total: 3,9078

MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE

	H	0,0150	15,5500	0,2338
Total:				0,2338
Total Simples:				4,14
Encargos Sociais:				<i>INCLUSO</i>
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				4,14

C2532 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

I0690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)

	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	H	0,3333	129,6624	43,2165
Total:				43,2165
Total Simples:				43,22
Encargos Sociais:				<i>INCLUSO</i>
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				43,22

C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

I0666 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)
I0779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)

	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	H	0,0000	75,8322	0,0000
	H	0,0063	239,2961	1,4956
Total:				1,4956
Total Simples:				1,50
Encargos Sociais:				<i>INCLUSO</i>
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				1,50

C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

I0590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)
I0610 COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)
I0625 GRADE DE DISCOS (CHI)
I0642 MOTO NIVELADORA (CHI)
I0667 TRATOR DE PNEUS (CHI)
I0698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)
I0723 COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)
I0739 GRADE DE DISCOS (CHP)
I0756 MOTO NIVELADORA (CHP)
I0780 TRATOR DE PNEUS (CHP)

	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	H	0,0000	48,6827	0,0000
	H	0,0018	55,8815	0,1018
	H	0,0008	2,7079	0,0020
	H	0,0000	76,5747	0,0000
	H	0,0008	27,3511	0,0207
	H	0,0089	159,4976	1,4178
	H	0,0026	170,9808	0,4483
	H	0,0037	4,0798	0,0150
	H	0,0044	218,3516	0,9705
	H	0,0037	97,4393	0,3594
Total:				3,3355

MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE

	H	0,0222	15,5500	0,3456
Total:				0,3456
Total Simples:				3,68
Encargos Sociais:				<i>INCLUSO</i>
Valor BDI:				0,00

10



PREFEITURA MUNICIPAL DE
JIJOCÀ DE JERICÓACOARA

Secretaria de Infraestrutura e Planejamento

Valor Geral:

3,68



COMP 02 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICulado E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (COM PÓ DE PEDRA)- M2

MAO DE OBRA

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0445	CALCETEIRO	H	0,7500	20,7700	15,5775
I2543	SERVENTE	H	1,0000	15,5500	15,5500
		Total:		31,1275	

MATERIAIS

I2403	PÓ DE PEDRA	M3	0,2500	60,4600	15,1150
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	4,5000	0,5600	2,5200
I7004	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICulado E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	M2	1,0500	38,8000	40,7400
		Total:		58,3750	

EQUIPAMENTOS

I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	24,0800	1,2040
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHP)	H	0,0100	83,9300	0,8393
		Total:		2,0433	
		Total Simples:		91,55	
		Encargos Sociais:		INCLUSO	
		Valor BDI:		0,00	
		Valor Geral:		91,55	

C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) PÓ DE PEDRA 163KM (SOBRAL) - T

EQUIPAMENTOS (CHORÁRIO)

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	H	0,0000	45,6929	0,0000
I0693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	H	0,0000	151,8289	0,0000
		Total:		0,0000	

SERVIÇO

I2896	TRANSPORTE	TxKM	58,6800	1,0000	58,6800
		Total:		58,6800	
		Total Simples:		58,68	
		Encargos Sociais:		INCLUSO	
		Valor BDI:		0,00	
		Valor Geral:		58,68	

COMP 03 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) - M

MAO DE OBRA

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
I2543	SERVENTE	H	0,4000	15,5500	6,2200
		Total:		12,4510	

SERVIÇOS

C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	4,4990	1,1248
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	0,0030	106,1400	0,3184
C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	1,0000	31,5700	31,5700



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
JIJOCÀ DE JERICÓACOARA**

Secretaria de Infraestrutura e Planejamento



C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	369,0982	0,2584
Total:					33,2716
Total Simples:					45,72
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					45,72

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	2,9300	15,5500	45,5615
Total:					45,5615
Total Simples:					45,56
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					45,56

COMP 04 - SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=0,35m/E=0,10m - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0498	CARPINTEIRO	H	0,0200	20,7700	0,4154
I2543	SERVENTE	H	0,0400	15,5500	0,6220
Total:					1,0374
MATERIAIS					
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,6300	4,7400	2,9862
Total:					2,9862
SERVIÇOS					
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,0350	404,8000	14,1680
Total:					14,1680
Total Simples:					18,19
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					18,19

C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	24,0836	1,2042
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHP)	H	0,0100	83,9284	0,8393
Total:					2,0435
MAO DE OBRA					
I0445	CALCETEIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
I2543	SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
Total:					15,5610
MATERIAIS					
I0111	AREIA VERMELHA	M3	0,1500	60,8800	9,1320
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	66,0600	9,9090
Total:					19,0410



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
JIJOCÀ DE JERICOACOARA**

Secretaria de Infraestrutura e Planejamento



Total Simples:	36,65
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	36,65

C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHP)	H	0,0100	83,9284	0,8393
				Total:	0,8393
MAO DE OBRA					
I0445	CALCETEIRO	H	0,1500	20,7700	3,1155
I2543	SERVENTE	H	0,4000	15,5500	6,2200
				Total:	9,3355
MATERIAIS					
I0111	AREIA VERMELHA	M3	0,1500	60,8800	9,1320
I2527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	UN	32,0000	1,1400	36,4800
				Total:	45,6120
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,0200	441,9800	8,8396
				Total:	8,8396
				Total Simples:	64,63
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	64,63

C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	1,7000	15,5500	26,4350
				Total:	26,4350
MATERIAIS					
I0111	AREIA VERMELHA	M3	1,1000	60,8800	66,9680
				Total:	66,9680
				Total Simples:	93,40
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	93,40

COMP 05 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0498	CARPINTEIRO	H	1,6268	20,7700	33,7886
I2391	PEDREIRO	H	1,4149	20,7700	29,3875
I2543	SERVENTE	H	3,0417	15,5500	47,2984
				Total:	110,4745
MATERIAIS					
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,0213	7,3500	0,1566
I2846	SARRAFO DE 1"X4"	M	5,6250	4,7400	26,6625



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
JIJOCÀ DE JERICOACOARA**

Secretaria de Infraestrutura e Planejamento



I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	KG	0,2994	16,7500	5,0150
				Total:	31,8341

SERVIÇOS

C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,2315	416,7300	513,2030
				Total:	513,2030
				Total Simples:	655,51
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	655,51

COMP 06 - EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0681	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,0000	13,2716	0,0000
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0003	27,3511	0,0082
I0672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	H	0,0003	5,0518	0,0015
I0774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,0011	20,8894	0,0230
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0002	97,4393	0,0195
I0785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	H	0,0002	7,4878	0,0015
				Total:	0,0537

MATERIAIS

I8326	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA MODIFICADA POR POLÍMERO ELASTOMÉRICO - RR 2C - E	T	0,00045	4.297,1000	1,9337
				Total:	1,9337

MAO DE OBRA

I2543	SERVENTE	H	0,0027	15,5500	0,0420
				Total:	0,0420
				Total Simples:	2,03
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	2,03

I0001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO ($Y = 0,43X + 41,40$) RR2-C PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 299,00 KM (FORTALEZA) - T

MATERIAIS/ SERVIÇOS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	41,4000	1,0000	41,4000
I2896	TRANSPORTE	TxKM	128,5700	1,0000	128,5700
				Total:	169,9700
				Total Simples:	169,97
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	169,97

95995 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1301	17,2500	19,4900
				Total:	19,4900



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
JIJOCÀ DE JERICOACOARA**

Secretaria de Infraestrutura e Planejamento



MATERIAIS/ SERVIÇOS

1518	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	T	2,5548	524,0000	1.338,7100
					Total: 1.338,7100

EQUIPAMENTOS

5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO	CHP	0,0464	402,1000	18,6500
5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO	CHI	0,0949	141,7500	13,4500
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO	CHP	0,0464	268,7500	12,4700
95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO	CHP	0,0805	237,4800	19,1100
95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO	CHI	0,0607	78,5200	4,7600
96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO	CHI	0,1071	42,8000	4,5800
96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO	CHP	0,0341	137,5500	4,6900
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIABEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO	CHP	0,0419	222,1100	9,3000
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIABEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO	CHI	0,0990	84,5400	8,3600
					Total: 95,3700

Total Simples: 1.453,57

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 1.453,57

C3226 - TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE ($Y = 0,78X + 2,91$) MASSA ASFÁLTICA DMT = 163,00 KM (SOBRAL) - T

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0,0000	47,7689	0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,0000	157,3247	0,0000
				Total:	0,0000

MATERIAIS/ SERVIÇOS

I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	2,91000	1,0000	2,9100
I2896	TRANSPORTE	TxKM	127,1400	1,0000	127,1400
				Total:	130,0500
				Total Simples:	130,05

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE
JIJOCÀ DE JERICOACOARA

Secretaria de Infraestrutura e Planejamento



Valor Geral: 130,05

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2

MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE

	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	H	0,0750	15,5500	1,1663
Total:				1,1662
Total Simples:				1,17
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				1,17

Jijoca de Jericoacoara-CE, 23 de março de 2023.

Robson Lopes de Sá
Engenheiro Civil
CREA-CE: 49495D



PREFEITURA MUNICIPAL DE
JIJOCÀ DE JERICÓACOARA

Secretaria de Infraestrutura e Planejamento



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS VIAS PÚBLICAS

LOCAL: JIJOCA DE JERICOACOARA-CE

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRÍÇÃO	UN	QUANT.	CÁLCULO
------	--------	-----------	----	--------	---------

1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
1.01	COMP 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	12,00	12,00
1.02	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	36,00	3,00*2,00*6
1.03	C4584	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	UT	2000,00	2.000,00

2.0	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO				
------------	--	--	--	--	--

2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1.1	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1495,00	Escavadeira = 299,00 Motoniveladora = 299,00 Rolo Compactador = 299,00 Trator de esteira = 299,00 Pá carregadeira = 299,00
2.1.2	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1495,00	Escavadeira = 299,00 Motoniveladora = 299,00 Rolo Compactador = 299,00 Trator de esteira = 299,00 Pá carregadeira = 299,00
2.1.3	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M ²)	HA	5,34	(5935,00*9,00)/1000 0
2.1.4	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	10683,00	5935,00*9,00*0,20
2.1.5	C3218	EXPURGO DE JAZIDA	M3	5341,50	10683,00*0,50
2.1.6	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	16024,50	5935,00*9,00*0,30
2.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				
2.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	53415,00	5935,00*9,00
2.2.2	C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	16024,50	5935,00*9,00*0,30
2.2.3	C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3	16825,73	16024,50*1,05
2.2.4	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	16825,73	16024,50*1,05



PREFEITURA MUNICIPAL DE
JIJOCÀ DE JERICÓACOARA

Secretaria de Infraestrutura e Planejamento



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS VIAS PÚBLICAS

LOCAL: JIJOCA DE JERICOACOARA-CE

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	CÁLCULO
2.2.5	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	16825,73	16024,50*1,05
2.3 PAVIMENTAÇÃO					
2.3.1	COMP 02	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (COM PÓ DE PEDRA)	M2	49260,50	5935,00*8,30
2.3.2	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) PÓ DE PEDRA 163KM	T	21551,47	49260,50*0,25*1,40*1,25
2.4 DRENAGEM					
2.4.1	COMP 03	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	4748,00	1187,00*4
2.4.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	225,53	(1187,00*0,70*0,10)+(4748,00*0,15*0,20)
2.4.3	COMP 04	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=0,35m/E=0,10m	M	2374,00	1187,00*2

3.0	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA / PARALELEPIPEDO				
3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES					
3.1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M ²)	HA	4,82	((5753,40*8,00)+(275,50*8,00))/10000
3.2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					
3.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	48231,20	(5753,40*8,00)+(275,50*8,00)
3.2.2	C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	14469,36	((5753,40*8,00)+(275,50*8,00))*0,30
3.2.3	C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3	15192,83	14469,36*1,05
3.2.4	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	15192,83	14469,36*1,05
3.2.5	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	15192,83	14469,36*1,05
3.3 PAVIMENTAÇÃO					
3.3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	41999,82	5753,40*7,30
3.3.2	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2011,15	275,50*7,30
3.4 DRENAGEM					
3.4.1	COMP 03	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	21704,04	(5178,06+247,95)*4



PREFEITURA MUNICIPAL DE
JIJOCÀ DE JERICÓACOARA

Secretaria de Infraestrutura e Planejamento



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS VIAS PÚBLICAS

LOCAL: JIJOCA DE JERICOACOARA-CE

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	CÁLCULO
3.4.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	1030,94	((5178,06+247,95)*0,70*0,10)+(21704,04*0,15*0,20)
3.4.3	COMP 04	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=0,35m/E=0,10m	M	10852,02	(5178,06+247,95)*2
3.5	CALÇADA				
3.5.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	3255,61	(5178,06+247,95)*2,00*0,30
3.5.2	COMP 05	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	M3	651,12	(5178,06+247,95)*2,00*0,06

4.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA				
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
4.1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	5,01	(8342,00*6,00)/10000
4.1.2	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	897,00	299,00*3
4.1.3	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	897,00	299,00*3
4.2	PAVIMENTAÇÃO				
4.2.1	COMP 06	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	50052,00	8342,00*6,00
4.2.2	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) RR2-C PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 299,00 KM	T	25,03	50052,00*0,0005
4.2.3	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVO CARGA E TRANSPORTE	M3	2502,60	50052,00*0,05
4.2.4	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) MASSA ASFÁLTICA DMT = 163,00 KM	T	5755,98	2502,60*2,30

A

R



PREFEITURA MUNICIPAL DE
JIJOCÀ DE JERICÓACOARA

Secretaria de Infraestrutura e Planejamento



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS VIAS PÚBLICAS

LOCAL: JIJOCA DE JERICOACOARA-CE

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRÍÇÃO	UN	QUANT.	CÁLCULO
5.0 SERVIÇOS FINAIS					
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	151698,20	$(5935,00*9,00)+(5753,40*8,00)+(275,50*8,00)+(8342,00*6,00)$

Jijoca de Jericoacoara-CE, 23 de março de 2023.

Robson Lopes de Sá
Engenheiro Civil
CREA-CE: 494950



PREFEITURA MUNICIPAL DE
JIJOCÀ DE JERICOACOARA

Secretaria de Infraestrutura e Planejamento



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICAOACOARA-CE

TABELA SEINFRA-CE 27.1 E SINAPI 02/2023 C/ DESONERAÇÃO BDI 28,17%

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	DESCRÍÇÃO	VALOR TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 400.841,28
2.0	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO	R\$ 9.089.243,92
3.0	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA / PARALELEPÍPEDO	R\$ 5.815.140,12
4.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	R\$ 5.768.951,93
5.0	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 227.547,30
VALOR TOTAL		R\$ 21.301.724,55

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR DE R\$ 21.301.724,55 (VINTE E UM MILHÕES, TREZENTOS E UM MIL, SETECENTOS E VINTE E QUATRO REAIS E CINQUENTA E CINCO CENTAVOS).

Jijoca de Jericoacoara-CE, 23 de março de 2023.

Robson Lopes de Sá
Engenheiro Civil
CREA-CE 49495D



PREFEITURA MUNICIPAL DE
JIJOCÀ DE JERICOACOARA

Secretaria de Infraestrutura e Planejamento



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS VIAS PÚBLICAS

LOCAL: JIJOCA DE JERICOACOARA-CE

TABELA SEINFRA-CE 27.1 E SINAPI 02/2023 C/ DESONERAÇÃO

BDI 28,17%

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	VALOR C/ BDI R\$	VALOR TOTAL
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				R\$ 400.841,28
1.01	COMP 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	12,00	R\$ 27.106,02	R\$ 325.272,24
1.02	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	36,00	R\$ 194,14	R\$ 6.989,04
1.03	C4584	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	UT	2.000,00	R\$ 34,29	R\$ 68.580,00
2.0		PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO				R\$ 9.089.243,92
2.1		SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 66.610,01
2.1.1	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.495,00	R\$ 4,68	R\$ 6.996,60
2.1.2	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.495,00	R\$ 4,68	R\$ 6.996,60
2.1.3	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	5,34	R\$ 610,74	R\$ 3.261,35
2.1.4	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	10.683,00	R\$ 0,24	R\$ 2.563,92
2.1.5	C3218	EXPURGO DE JAZIDA	M3	5.341,50	R\$ 4,02	R\$ 21.472,83
2.1.6	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	16.024,50	R\$ 1,58	R\$ 25.318,71
2.2		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				R\$ 1.274.781,34
2.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	53.415,00	R\$ 2,73	R\$ 145.822,95
2.2.2	C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	16.024,50	R\$ 5,31	R\$ 85.090,10
2.2.3	C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3	16.825,73	R\$ 55,40	R\$ 932.145,44
2.2.4	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	16.825,73	R\$ 1,92	R\$ 32.305,40
2.2.5	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	16.825,73	R\$ 4,72	R\$ 79.417,45
2.3		PAVIMENTAÇÃO				R\$ 7.401.113,13
2.3.1	COMP 02	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRAFEGO PESADO (COM PÓ DE PEDRA)	M2	49.260,50	R\$ 117,34	R\$ 5.780.227,07
2.3.2	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) PÓ DE PEDRA 163KM	T	21.551,47	R\$ 75,21	R\$ 1.620.886,06
2.4		DRENAGEM				R\$ 346.739,44



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
JIJOCÀ DE JERICOACOARA**



Secretaria de Infraestrutura e Planejamento

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS VIAS PÚBLICAS

LOCAL: JIJOCÀ DE JERICOACOARA-CE

TABELA SEINFRA-CE 27.1 E SINAPI 02/2023 C/ DESONERAÇÃO

BDI 28,17%

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRÍÇÃO	UN	QUANT.	VALOR C/ BDI R\$	VALOR TOTAL
2.4.1	COMP 03	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	4.748,00	R\$ 58,60	R\$ 278.232,80
2.4.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	225,53	R\$ 58,39	R\$ 13.168,70
2.4.3	COMP 04	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=0,35m/E=0,10m	M	2.374,00	R\$ 23,31	R\$ 55.337,94

3.0	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA / PARALELEPIPEDO					R\$ 5.815.140,12
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 2.943,77
3.1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	4,82	R\$ 610,74	R\$ 2.943,77
3.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					R\$ 1.151.066,65
3.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	48.231,20	R\$ 2,73	R\$ 131.671,18
3.2.2	C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	14.469,36	R\$ 5,31	R\$ 76.832,30
3.2.3	C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3	15.192,83	R\$ 55,40	R\$ 841.682,78
3.2.4	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	15.192,83	R\$ 1,92	R\$ 29.170,23
3.2.5	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	15.192,83	R\$ 4,72	R\$ 71.710,16
3.3	PAVIMENTAÇÃO					R\$ 2.139.335,22
3.3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	41.999,82	R\$ 46,97	R\$ 1.972.731,55
3.3.2	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.011,15	R\$ 82,84	R\$ 166.603,67
3.4	DRENAGEM					R\$ 1.585.013,92
3.4.1	COMP 03	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	21.704,04	R\$ 58,60	R\$ 1.271.856,74
3.4.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	1.030,94	R\$ 58,39	R\$ 60.196,59
3.4.3	COMP 04	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=0,35m/E=0,10m	M	10.852,02	R\$ 23,31	R\$ 252.960,59
3.5	CALÇADA					R\$ 936.780,56
3.5.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	3.255,61	R\$ 119,71	R\$ 389.729,07



PREFEITURA MUNICIPAL DE
JIJOCÀ DE JERICOACOARA

Secretaria de Infraestrutura e Planejamento



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS VIAS PÚBLICAS

LOCAL: JIJOCA DE JERICOACOARA-CE

TABELA SEINFRA-CE 27.1 E SINAPI 02/2023 C/ DESONERAÇÃO

BDI 28,17%

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRÍÇÃO	UN	QUANT.	VALOR C/ BDI R\$	VALOR TOTAL
3.5.2	COMP 05	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	M3	651,12	R\$ 840,17	R\$ 547.051,49

4.0	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA					R\$ 5.768.951,93
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 11.455,73
4.1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	5,01	R\$ 610,74	R\$ 3.059,81
4.1.2	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	897,00	R\$ 4,68	R\$ 4.197,96
4.1.3	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	897,00	R\$ 4,68	R\$ 4.197,96
4.2	PAVIMENTAÇÃO					R\$ 5.757.496,20
4.2.1	COMP 06	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	50.052,00	R\$ 2,60	R\$ 130.135,20
4.2.2	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO ($Y = 0,43X + 41,40$) RR2-C PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 299,00 KM	T	25,03	R\$ 217,85	R\$ 5.452,79
4.2.3	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	2.502,60	R\$ 1.863,04	R\$ 4.662.443,90
4.2.4	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE ($Y = 0,78X + 2,91$) MASSA ASFÁLTICA DMT = 163,00 KM	T	5.755,98	R\$ 166,69	R\$ 959.464,31
5.0	SERVIÇOS FINAIS					R\$ 227.547,30
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	151.698,20	R\$ 1,50	R\$ 227.547,30

VALOR TOTAL R\$ 21.301.724,55



PREFEITURA MUNICIPAL DE
JIJOCÀ DE JERICOACOARA

Secretaria de Infraestrutura e Planejamento



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS VIAS PÚBLICAS

LOCAL: JIJOCA DE JERICOACOARA-CE

TABELA SEINFRA-CE 27.1 E SINAPI 02/2023 C/ DESONERAÇÃO BDI 28,17%

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRÍÇÃO	UN	QUANT.	VALOR C/ BDI R\$	VALOR TOTAL
------	--------	-----------	----	--------	---------------------	-------------

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR DE R\$ 21.301.724,55 (VINTE E UM MILHÕES,
TREZENTOS E UM MIL, SETECENTOS E VINTE E QUATRO REAIS E CINQUENTA E CINCO
CENTAVOS).

Jijoca de Jericoacoara-CE, 23 de março de 2023.


Robson Lopes de Souza
Engenheiro Civil
CREA-CE: 494950



PREFEITURA MUNICIPAL DE
JIJOCÀ DE JERICÓACOARA

Secretaria de Infraestrutura e Planejamento

PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS VIAS PÚBLICAS
JIJOCÀ DE JERICÓACOARA-CE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ESCRÍPCAO	VALOR	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09
ESTRADA DA RAVADO	R\$ 400.841,28	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
M PISO RAVADO	R\$ 9.089.243,92	R\$ 33.390,08	R\$ 33.390,08	R\$ 33.390,08	R\$ 33.390,08					
EDRA TOSCA / ELEPÍPEDO	R\$ 5.815.140,12	R\$ 757.134,02	R\$ 757.134,02	R\$ 757.134,02	R\$ 757.134,02					
ENTAÇÃO TICA	R\$ 5.768.951,93	R\$ 484.401,17	R\$ 484.401,17	R\$ 484.401,17	R\$ 484.401,17					
COS FINAIS	R\$ 227.547,30	R\$ 18.954,69	R\$ 18.954,69	R\$ 18.954,69	R\$ 18.954,69					
TOTAL	R\$ 21.301.724,55	R\$ 1.774.433,66	R\$ 1.774.433,66	R\$ 1.774.433,66	R\$ 1.774.433,66					
		R\$ 1.774.433,66	R\$ 3.548.867,32	R\$ 5.323.300,98	R\$ 7.097.734,64	R\$ 8.872.168,30	R\$ 10.646.601,96	R\$ 12.421.035,62	R\$ 14.195.469,28	R\$ 15.969.902,94

ESCRÍPCAO	VALOR	Mês 10	Mês 11	Mês 12
ESTRADA DA RAVADO	R\$ 400.841,28	8,33%	8,33%	8,37%
M PISO RAVADO	R\$ 9.089.243,92	R\$ 33.390,08	R\$ 33.390,08	R\$ 33.550,40
EDRA TOSCA / ELEPÍPEDO	R\$ 5.815.140,12	R\$ 757.134,02	R\$ 757.134,02	R\$ 760.769,70
ENTAÇÃO TICA	R\$ 5.768.951,93	R\$ 484.401,17	R\$ 484.401,17	R\$ 486.727,25
COS FINAIS	R\$ 227.547,30	R\$ 18.954,69	R\$ 18.954,69	R\$ 19.045,71
TOTAL	R\$ 21.301.724,55	R\$ 1.774.433,66	R\$ 1.774.433,66	R\$ 1.782.954,29
		R\$ 17.744.336,60	R\$ 19.518.770,26	R\$ 21.301.724,55

Jijoca de Jericoacoara-CE, 23 de março de 2023.

Robson Lopes de Sá
Engenheiro Civil
CREA-CE: 49495D





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

1. Responsável Técnico

ROBSON LOPES DE SÁ

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0611026775

Registro: 49495 CE

2. Dados do Contrato

Contratante: Município de Jijoca de Jericoacoara

CPF/CNPJ: 23.718.034/0001-11

RUA Nazaré Vasconcelos

Nº: 1707

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: Jijoca de Jericoacoara

UF: CE

CEP: 62598000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 21.301.724,55

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Diversas

Nº: s/nº

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: JIJOCÀ DE JERICÓACOARA

UF: CE

CEP: 62598000

Data de Início: 01/06/2023

Previsão de término: 31/05/2024

Coordenadas Geográficas: 02°54'8.46"S, 40°27'6"W

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: Município de Jijoca de Jericoacoara

CPF/CNPJ: 23.718.034/0001-11

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS

49.260,50

m2

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

41.999,82

m2

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

2.011,15

m2

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS

50.052,00

m2

18 - Fiscalização

Quantidade

Unidade

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS

49.260,50

m2

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

41.999,82

m2

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

2.011,15

m2

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS

50.052,00

m2

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

5. Observações

Elaboração de orçamento e fiscalização da pavimentação em diversas vias públicas no Município de Jijoca de Jericoacoara-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 de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 2081y
Impresso em: 28/03/2023 às 08:08:01 por: , ip: 170.82.175.9



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231178869

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JIJÓCA-CE 28 de MARÇO de 2023

Local

data

ROBSON LOPES DE SÁ - CPF: 029.401.283-40

Município de Jijóca de Jericoacoara - CNPJ: 23.718.034/0001-11

INICIAL

FOLHA

N:

142

VISTO



9. Informações

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

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: R\$ 254,59

Registrada em: 27/03/2023

Valor pago: R\$ 254,59

Nosso Número: 8216064357

