



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO E PREGÃO

Comissão Permanente de Licitação e Pregão
Folha N°
90
Rubrica:


ANEXO I - PROJETO - ORÇAMENTO

1. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
2. RESUMO DO ORÇAMENTO
3. MEMORIAL DE CÁLCULO
4. RELATÓRIO ANALÍTICO
5. ORÇAMENTO
6. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
7. COMPOSIÇÃO DE BDI
8. TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS
9. MEMORIAL DESCRITIVO
10. PLANILHA

CNPJ: 23.718.034/0001-11

Rua Minas Gerais, 420 - Centro - Jijoca de Jericoacoara - Ceará - Brasil.
CEP: 62.598-000 - licitacao@jijocadejericoacoara.ce.gov.br - Telefone: (88) 3669-1200

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

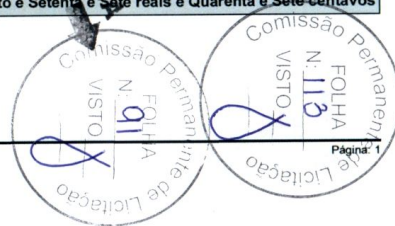
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA ESTRADA QUE LIGA A CE 085 A LOCALIDADE DE BAIXIO LOCAL: LOCALIDADE DE BAIXIO - JUIOCA DE JERICOACOARA/CE CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JERICOACOARA/CE UNIDADES: 1.0UND VALOR POR UNIDADE: R\$ 1.313.177,47	DATA: 10/08/2021 BDI: 26,85% <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>DATA REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.								
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021								

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
1 SERVIÇOS PRELIMINARES									1.152,84
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	151,47	40,67	192,14	1.152,84
2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA									70.287,70
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	13.331,50	2,13	0,57	2,70	35.995,05
2.2	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	2.666,30	9,90	2,66	12,56	33.488,73
2.3	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	HA	1,33	476,51	127,94	604,45	803,92
3 DRENAGEM SUPERFICIAL									208.545,68
3.1	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	SEINFRA	M	4.102,00	40,08	10,76	50,84	208.545,68
4 PAVIMENTAÇÃO									1.013.460,63
4.1	C4917	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	13.331,50	59,93	16,09	76,02	1.013.460,63
5 SERVIÇOS COMPLEMENTARES									19.730,62
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	13.331,50	1,17	0,31	1,48	19.730,62

VALOR ORÇAMENTO: 1.035.297,87
VALOR BDI: 277.879,60
VALOR TOTAL: 1.313.177,47


Um Milhão Trezentos e Treze Mil Cento e Setenta e Sete reais e Quarenta e Sete centavos


 José Reinaldo Lobo de Oliveira
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 0600612287
 CREA: 40.295 - D



RESSALVA
O N° correto

RESUMO DO ORÇAMENTO

	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO	DATA:	10/08/2021	BDI:	26,85%						
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA ESTRADA QUE LIGA A CE 085 A LOCALIDADE DE BAIXIO	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,85%	MES:	47,76%	REF.:	05/2021
	LOCAL:	LOCALIDADE DE BAIXIO - JIJOCA DE JERICOACOARA/CE										
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JERICOACOARA/CE										
	UNIDADES:	1.0UND										
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.313.177,47										

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.152,84	0,09
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	70.287,70	5,35
3	DRENAGEM SUPERFICIAL	208.545,68	15,88
4	PAVIMENTAÇÃO	1.013.460,63	77,18
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	19.730,62	1,50

VALOR ORÇAMENTO: 1.035.297,87 100,00
VALOR BDI: 277.879,60
VALOR TOTAL: 1.313.177,47


Um Milhão Trezentos e Treze Mil Cento e Setenta e Sete reais e Quarenta e Sete centavos

Jose Reinaldo Lobo de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 0600612287
CREA: 40.206 - D



RESSALVA
O N.º correto

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



JIJOCA DE JERICOACOARA

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO	DATA:	10/08/2021	BDI:	26,85%
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA ESTRADA QUE LIGA A CE 085 A LOCALIDADE DE BAIXIO	FONTE:	VERSÃO	HORA:	83,85%
LOCAL:	LOCALIDADE DE BAIXIO - JIJOCA DE JERICOACOARA/CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	MES:	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JERICOACOARA/CE	REF:			06/2021
UNIDADES:	1.0UND				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.313.177,47				

FOLHA N.º 93

FOLHA N.º 115

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

		C	H	QTD
PLACA DA OBRA	C*H	3,00	2,00	6,00
				6,00

2.1. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

		C	L	QTD
REGULARIZAÇÃO DO SUB LEITO	L*C	2.051,00	6,50	13.331,50
				13.331,50

2.2. C3234 - REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP) (M3)

		C	H	L	QTD
PIÇARRA	C*H*L	2.051,00	0,20	6,50	2.666,30
					2.666,30

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

		C	L	QTD
LOCAÇÃO DA OBRA	(C*L)/10000	2.051,00	6,50	1,33
				1,33

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

		C	NL	QTD
MEIO FIO PRÉ MOLDADO	C*NL	2.051,00	2,00	4.102,00
				4.102,00

4.1. C4917 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

		C	L	QTD
PISO INTERTRAVADO	L*C	2.051,00	6,50	13.331,50
				13.331,50

5.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)


		C	L	QTD
LIMPEZA DE PISO	L*C	2.051,00	6,50	13.331,50
				13.331,50


 José Reinaldo Lobo de Oliveira
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 0600612287
 CREA: 40.206 - D

RESSALVA
O N° correto
da paginação

FOLHA
011

Permanente de
FOLHA
N: 116
VISTO

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA: 10/08/2021	BDI: 26.85%
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO	FONTE: SEINFRA	VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO
	DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA ESTRADA QUE LIGA A CE 085 A LOCALIDADE DE BAIXIO	HORA: 83,85%	MES: 47,76%
	LOCAL: LOCALIDADE DE BAIXIO - JIJOCA DE JERICOACOARA/CE	REF: 05/2021	
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JERICOACOARA/CE		
	UNIDADES: 1.0UND		
	VALOR POR UNIDADE: R\$ 1.313.177,47		

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL MAO DE OBRA:						31,1000

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
TOTAL MATERIAL:						120,3678

VALOR:	151,47
VALOR BDI (26.85%):	40,67
VALOR COM BDI:	192,14

2.1. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	48,6827	0,0549
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	62,1534	0,1371
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	55,8815	0,0946
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	2,7079	0,0010
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	76,5747	0,0000
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	27,3511	0,0105
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	159,4976	0,6380
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	179,5523	0,0645
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	170,9808	0,1491
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	4,0798	0,0089
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	218,3516	0,5599
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	97,4393	0,2124
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,9309

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	15,5500	0,1994
TOTAL MAO DE OBRA:						0,1994

VALOR:	2,13
VALOR BDI (26.85%):	0,57
VALOR COM BDI:	2,70

2.2. C3234 - REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP) (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	48,6827	0,0000
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,00182222	53,8329	0,0981
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00075556	2,7079	0,0020

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO	DATA:	10/08/2021	BDI:	26,85%						
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA ESTRADA QUE LIGA A CE 085 A LOCALIDADE DE BAIXIO	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,85%	MES:	47,76%	REF:	05/2021
LOCAL:	LOCALIDADE DE BAIXIO - JIJOCA DE JERICOACOARA/CE										
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JERICOACOARA/CE										
UNIDADES:	1.0UND										
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.313.177,47										

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	76,5747	0,0000
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00075556	27,3511	0,0207
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00888889	159,4976	1,4178
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,00262222	166,4413	0,4364
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00368889	4,0798	0,0150
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00444444	218,3516	0,9705
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00368889	97,4393	0,3594
TOTAL EQUIPAMENTO:						3,3199

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02222222	15,5500	0,3456
TOTAL MAO DE OBRA:					0,3456	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	SEINFRA	M2	1,00000000	0,3600	0,3600
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,26700000	4,1400	5,2454
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,20000000	3,1400	0,6280
TOTAL SERVICO:					6,2334	

VALOR:	9,90
VALOR BDI (26.85%):	2,66
VALOR COM BDI:	12,56

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	75,0454	150,0908
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	0,6895	2,7580
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	1,3612	5,4448
TOTAL EQUIPAMENTO:					158,2936	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,00000000	16,7700	67,0800
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	4,00000000	24,8600	99,4400
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	5,00000000	30,3400	151,7000
TOTAL MAO DE OBRA:					318,2200	

VALOR:	476,51
VALOR BDI (26.85%):	127,94
VALOR COM BDI:	604,45

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL MAO DE OBRA:					12,4510	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO	DATA:	10/08/2021	BDI:	26,85%
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA ESTRADA QUE LIGA A CE 085 A LOCALIDADE DE BAIXIO	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	LOCALIDADE DE BAIXIO - JIJOCA DE JERICOACOARA/CE	HORA:	83,85%	MES:	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JERICOACOARA/CE	REF.:	05/2021		
UNIDADES:	1.0UND				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.313.177,47				

RESSALVA DO N.º correto
 Folha Permanente de FOLHA 119
 Folha Permanente de FOLHA 119

C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	4,5000	1,1250
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	41,2100	0,8242
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	72,2900	0,2169
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,04000000	4,1400	0,1656
C3250	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m)	SEINFRA	M	1,00000000	25,0400	25,0400
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	369,1000	0,2584
TOTAL SERVIÇO:						27,6301
VALOR:						40,08
VALOR BDI (26.85%):						10,76
VALOR COM BDI:						50,84

4.1. C4917 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,12110000	27,4607
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00550000	42,1649
TOTAL EQUIPAMENTO:					3,5574

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,25310000	20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25310000	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					9,1926

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,5000
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00870000	60,4600
I9104	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SEINFRA	M2	1,00300000	42,6900
TOTAL MATERIAL:					47,1781
VALOR:					59,93
VALOR BDI (26.85%):					16,09
VALOR COM BDI:					76,02

5.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					1,1663
VALOR:					1,17
VALOR BDI (26.85%):					0,31
VALOR COM BDI:					1,48

José Reinaldo Lobo de Oliveira
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 0600612287
 CREA: 40.206 - D



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO	DATA:	10/08/2021	BDI:	26,85%	
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA ESTRADA QUE LIGA A CE 085 A LOCALIDADE DE BAIXIO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	LOCALIDADE DE BAIXIO - JIJOCA DE JERICOACOARA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JERICOACOARA/CE					
UNIDADES:	1.0UND					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.313.177,47					

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C4917	PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	SERVICO	M2	13.331,50	76,02	1.013.460,63	77,18	77,18	A
C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	SEINFRA	SERVICO	M	4.102,00	50,84	208.545,68	15,88	93,06	C
C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	SERVICO	M2	13.331,50	2,70	35.995,05	2,74	95,80	C
C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	SEINFRA	SERVICO	M3	2.666,30	12,56	33.488,73	2,55	98,35	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	SERVICO	M2	13.331,50	1,48	19.730,62	1,50	99,85	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	SERVICO	M2	6,00	192,14	1.152,84	0,09	99,94	C
C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	SERVICO	HA	1,33	604,45	803,92	0,06	100,00	C

Subtotal até 100,00% 1.313.177,47
Outros 0,00
Valor total do Orçamento 1.313.177,47

Jose Reinaldo Lobo de Oliveira
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 0600612287
 CREA: 40.206 - D

RESSALVA
 O N° correto da página é



de


[Handwritten signature]



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO	DATA:	10/08/2021	BDI:	26,85%	
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA ESTRADA QUE LIGA A CE 085 A LOCALIDADE DE BAIXIO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	LOCALIDADE DE BAIXIO - JIJOCA DE JERICOACOARA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JERICOACOARA/CE					
UNIDADES:	1.0UND					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.313.177,47					

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
19104	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SEINFRA	MATERIAL	M2	13.371,49	42,69	570.829,10	43,47	43,47	A
12543	SERVENTE	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	10.537,94	15,55	163.864,93	12,48	55,95	B
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	3.374,20	20,77	70.082,19	5,34	61,28	B
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	MATERIAL	M3	757,23	67,50	51.112,97	3,89	65,18	B
12552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	1.687,77	18,74	31.628,77	2,41	67,59	B
12391	PEDREIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	1.504,07	20,77	31.239,46	2,38	69,96	B
12701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	MATERIAL	H	26.515,30	1,00	26.515,30	2,02	71,98	B
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	MATERIAL	L	5.608,64	4,09	22.939,34	1,75	73,73	B
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	MATERIAL	KG	40.378,04	0,56	22.611,70	1,72	75,45	B
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	MATERIAL	H	14.157,25	1,00	14.157,25	1,08	76,53	B
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	MATERIAL	M3	115,98	60,46	7.012,40	0,53	77,06	B
12395	PINTOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	205,10	20,77	4.259,93	0,32	77,39	B
12548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	139,47	18,74	2.613,63	0,20	77,59	B
12545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	92,89	22,87	2.124,34	0,16	77,75	B
12551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	81,86	25,30	2.071,00	0,16	77,91	B
12702	JUROS	SEINFRA	MATERIAL	H	1.993,32	1,00	1.993,32	0,15	78,06	B
12560	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	46,85	27,45	1.286,14	0,10	78,16	B
12528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	MATERIAL	CJ	0,05	26.583,00	1.239,78	0,09	78,25	B
12568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	MATERIAL	KG	69,26	15,16	1.049,94	0,08	78,33	B
12562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	38,37	25,30	970,71	0,07	78,41	B
12550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	34,36	25,30	869,31	0,07	78,47	B
12563	OPERADOR DE TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	46,03	18,74	862,67	0,07	78,54	B
10860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	MATERIAL	M	159,04	5,24	833,35	0,06	78,60	B


 José Reisvaldo Lobo de Oliveira
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 0600612287
 CREA: 40.200 - D

Comissão Permanente de Licitação
 N.º 08
 VISITADO
 10/08/2021
 FOLHA 120
 8
 Página: 8

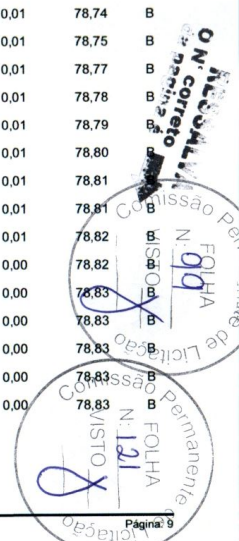


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO	DATA :	10/08/2021	BDI :	26,85%	
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA ESTRADA QUE LIGA A CE 085 A LOCALIDADE DE BAIXIO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	LOCALIDADE DE BAIXIO - JIJOCA DE JERICOACOARA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JERICOACOARA/CE					
UNIDADES:	1.0UND					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.313.177,47					

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I2523	OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR PNEUMATICO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	22,63	18,74	424,15	0,03	78,63	B
I2496	SUPERCAL	SEINFRA	MATERIAL	KG	307,65	1,15	353,80	0,03	78,66	B
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	MATERIAL	M	27,00	12,61	340,47	0,03	78,69	B
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	MATERIAL	M2	6,12	35,59	217,81	0,02	78,70	B
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	6,65	30,34	201,76	0,02	78,72	B
I2507	DINAMITE 60%	SEINFRA	MATERIAL	KG	6,41	26,04	166,99	0,01	78,73	B
I0221	BLASTER	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	7,54	21,83	164,69	0,01	78,74	B
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	MATERIAL	L	6,00	24,99	149,94	0,01	78,75	B
I2570	FILLER (PO CALCÁREO)	SEINFRA	MATERIAL	KG	812,20	0,18	146,20	0,01	78,77	B
I2553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	7,54	18,74	141,38	0,01	78,78	B
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	5,32	24,86	132,26	0,01	78,79	B
I2707	GASOLINA	SEINFRA	MATERIAL	L	25,86	5,09	131,60	0,01	78,80	B
I2554	OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	4,86	25,30	122,91	0,01	78,81	B
I2555	OPERADOR DE GRUPO GERADOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	4,86	18,74	91,04	0,01	78,81	B
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	5,32	16,77	89,22	0,01	78,82	B
I2329	ESTOPIM	SEINFRA	MATERIAL	M	7,70	7,25	55,79	0,00	78,82	B
I2380	MOTORISTA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	2,66	17,21	45,78	0,00	78,83	B
I2535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	MATERIAL	JG	0,06	613,00	39,31	0,00	78,83	B
I2564	OPERADOR DE USINA DE MISTURA BETUMINOSA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	0,86	25,30	21,79	0,00	78,83	B
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	MATERIAL	KG	0,90	15,54	13,99	0,00	78,83	B
I2326	ESPOLETA	SEINFRA	MATERIAL	UN	1,15	5,80	6,69	0,00	78,83	B

José Reinaldo Lobo de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
R.N.: 0000012287
CREA: 40.206 - D





ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO	DATA:	10/08/2021	BDI:	26,85%	
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA ESTRADA QUE LIGA A CE 085 A LOCALIDADE DE BAIXIO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	LOCALIDADE DE BAIXIO - JIJOCA DE JERICOACOARA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JERICOACOARA/CE					
UNIDADES:	1.0UND					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.313.177,47					

Subtotal até 78,83% 1.035.225,10
Outros 277.952,37
Valor total do Orçamento 1.313.177,47

Jose Reinaldo Lobo de Oliveira
José Reinaldo Lobo de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 0600612287
CREA: 40.206 - D

Comissão Permanente de Licitação
FOLHA N. 100
VISTO
Comissão Permanente de Licitação
FOLHA N. 102
VISTO



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO	DATA:	10/08/2021	BDI:	26,85%
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA ESTRADA QUE LIGA A CE 085 A LOCALIDADE DE BAIXIO	FORTE:	SEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	LOCALIDADE DE BAIXIO - JIJOCA DE JERICOACOARA/CE	HORA:	83,85%	MES:	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JERICOACOARA/CE	DATA REF.:	05/2021		
UNIDADES:	1.0UND				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.313.177,47				


ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.152,84	100,00 %								100,00 %
			1.152,84								
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	70.287,70	10,00 %	10,00 %	15,00 %	15,00 %	15,00 %	15,00 %	10,00 %	10,00 %	100,00 %
			7.028,77	7.028,77	10.543,16	10.543,16	10.543,16	10.543,16	7.028,77	7.028,75	70.287,70
3	DRENAGEM SUPERFICIAL	208.545,68	10,00 %	10,00 %	15,00 %	15,00 %	15,00 %	15,00 %	10,00 %	10,00 %	100,00 %
			20.854,57	20.854,57	31.281,85	31.281,85	31.281,85	31.281,85	20.854,57	20.854,57	208.545,68
4	PAVIMENTAÇÃO	1.013.460,63	10,00 %	10,00 %	15,00 %	15,00 %	15,00 %	15,00 %	10,00 %	10,00 %	100,00 %
			101.346,06	101.346,06	152.019,09	152.019,09	152.019,09	152.019,09	101.346,06	101.346,09	1.013.460,63
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	19.730,62	10,00 %	10,00 %	15,00 %	15,00 %	15,00 %	15,00 %	10,00 %	10,00 %	100,00 %
			1.973,06	1.973,06	2.959,59	2.959,59	2.959,59	2.959,59	1.973,06	1.973,08	19.730,62
		1.313.177,47	132.355,30	131.202,46	196.803,69	196.803,69	196.803,69	196.803,69	131.202,46	131.202,49	1.313.177,47
			132.355,30	263.557,76	460.361,45	657.165,14	853.968,83	1.050.772,52	1.181.974,98	1.313.177,47	

Jose Reinaldo Lobo de Oliveira
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 0600612287
 CREA: 40.206 - D

[Handwritten signature]



O N.º correto da planilha é 123

		COMPOSIÇÃO DO BDI		
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO	DATA:	10/08/2021
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA ESTRADA QUE LIGA A CE 085 A LOCALIDADE DE BAIXIO	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	LOCALIDADE DE BAIXIO - JIJOCA DE JERICOACOARA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JERICOACOARA/CE	HORA	MES
	UNIDADES:	1.0UND	83,85%	47,76%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.313.177,47	REF:	05/2021



RESSALVA
O N.º correto da página



COD	DESCRIÇÃO	%
Beneficio		
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64
TOTAL		6,96


Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50
TOTAL		5,32

I Impostos		
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
TOTAL		11,15

BDI = 26,85%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

Jose Reinaldo Lobo de Oliveira
Jose Reinaldo Lobo de Oliveira
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 0600612287
 CREA: 40.206 - D

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS			
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO	DATA : 10/08/2021
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA ESTRADA QUE LIGA A CE 085 A LOCALIDADE DE BAIXIO	BDI : 26,85%
	LOCAL:	LOCALIDADE DE BAIXIO - JIJOCA DE JERICOACOARA/CE	FONTE
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JERICOACOARA/CE	VERSÃO
	UNIDADES:	1.0UND	SEINFRA
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.313.177,47	027.1 COM DESONERAÇÃO
			HORA
			MES
			REF.
			83,85%
			47,76%
			05/2021

RESSALVA
O N° correto
da página é



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
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 Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12

Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

José Reinaldo Lobo de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 0600612287
CREA: 40.206 - D

(Handwritten signature)



AMP

ASSESSORIA MUNICIPAL DE PROJETOS

CNPJ: 20.260.127/0001



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

RESSALVA
N.º correto
da página 8



MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA ESTRADA
QUE LIGA A CE 085 À LOCALIDADE DE BAIXIO EM JIJOCA DE
JERICOACOARA-CE**

AGOSTO/2021



AMP

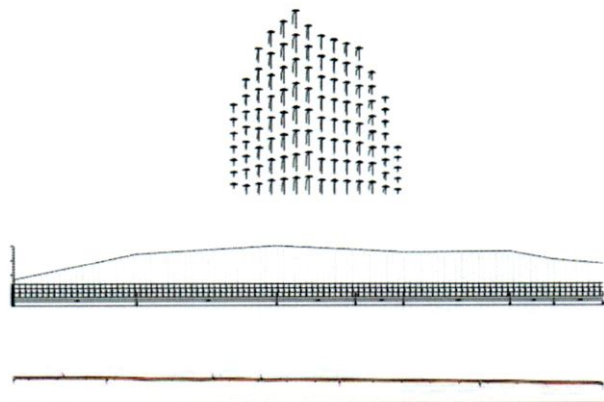
ASSESSORIA MUNICIPAL DE PROJETOS
CNPJ: 20.260.124/0001-14



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

O presente conjunto de especificações tem por objetivo principal mostrar as características e o tipo de obra, como também o respectivo acabamento dos serviços que serão executados na obra de **PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA-CE.**

Esse projeto tem como finalidade pavimentar um trecho da estrada que liga a CE-085 a localidade de Baixio em piso intertravado, trecho está especificado em projeto, com objetivo de proporcionar a população local mais conforto e segurança para trafegar na via. O projeto contempla a execução de pavimentação em piso intertravado e a execução em meio fio.



Jose Reinaldo Lobo de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 0600612287
CREA: 40.206 - D



RESSALVA
O N° correto
da pagina é

AMP

ASSESSORIA MUNICIPAL DE PROJETOS
CNPJ: 20.260.124/0001-13



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

INSTALAÇÃO DA OBRA

Compreendem todos os serviços necessários à execução total da obra, atendendo as condições de segurança e salubridade, objetivando maior rendimento dos trabalhos, devendo, assim, atender alguns requisitos básicos, tais como:

Depósito de Materiais:

Fornecimento, Transporte e Instalação de todas as máquinas e ferramentas necessárias à instalação dos diversos serviços.

1 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 Municipal. Todas as instalações provisórias devem ser executadas conforme as Normas Técnicas Brasileiras, proporcionando segurança aos operários, prestadores de serviço e eventuais visitantes.

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

A Regularização do terreno é o serviço executado destinado a conformar o leito da estrada, 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 0,40m de modo a garantir uma densificação adequada do subleito para recebimento do colchão de areia.

José Reinaldo Lobo de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 0600612287
CREA: 40.206 - D



RESSALVA
O N° correto
da página é

AMP

ASSESSORIA MUNICIPAL DE PROJETOS
CNPJ: 20.260.124/0001-13



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

2.2 REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/ TRANSP)

O revestimento final da estrada deverá ser executado em piçarra, em uma camada de 20cm, obedecendo ao mesmo procedimento do item anterior.

2.3 LOCAÇÃO DE OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

A via deverá ser locada com auxílio de topógrafo para assim evitar falhas na execução e não ocorra diminuição nas seções das vias previstas em projeto.

3 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

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

A execução de meio fio de concreto será executada, ao longo das laterais dos trechos da via. O mesmo deverá obedecer a locação efetuada através da topografia. Terá caiação em duas demãos com supercal sobre o meio fio, e concreto p/vibr., fck =10 MPa.

Os meios-fios de concreto moldado, deverão ter as seguintes dimensões:

- altura mínima = 0,25 m;
- largura superior (face)= 0,12 m;
- largura inferior(base) = 0,15m

4 PAVIMENTAÇÃO

4.1 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8) CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

Deverá ser executado um colchão de areia na altura mínima de 7 cm para recebimento dos blocos intertravados sob a superfície do pavimento. 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.

José Reinaldo Lobo de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 0600612287
CREA: 40.206 - D



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

Piso intertravado de concreto, tipo tijolinho e espessura de 8 cm, com resistência de 35MPa, na cor natural. Piso intertravados são elementos pré-fabricados de concreto de com formato que permite transmissão de esforços.

Para o bom funcionamento do piso deve-se observar os seguintes elementos:

Confinamento:

O confinamento externo é constituído por um passeio associado a meio-fio de concreto especificado a seguir.

Assentamento:

Os blocos são assentados diretamente sobre a camada de areia previamente rasada.

Cada bloco é pego com a mão, encostado firmemente contra os outros já assentados, para então deslizar verticalmente até tocar no colchão.

O cuidado na colocação permite que se tenha a junta com abertura mínima: em média de 2,5 mm, quando a abertura ficar maior, é possível fechá-la com batidas de marreta de madeira ou borracha, na lateral do bloco e na direção aos blocos já assentados.

Os Blocos não devem ser golpeados na vertical para que fiquem rentes entre si: os golpes devem ser utilizados apenas para minimizar as juntas ou para corrigir o alinhamento.

Em pistas inclinadas é aconselhável executar a colocação de baixo para cima.

Compactação Inicial:

As atividades de compactação são realizadas sobre o piso com o uso de vibro compactadora e/ou placas vibratórias.

Em pavimentos com blocos de 6 cm de espessura é importante evitar o uso de equipamentos muito potentes, que podem provocar a quebra das peças.

Na primeira etapa de compactação, a vibro compactadora e/ou placa vibratória passa sobre o piso pelo menos duas vezes e em direções opostas: primeiro completa-se o circuito

José Reinaldo Lobo de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 0600612287



RESSALVA
O N° correto
da página é

AMP

ASSESSORIA MUNICIPAL DE PROJETOS
CNPJ: 20.260.124/0001-13



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

num sentido e depois no sentido contrário, com sobreposição dos percursos para evitar a formação de degraus.

A compactação e o rejuntamento com areia fina avançam até um metro antes da extremidade livre, não-confinada, na qual prossegue a atividade de pavimentação.

Esta faixa não compactada só é compactada junto com o trecho seguinte.

Caso haja quebra de peças na primeira etapa de compactação, é preciso retirá-las com duas colheres de pedreiro ou chaves de fenda e substituí-las; isso fica mais fácil antes das fases de rejunte e compactação final.

Rejuntamento:

O rejuntamento com areia fina diminui a permeabilidade do piso de água e garante o funcionamento mecânico do pavimento. Por isso é preciso utilizar materiais e mão-de-obra de boa qualidade na selagem e compactação final. Com rejunte mal feito os blocos ficam soltos, o piso perde travamento e se deteriora rapidamente.

Na hora da colocação, a areia precisa estar seca, sem cimento ou cal: nunca se utiliza argamassa porque isso tornaria o rejunte quebradiço.

Quando a areia estiver muito molhada, pode-se estendê-la em camadas finas para secar ao sol ou em área coberta.

A areia é posta sobre os blocos em camadas finas para evitar que sejam totalmente cobertos.

O espalhamento é feito com vassoura até que as juntas sejam completamente preenchidas.

Compactação Final:

A compactação final é executada da mesma forma que o indicado para primeira etapa dessa atividade.


José Reinaldo Lobo de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 0600612287
CREA: 40.206 - D





RESSALVA
O N° correto
da pagina é

AMP

ASSESSORIA MUNICIPAL DE PROJETOS

CNPJ: 20.260.124/0001-13



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

Deve-se evitar o acúmulo de areia fina, para que ela não grude na superfície dos blocos, nem forme saliências que afundem os blocos quando da passagem da vibro compactadora e/ou placa vibratória.


É preciso fazer pelo menos quatro passadas da placa vibratória em diversas direções, numa atividade que se desenvolve por trechos de percursos sucessivos.


Encerrada esta operação o pavimento pode ser aberto ao tráfego. Se for possível, deixar o excesso da areia.

5 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

5.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Após a execução de todos os serviços descritos acima, deverá ser feita a retirada completa dos equipamentos, materiais não utilizados, etc, devendo ser procedida à limpeza completa da área.


José Reinaldo Lobo de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 0600612287
CREA: 40.206 - D





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

RESSALVA
 O N° correto

CREA-CE



ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210888414

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

JOSÉ REISNALDO LÓBO DE OLIVEIRA
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, TECNOLOGO EM SANEAMENTO AMBIENTAL, TECNOLOGO EM CONSTRUCAO CIVIL - EDIFICACOES** RNP: **0600612287**
 Registro: **0600612287CE**
 Empresa contratada: **JOSÉ REISNALDO LOBO DE OLIVEIRA EIRELI** Registro: **0000445312-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA** CPF/CNPJ: **23.718.034/0001-11**
RUA MINAS GERAIS Nº: **420**
 Complemento: Bairro: **CENTRO**
 Cidade: **JIJOCA DE JERICOACOARA** UF: **CE** CEP: **62598000**
 Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
 Valor: **R\$ 1.313.177,47** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
 Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA MINAS GERAIS Nº: **420**
 Complemento: Bairro: **CENTRO**
 Cidade: **JIJOCA DE JERICOACOARA** UF: **CE** CEP: **62598000**
 Data de Início: **17/01/2022** Previsão de término: **16/09/2022** Coordenadas Geográficas: **-2.897488, -40.452468**
 Finalidade: **Infraestrutura** Código: **Não Especificado**
 Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA** CPF/CNPJ: **23.718.034/0001-11**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	13.331,50	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	13.331,50	m2

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO E ORÇAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA ESTRADA QUE LIGA A CE-085 A LOCALIDADE DE BAIXIO EM 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

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JOSÉ REISNALDO LÓBO DE OLIVEIRA - CPF: 971.643.213-53

Local _____ de _____ data _____ de _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA - CNPJ: 23.718.034/0001-11

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 233,94** Registrada em: **12/11/2021** Valor pago: **R\$ 233,94** Nosso Número: **8214977429**

