

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: ADEQUAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL TRECHO LAGOA DO PEDRO À BR-304

LOCAL: ARACATI/CE



FONTE DE PREÇO: 1. SEINFRA/CE 27.1 SEM DESONERAÇÃO | 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 05/2023 | 3. SICRO/CE 01/2023

2.1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000	35,59000	36,30
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000	24,99000	24,99
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000	12,61000	56,75
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000	15,54000	2,33
TOTAL Material:					120,37	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000	15,55000	31,10
TOTAL Mão de Obra:					31,10	
VALOR:					151,47	

2.1.2. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,63250	5,40000	3,42
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,10260	9,50000	0,97
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260	3,50000	0,36
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,21000	1,36000	4,37
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,06840	10,16000	0,69
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,10260	3,05000	0,31
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,70940	17,33000	29,62
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,10260	16,75000	1,72
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,10260	28,72000	2,95
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,68380	19,64000	13,43
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0,20460	15,09000	3,09
TOTAL Material:					60,93	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,02570	20,77000	21,30
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,51280	20,77000	10,65
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,28210	15,55000	19,94
TOTAL Mão de Obra:					51,89	

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480	404,80000	5,99
TOTAL Serviço:					5,99	
VALOR:					118,81	

2.1.3. C0372 - BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000	148,50000	148,50
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	58,00000	5,40000	313,20
I0400	CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	2,00000	22,33000	44,66
I0414	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000	35,50000	35,50
I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000	30,00000	30,00
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	98,00000	23,81000	2333,38
I0796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00000	5,15000	5,15
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	2,00000	9,50000	19,00
I2311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	14,00000	14,36000	201,04
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000	3,50000	10,50
I1092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000	5,45000	5,45
I2331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	3,00000	41,64000	124,92
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	108,00000	1,36000	146,88
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	5,00000	10,16000	50,80
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	5,00000	3,05000	15,25
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000	96,91000	96,91
I2379	MINI POSTE F.G. 1 1/14" C/2.00M E REX MONOFASICO	SEINFRA	UN	1,00000	52,88000	52,88
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	75,00000	17,33000	1299,75

Diogo Alves Damasceno Neto
 Cid. de B. de S. Paulo
 Infraestrutura e
 Involvemento Urbano

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: ADEQUAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL TRECHO LAGOA DO PEDRO À BR-304

LOCAL: ARACATI/CE

FONTE DE PREÇO: 1. SEINFRA/CE 27.1 SEM DESONERAÇÃO | 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 05/2023 | 3. SICRO/CE 01/2023



Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	3,00000	16,75000	50,25
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000	36,87000	36,87
I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000	23,04000	23,04
I2416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000	16,42000	16,42
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	33,00000	1,35000	44,55
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	16,61000	28,72000	477,04
I2433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	7,00000	4,60000	32,20
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	33,00000	19,64000	648,12
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	4,00000	15,09000	60,36
I2447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000	14,10000	14,10
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000	10,84000	32,52
I2458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000	3,91000	11,73
I2457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000	6,65000	19,95
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	6,00000	2,99000	17,94
TOTAL Material:						6418,86

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
Mão de Obra						
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	101,00000	20,77000	2097,77
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	25,00000	20,77000	519,25
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	126,00000	15,55000	1959,30
TOTAL Mão de Obra:						4576,32

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
Serviço						
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,72000	404,80000	291,46
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm	SEINFRA	M2	66,00000	42,95000	2834,70
TOTAL Serviço:						3126,16
VALOR:						14.121,32

2.1.4. C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
Equipamento Custo Horário						
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01237	294,87380	3,65
TOTAL Equipamento Custo Horário:						3,65
VALOR:						3,65

2.1.1. C4919 - LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS (M2)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
Equipamento Custo Horário						
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00060	239,29610	0,14
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,14

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
Mão de Obra						
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00300	15,55000	0,05
TOTAL Mão de Obra:						0,05
VALOR:						0,19

3.1.1. C4736 - REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM(DE 10 ATÉ 15CM) - 4 FIOS DE ARAME (M)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
Equipamento Custo Horário						
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,02800	43,86000	1,23
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,01200	127,88400	1,53
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,76

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
Material						
I0097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	SEINFRA	M	1,00000	0,87000	0,87
I2516	GRAMPOS PARA CERCA	SEINFRA	KG	0,00700	11,97000	0,08
I9052	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM), H = 2,20M	SEINFRA	UN	0,08000	5,32000	0,43
I9053	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 12CM (DE 10 ATÉ 15CM), H = 2,20M	SEINFRA	UN	0,00400	6,02000	0,02
TOTAL Material:						1,40

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: ADEQUAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL TRECHO LAGOA DO PEDRO À BR-304

LOCAL: ARACATI/CE

FONTE DE PREÇO: 1. SEINFRA/CE 27.1 SEM DESONERAÇÃO | 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 05/2023 | 3. SICRO/CE 01/2023



Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000	15,55000	10,89
TOTAL Mão de Obra:					10,89
VALOR:					15,05

3.1.2. C3951 - RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA DE ESTACAS DE MADEIRA(SUBSTITUIÇÃO DE ARAME FARPADO) (M)						
Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,00292	43,86000	0,13
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,00125	127,88400	0,16
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,29	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	SEINFRA	M	1,00000	0,87000	0,87
I2516	GRAMPOS PARA CERCA	SEINFRA	KG	0,00500	11,97000	0,06
TOTAL Material:					0,93	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6815 ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	H	0,00417	27,34000	0,11
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,04167	15,55000	0,65
TOTAL Mão de Obra:					0,76
VALOR:					1,98

3.2.1. 1600404 - Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros (m)						
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9526 Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1	1,00	0,00	161,39610	75,21410	161,40
TOTAL EQUIPAMENTOS:					161,40	
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 Servente			h	2,00000	18,37260	36,75
TOTAL MÃO DE OBRA:					36,75	
Custo Horário da Execução:					198,15	
Produção da Equipe:					19,38	
Custo Unitário da Execução:					10,22	
Custo Direto Total:					10,22	
VALOR:					10,22	

4.1.1. 5501901 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ (m³)						
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3	0,95	0,05	315,78270	88,46870	913,25
E9511 Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1	1,00	0,00	419,30870	189,54870	419,31
E9541 Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1	1,00	0,00	808,77440	300,52560	808,77
TOTAL EQUIPAMENTOS:					2141,33	
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 Servente			h	1,00000	18,05120	18,05
TOTAL MÃO DE OBRA:					18,05	
Custo Horário da Execução:					2159,38	
Produção da Equipe:					243,82	
Custo Unitário da Execução:					8,86	
Custo do FIC (0,0136):					0,12	
Custo Direto Total:					8,98	
VALOR:					8,98	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: ADEQUAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL TRECHO LAGOA DO PEDRO À BR-304

LOCAL: ARACATI/CE

FONTE DE PREÇO: 1. SEINFRA/CE 27.1 SEM DESONERAÇÃO | 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 05/2023 | 3. SICRO/CE 01/2023



4.1.2. 4016096 - Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1	1,00	0,00	347,59440	150,46180	347,59
TOTAL EQUIPAMENTOS:							347,59
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	1,00000	18,37260	18,37	
TOTAL MÃO DE OBRA:							18,37
Custo Horário da Execução:							365,96
Produção da Equipe:							230,19
Custo Unitário da Execução:							1,59
Custo do FIC (0,0136):							0,02
Custo Direto Total:							1,61
VALOR:							1,61

4.1.3. 5915321 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - SOLO PARA TERRAPLENAGEM - DMT 21 KM (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1	1,00	0,00	322,00000	88,46870	322,00
TOTAL EQUIPAMENTOS:							322,00
Custo Horário da Execução:							322,00
Produção da Equipe:							522,90
Custo Unitário da Execução:							0,62
Custo Direto Total:							0,62
VALOR:							0,62

4.1.4. C2840 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1,00000	1,23000	1,23
TOTAL Material:					1,23
VALOR:					1,23

4.2.1. 5502978 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1	0,90	0,10	366,51390	81,96340	338,06
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1	0,52	0,48	4,92720	3,43120	4,21
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1	0,29	0,71	281,53320	111,35880	160,71
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1	1,00	0,00	202,18040	77,53220	202,18
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1	0,52	0,48	141,67220	39,55160	92,65
TOTAL EQUIPAMENTOS:							797,81
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	1,00000	18,37260	18,37	
TOTAL MÃO DE OBRA:							18,37
Custo Horário da Execução:							816,18
Produção da Equipe:							168,20
Custo Unitário da Execução:							4,85
Custo do FIC (0,0136):							0,07
Custo Direto Total:							4,92
VALOR:							4,92



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: ADEQUAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL TRECHO LAGOA DO PEDRO À BR-304
 LOCAL: ARACATI/CE

FONTE DE PREÇO: 1. SEINFRA/CE 27.1 SEM DESONERAÇÃO | 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 05/2023 | 3. SICRO/CE 01/2023

5.1.1. 4011227 - Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2	0,62	0,38	366,51390	81,96340	516,77
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1	0,69	0,31	4,92720	3,43120	4,46
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1	0,99	0,01	281,53320	111,35880	279,83
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1	0,96	0,04	260,30390	117,68730	254,60
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1	1,00	0,00	202,18040	77,53220	202,18
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1	0,69	0,31	141,67220	39,55160	110,01
TOTAL EQUIPAMENTOS:							1367,85

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000	18,05120	18,05

TOTAL MÃO DE OBRA:					18,05
Custo Horário da Execução:					1385,90
Produção da Equipe:					224,27
Custo Unitário da Execução:					6,18
Custo do FIC (0,0136):					0,08

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	1,10000	1,61160	1,77

TOTAL SERVIÇOS:					1,77
------------------------	--	--	--	--	-------------

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914354,00	2,06250	1,92000	3,96

TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						3,96
---------------------------------	--	--	--	--	--	-------------

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	2,0625	0,00	1,31	0,00000	1,05000	0,00000	0,86000	0,00

MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,00
Custo Direto Total:										12,00
VALOR:										12,00

5.1.2. 5915321 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - SOLO PARA SUB BASE - DMT 1,96 KM (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1	1,00	0,00	322,00000	86,63490	322,00

TOTAL EQUIPAMENTOS:							322,00
----------------------------	--	--	--	--	--	--	---------------

Custo Horário da Execução:							322,00
-----------------------------------	--	--	--	--	--	--	---------------

Produção da Equipe:							522,90
----------------------------	--	--	--	--	--	--	---------------

Custo Unitário da Execução:							0,62
------------------------------------	--	--	--	--	--	--	-------------

Custo Direto Total:							0,62
----------------------------	--	--	--	--	--	--	-------------

VALOR:							0,62
---------------	--	--	--	--	--	--	-------------

5.1.3. C2840 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,00000	1,23000

TOTAL Material:					1,23
------------------------	--	--	--	--	-------------

VALOR:					1,23
---------------	--	--	--	--	-------------

Edgard Alves Damasceno
 Ord. de Des. Sec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

2

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: ADEQUAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL TRECHO LAGOA DO PEDRO À BR-304

LOCAL: ARACATI/CE



FONTE DE PREÇO: 1. SEINFRA/CE 27.1 SEM DESONERAÇÃO | 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 05/2023 | 3. SICRO/CE 01/2023

5.2.1. 4011256 - Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1	0,83	0,17	366,51390	81,96340	318,14
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1	0,62	0,38	4,92720	3,43120	4,36
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1	1,00	0,00	281,53320	111,35880	281,53
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1	0,86	0,14	260,30390	117,68730	240,33
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1	0,90	0,10	202,18040	77,53220	189,72
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1	0,62	0,38	141,67220	39,55160	102,87
TOTAL EQUIPAMENTOS:							1136,95

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000	18,37260	18,37
TOTAL MÃO DE OBRA:					18,37
Custo Horário da Execução:					1155,32
Produção da Equipe:					150,88
Custo Unitário da Execução:					7,66
Custo do FIC (0,0136):					0,10

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0191	Brita 1	m³	0,41260	148,00360	61,07
TOTAL MATERIAIS:					61,07

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	0,77019	1,61160	1,24
TOTAL SERVIÇOS:					1,24

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647,00	0,61890	1,84000	1,14
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914354,00	1,44411	1,92000	2,77
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						3,91

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,6189	0,00	1,31	0,00000	1,05000	0,00000	0,86000	0,00
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	1,44411	0,00	1,31	0,00000	1,05000	0,00000	0,86000	0,00
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,00
Custo Direto Total:										73,98
VALOR:										73,98

5.2.2. 5915321 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - SOLO PARA SOLO BRITA - DMT 23 KM (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1	1,00	0,00	322,00000	86,63490	322,00
TOTAL EQUIPAMENTOS:							322,00
Custo Horário da Execução:							322,00
Produção da Equipe:							522,90
Custo Unitário da Execução:							0,62
Custo Direto Total:							0,62
VALOR:							0,62

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: ADEQUAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL TRECHO LAGOA DO PEDRO À BR-304

LOCAL: ARACATI/CE

FONTE DE PREÇO: 1. SEINFRA/CE 27.1 SEM DESONERAÇÃO | 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 05/2023 | 3. SICRO/CE 01/2023



5.2.3. 5915321 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - BRITA PARA SOLO BRITA - DMT 10 KM (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1	1,00	0,00	322,00000	86,63490	322,00
TOTAL EQUIPAMENTOS:						322,00
Custo Horário da Execução:						322,00
Produção da Equipe:						522,90
Custo Unitário da Execução:						0,62
Custo Direto Total:						0,62
VALOR:						0,62

5.2.4. C2840 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2354 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,00000	1,23000	1,23
TOTAL Material:					1,23
VALOR:					1,23

6.1.1. 4011351 - Imprimação com asfalto diluído (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9509 Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1	1,00	0,00	292,64580	70,93110	292,65
E9558 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2	1,00	0,00	57,31530	38,68750	114,63
TOTAL EQUIPAMENTOS:						407,28

MÃO DE OBRA

	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 Servente	h	2,00000	18,37260	36,75
TOTAL MÃO DE OBRA:				36,75
Custo Horário da Execução:				444,03
Produção da Equipe:				1125,00
Custo Unitário da Execução:				0,39
Custo do FIC (0,00226):				0,00

MATERIAIS

	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0104 Asfalto diluído de petróleo - CM-30	t	0,00120	0,00000	0,00
TOTAL MATERIAIS:				0,00
Custo Direto Total:				0,39
VALOR:				0,39

6.1.2. I0809 - ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) (T)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0809 ASFALTO DILUÍDO - CM 30	Composições	T	1,00000	5292,02000	5292,02
TOTAL Material:					5292,02
VALOR:					5.292,02

6.1.3. 5914622 - Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada - CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO - DMT 170 KM (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9509 Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1	1,00	0,00	302,00000	70,93110	302,00
TOTAL EQUIPAMENTOS:						302,00
Custo Horário da Execução:						302,00
Produção da Equipe:						149,40
Custo Unitário da Execução:						2,02
Custo Direto Total:						2,02
VALOR:						2,02

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: ADEQUAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL TRECHO LAGOA DO PEDRO À BR-304

LOCAL: ARACATI/CE



FONTE DE PREÇO: 1. SEINFRA/CE 27.1 SEM DESONERAÇÃO | 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 05/2023 | 3. SICRO/CE 01/2023

6.2.1. 4011360 - Tratamento superficial simples com banho diluído - brita comercial (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
			PROD	IMPR	PROD	IMPR				
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1	1,00	0,00	292,64580	73,10190	292,65			
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1	0,16	0,84	14,16610	9,12210	9,93			
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1	0,20	0,80	260,30390	117,68730	146,21			
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2	1,00	0,00	57,31530	39,15050	114,63			
TOTAL EQUIPAMENTOS:							563,42			
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO				
P9824	Servente		h	8,00000	18,37260	146,98				
TOTAL MÃO DE OBRA:							146,98			
Custo Horário da Execução:							710,40			
Produção da Equipe:							695,88			
Custo Unitário da Execução:							1,02			
Custo do FIC (0,00226):							0,00			
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0005	Brita 0		m³	0,00667	148,00360	0,99				
M2097	Emulsão asfáltica - RR-2C		t	0,00194	0,00000	0,00				
TOTAL MATERIAIS:							0,99			
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0005	Brita 0 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914648,00	0,01001	8,02000	0,08				
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:							0,08			
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0005	Brita 0 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,01001	0,00	1,31	0,00000	1,05000	0,00000	0,86000	0,00
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,00
Custo Direto Total:										2,09
VALOR:										2,09

6.2.2. I2569 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) (T)

	VALOR:	3.339,29
--	---------------	-----------------

6.2.3. 5914622 - Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada - RR 2C PARA TSS - DMT 170 KM (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1	1,00	0,00	302,00000	70,93110	302,00
TOTAL EQUIPAMENTOS:							302,00
Custo Horário da Execução:							302,00
Produção da Equipe:							149,40
Custo Unitário da Execução:							2,02
Custo Direto Total:							2,02
VALOR:							2,02

R



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: ADEQUAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL TRECHO LAGOA DO PEDRO À BR-304

LOCAL: ARACATI/CE

FONTE DE PREÇO: 1. SEINFRA/CE 27.1 SEM DESONERAÇÃO | 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 05/2023 | 3. SICRO/CE 01/2023

6.2.4. 5915321 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - BRITA PARA TSS - DMT 157 KM (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1	1,00	0,00	322,00000	86,63490	322,00
TOTAL EQUIPAMENTOS:							322,00
Custo Horário da Execução:							322,00
Produção da Equipe:							522,90
Custo Unitário da Execução:							0,62
Custo Direto Total:							0,62
VALOR:							0,62

6.3.1. 4011372 - Tratamento superficial duplo com banho diluído - brita comercial (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1	1,00	0,00	292,64580	73,10190	292,65
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1	0,22	0,78	14,16610	9,12210	10,23
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1	0,24	0,76	260,30390	117,68730	151,91
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2	1,00	0,00	57,31530	39,15050	114,63
TOTAL EQUIPAMENTOS:							569,42

MÃO DE OBRA

		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	8,00000	18,37260	146,98
TOTAL MÃO DE OBRA:					146,98
Custo Horário da Execução:					716,40
Produção da Equipe:					283,02
Custo Unitário da Execução:					2,53
Custo do FIC (0,00226):					0,01

MATERIAIS

		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0005	Brita 0	m³	0,00733	148,00360	1,08
M0191	Brita 1	m³	0,01500	148,00360	2,22
M2097	Emulsão asfáltica - RR-2C	t	0,00477	0,00000	0,00
TOTAL MATERIAIS:					3,30

TRANSPORTE - TEMPO FIXO

		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0005	Brita 0 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914648,00	0,01100	8,02000	0,09
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914648,00	0,02250	8,02000	0,18
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						0,27

MOMENTO DE TRANSPORTE

	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M0005	Brita 0 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,011	0,00	1,31	0,00000	1,05000	0,00000	0,86000	0,00
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,0225	0,00	1,31	0,00000	1,05000	0,00000	0,86000	0,00
MOMENTO DE TRANSPORTE:									0,00	
Custo Direto Total:									6,11	
VALOR:									6,11	

6.3.2. I2569 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) (T)

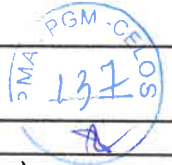
VALOR:	3.339,29
---------------	-----------------

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: ADEQUAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL TRECHO LAGOA DO PEDRO À BR-304

LOCAL: ARACATI/CE

FONTE DE PREÇO: 1. SEINFRA/CE 27.1 SEM DESONERAÇÃO | 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 05/2023 | 3. SICRO/CE 01/2023



6.3.3. 5914622 - Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada - RR-2C PARA TSD - DMT 170 KM (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9509 Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1	1,00	0,00	302,00000	70,93110	302,00
TOTAL EQUIPAMENTOS:						302,00
Custo Horário da Execução:						302,00
Produção da Equipe:						149,40
Custo Unitário da Execução:						2,02
Custo Direto Total:						2,02
VALOR:						2,02

6.3.4. 5915321 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - BRITA PARA TSD - DMT 157 KM (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1	1,00	0,00	322,00000	86,63490	322,00
TOTAL EQUIPAMENTOS:						322,00
Custo Horário da Execução:						322,00
Produção da Equipe:						522,90
Custo Unitário da Execução:						0,62
Custo Direto Total:						0,62
VALOR:						0,62

7.1.1. 2003377 - Meio-fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira (m)

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,03340	449,14570	15,00
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	kg	0,04730	60,82190	2,88
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,01800	37,24980	0,67
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,50290	72,06160	36,24
TOTAL SERVIÇOS:				54,79
Custo Direto Total:				54,79
VALOR:				54,79

7.1.2. 2003387 - Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais (un)

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,14000	449,14570	62,88
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,10000	72,06160	7,21
TOTAL SERVIÇOS:				70,09
Custo Direto Total:				70,09
VALOR:				70,09

7.1.3. 2003391 - Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e brita comerciais (m)

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 Servente	h	0,02400	18,37260	0,44
TOTAL MÃO DE OBRA:				0,44
Custo Horário da Execução:				0,44
Produção da Equipe:				1,00
Custo Unitário da Execução:				0,44

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: ADEQUAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL TRECHO LAGOA DO PEDRO À BR-304

LOCAL: ARACATI/CE

FONTE DE PREÇO: 1. SEINFRA/CE 27.1 SEM DESONERAÇÃO | 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 05/2023 | 3. SICRO/CE 01/2023

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1943	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	t	0,00033	0,00000	0,00
				TOTAL MATERIAIS:	0,00
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4805755	Apiloamento manual	m³	0,15000	27,56000	4,13
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,13700	449,14570	61,53
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,20000	37,24980	7,45
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	1,10000	72,06160	79,27
				TOTAL SERVIÇOS:	152,38
				Custo Direto Total:	152,82
				VALOR:	152,82

7.1.4. 2003343 - Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01 - escavação mecânica - areia e brita comerciais (m)

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	m²	1,51420	4,13000	6,25
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,13310	449,14570	59,78
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	kg	0,18860	60,82190	11,47
2004522	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,30 m² ≤ seção < 0,50 m²	m³	0,31310	11,43340	3,58
3108018	Guia de madeira de 2,5 x 7,0 cm - confecção e instalação	m	0,75710	4,26770	3,23
				TOTAL SERVIÇOS:	84,32
				Custo Direto Total:	84,32
				VALOR:	84,32

7.1.5. CPUE-02 - SARJETÃO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO - 3,00 M X 7,00 M (UN)

VALOR:	2.988,39
---------------	-----------------

7.2.1. C0424 - BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	2,62000	366,08000	959,13
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	9,12000	58,56000	534,07
				TOTAL Serviço:	1493,21
				VALOR:	1.493,21

7.2.2. C0919 - CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2187	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8890:2018)	M	1,00000	195,50000	195,50
				TOTAL Material:	195,50
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	0,10000	20,77000	2,08
I2543	SERVENTE	H	0,40000	15,55000	6,22
				TOTAL Mão de Obra:	8,30

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: ADEQUAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL TRECHO LAGOA DO PEDRO À BR-304

LOCAL: ARACATI/CE

FONTE DE PREÇO: 1. SEINFRA/CE 27.1 SEM DESONERAÇÃO | 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 05/2023 | 3. SICRO/CE 01/2023



Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,38600	366,08000	141,31
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,03000	369,10000	11,07
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	0,90000	58,56000	52,70
TOTAL Serviço:					205,08	
VALOR:					408,88	

7.2.3. C0423 - BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	3,39700	366,08000	1243,57
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	12,46000	58,56000	729,66
TOTAL Serviço:					1973,25	
VALOR:					1.973,25	

7.2.4. C0920 - CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2183	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,00000	229,07000	229,07
TOTAL Material:					229,07	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,12500	20,77000	2,60
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000	15,55000	7,77
TOTAL Mão de Obra:					10,37	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,57000	366,08000	208,66
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,04000	369,10000	14,76
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	1,12000	58,56000	65,58
TOTAL Serviço:					289,02	
VALOR:					528,46	

7.2.5. C0407 - BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	5,50200	366,08000	2014,19
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	18,50000	58,56000	1083,38
TOTAL Serviço:					3097,57	
VALOR:					3.097,57	

7.2.6. C0887 - CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm (M)

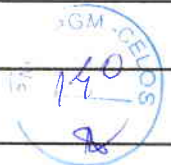
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2183	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	2,00000	229,07000	458,14
TOTAL Material:					458,14	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: ADEQUAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL TRECHO LAGOA DO PEDRO À BR-304

LOCAL: ARACATI/CE

FONTE DE PREÇO: 1. SEINFRA/CE 27.1 SEM DESONERAÇÃO | 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 05/2023 | 3. SICRO/CE 01/2023



Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000	20,77000	5,19
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000	15,55000	15,55
TOTAL Mão de Obra:						20,74

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	1,14100	366,08000	417,70
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,08000	369,10000	29,53
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	1,12000	58,56000	65,59
TOTAL Serviço:						512,82
VALOR:						991,70

7.7. C0440 - BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	7,60700	366,08000	2784,80
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	24,54000	58,56000	1437,08
TOTAL Serviço:						4221,88
VALOR:						4.221,88

7.2.8. C0918 - CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2183	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	3,00000	229,07000	687,21
TOTAL Material:						687,21

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000	20,77000	6,23
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000	15,55000	23,33
TOTAL Mão de Obra:						29,56

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	1,71100	366,08000	626,36
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,12000	369,10000	44,29
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	1,12000	58,56000	65,59
TOTAL Serviço:						736,24
VALOR:						1.453,01

Edgard Alves Damasceno Jr.
Ord. de Desp. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

P

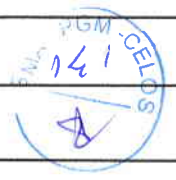
R

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: ADEQUAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL TRECHO LAGOA DO PEDRO À BR-304

LOCAL: ARACATI/CE

FONTE DE PREÇO: 1. SEINFRA/CE 27.1 SEM DESONERAÇÃO | 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 05/2023 | 3. SICRO/CE 01/2023



7.2.9. 2003477 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais (un)

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4805755	Apiloamento manual	m³	5,00000	27,56000	137,80
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	12,08000	12,05000	145,56
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	2,20000	449,14570	988,12
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,09200	468,97750	43,14
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	15,00000	46,55460	698,32
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	21,68000	72,06160	1562,30
TOTAL SERVIÇOS:					3575,24
Custo Direto Total:					3575,24
VALOR:					3.575,24

I.1. 5213403 - Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1	1,00	0,00	400,94340	152,20720	400,94
TOTAL EQUIPAMENTOS:							400,94

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9853	Pré-marcador	h	1,00000	19,07560	19,08
P9824	Servente	h	4,00000	18,37260	73,49
TOTAL MÃO DE OBRA:					92,57
Custo Horário da Execução:					493,51
Produção da Equipe:					163,23
Custo Unitário da Execução:					3,02

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	kg	0,10000	10,81480	1,08
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	kg	0,35000	11,91650	4,17
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	l	0,50000	23,30540	11,65
M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	l	0,00097	23,30540	0,02
TOTAL MATERIAIS:					16,93

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655,00	0,00010	34,26000	0,00
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655,00	0,00035	34,26000	0,01
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655,00	0,00080	34,26000	0,03
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						0,04

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,0001	0,00	1,25	0,00000	1,00000	0,00000	0,82000	0,00
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00035	0,00	1,25	0,00000	1,00000	0,00000	0,82000	0,00
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,0008	0,00	1,25	0,00000	1,00000	0,00000	0,82000	0,00

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: ADEQUAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL TRECHO LAGOA DO PEDRO À BR-304

LOCAL: ARACATI/CE

FONTE DE PREÇO: 1. SEINFRA/CE 27.1 SEM DESONERAÇÃO | 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 05/2023 | 3. SICRO/CE 01/2023



MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,00
Custo Direto Total:	19,99
VALOR:	19,99

8.1.2. 5219606 - Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação (un)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1	1,00	0,00	159,40190	57,05510	159,40
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1	1,00	0,00	8,88960	0,47730	8,89
E9675 Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	1	1,00	0,00	0,90680	0,50040	0,91
TOTAL EQUIPAMENTOS:						169,20

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830 Montador	h	1,00000	26,63460	26,63
P9824 Servente	h	5,00000	18,37260	91,86

TOTAL MÃO DE OBRA:	118,49
Custo Horário da Execução:	287,69
Produção da Equipe:	36,00
Custo Unitário da Execução:	7,99

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2041 Adesivo à base de resina poliéster	kg	0,10292	36,07080	3,71
M1528 Broca de widia - D = 13 mm e C = 150 mm	un	0,00341	22,48670	0,08
M3822 Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo II	un	1,00000	29,17890	29,18
TOTAL MATERIAIS:				32,97

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2041 Adesivo à base de resina poliéster (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655,00	0,00010	34,26000	0,00
M3822 Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo II (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655,00	0,00016	34,26000	0,01

TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0,01
---------------------------------	------

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2041 Adesivo à base de resina poliéster (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,0001	0,00	1,25	0,00000	1,00000	0,00000	0,82000	0,00
M3822 Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo II (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00016	0,00	1,25	0,00000	1,00000	0,00000	0,82000	0,00

MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,00
Custo Direto Total:	40,97
VALOR:	40,97

8.1.3. 5213362 - Tachão refletivo em plástico injetado - bidirecional - fornecimento e colocação (un)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1	1,00	0,00	159,40190	57,05510	159,40
E9764 Grupo gerador - 7,2 kVA	1	1,00	0,00	8,88960	0,47730	8,89
E9675 Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	1	1,00	0,00	0,90680	0,50040	0,91
TOTAL EQUIPAMENTOS:						169,20

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830 Montador	h	1,00000	26,63460	26,64
P9824 Servente	h	5,00000	18,37260	91,86

TOTAL MÃO DE OBRA:	118,50
Custo Horário da Execução:	287,70
Produção da Equipe:	19,79
Custo Unitário da Execução:	14,54

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: ADEQUAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL TRECHO LAGOA DO PEDRO À BR-304

LOCAL: ARACATI/CE

FONTES DE PREÇO: 1. SEINFRA/CE 27.1 SEM DESONERAÇÃO | 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 05/2023 | 3. SICRO/CE 01/2023



MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2041	Adesivo à base de resina poliéster	kg	0,21778	36,07080	7,86
M2388	Broca de widia - D = 16 mm e C = 150 mm	un	0,00527	45,33440	0,24
M3867	Tachão refletivo em plástico injetado bidirecional	un	1,00000	75,33380	75,33
				TOTAL MATERIAIS:	83,43

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2041	Adesivo à base de resina poliéster (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655,00	0,00022	34,26000	0,01
M3867	Tachão refletivo em plástico injetado bidirecional (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655,00	0,00110	34,26000	0,04
				TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0,05	

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2041	Adesivo à base de resina poliéster (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00022	0,00	1,25	0,00000	1,00000	0,00000	0,82000	0,00
M3867	Tachão refletivo em plástico injetado bidirecional (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,0011	0,00	1,25	0,00000	1,00000	0,00000	0,82000	0,00
				MOMENTO DE TRANSPORTE:						0,00
				Custo Direto Total:						98,01
				VALOR:						98,01

8.1.4. 5213407 - Pintura de setas e zebraos com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1	1,00	0,00	400,94340	152,20720	400,94
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		400,94	

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9853	Pré-marcador	h	1,00000	19,07560	19,08
P9824	Servente	h	4,00000	18,37260	73,49
				TOTAL MÃO DE OBRA:	92,57
				Custo Horário da Execução:	493,51
				Produção da Equipe:	30,18
				Custo Unitário da Execução:	16,35

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	kg	0,10000	10,81480	1,08
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	kg	0,35000	11,91650	4,17
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	l	0,50000	23,30540	11,65
M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcção viária	l	0,00097	23,30540	0,03
				TOTAL MATERIAIS:	16,93

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655,00	0,00010	34,26000	0,00
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655,00	0,00035	34,26000	0,01
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655,00	0,00080	34,26000	0,03
				TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0,04	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: ADEQUAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL TRECHO LAGOA DO PEDRO À BR-304

LOCAL: ARACATI/CE



FONTE DE PREÇO: 1. SEINFRA/CE 27.1 SEM DESONERAÇÃO | 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 05/2023 | 3. SICRO/CE 01/2023

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,0001	0,00	1,25	0,00000	1,00000	0,00000	0,82000	0,00
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00035	0,00	1,25	0,00000	1,00000	0,00000	0,82000	0,00
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,0008	0,00	1,25	0,00000	1,00000	0,00000	0,82000	0,00
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,00
Custo Direto Total:										33,32
VALOR:										33,32

8.2.1. 5213441 - Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1	0,30	0,70	159,40190	57,05510	87,76
TOTAL EQUIPAMENTOS:							87,76
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		
P9830	Montador	h	1,00000	26,63460	26,63		
P9824	Servente	h	2,00000	18,37260	36,75		
TOTAL MÃO DE OBRA:							63,38
Custo Horário da Execução:							151,14
Produção da Equipe:							3,00
Custo Unitário da Execução:							50,38
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	m²	0,68581	562,46480	385,74		
TOTAL SERVIÇOS:							385,74
Custo Direto Total:							436,12
VALOR:							436,12

8.2.2. 5213465 - Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1	0,30	0,70	159,40190	57,05510	87,76
TOTAL EQUIPAMENTOS:							87,76
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		
P9830	Montador	h	1,00000	26,63460	26,63		
P9824	Servente	h	2,00000	18,37260	36,75		
TOTAL MÃO DE OBRA:							63,38
Custo Horário da Execução:							151,14
Produção da Equipe:							3,00
Custo Unitário da Execução:							50,38
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	m²	0,68574	562,46480	385,70		
TOTAL SERVIÇOS:							385,70
Custo Direto Total:							436,08
VALOR:							436,08

8.2.3. 5213489 - Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1	0,30	0,70	159,40190	57,05510	87,76
TOTAL EQUIPAMENTOS:							87,76

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

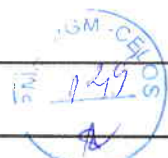
2

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: ADEQUAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL TRECHO LAGOA DO PEDRO À BR-304

LOCAL: ARACATI/CE

FONTES DE PREÇO: 1. SEINFRA/CE 27.1 SEM DESONERAÇÃO | 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 05/2023 | 3. SICRO/CE 01/2023

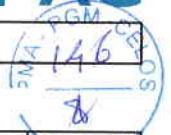


MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador	h	1,00000	26,63460	26,63
P9824	Servente	h	2,00000	18,37260	36,75
TOTAL MÃO DE OBRA:					63,38
Custo Horário da Execução:					151,14
Produção da Equipe:					2,00
Custo Unitário da Execução:					75,57
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	m²	2,00000	427,43270	854,87
TOTAL SERVIÇOS:					854,87
Custo Direto Total:					930,44
VALOR:					930,44

9.1.1. C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)						
Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01237	294,87380	3,65
TOTAL Equipamento Custo Horário:						3,65
VALOR:						3,65

LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL, RNP: 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Desp. Sec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano.



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS ELABORADAS

OBRA: ADEQUAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL TRECHO LAGOA DO PEDRO À BR-304

LOCAL: ARACATI/CE

FONTE DE PREÇO: 1. SEINFRA/CE 27.1 SEM DESONERAÇÃO | 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 05/2023 | 3. SICRO/CE 01/2023

DATA BASE

05/2023

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	COEF.	P. UNIT. (S/ BDI)	VALOR
CPUE-01	SEINFRA-S	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		UN >	H	VALOR S/ BDI	1.749,07
01.01.01	SEINFRA-I	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,13640	14.514,46	1.979,77
01.01.02	SEINFRA-I	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	0,68180	5.868,92	4.001,43
01.01.03	SEINFRA-I	18594	LABORATORISTA	HxMÊS	0,40910	4.397,45	1.799,00
01.01.04	SEINFRA-I	18596	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	HxMÊS	0,40910	2.806,47	1.148,13
01.01.05	SEINFRA-I	18609	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÊS	0,40910	2.850,00	1.165,94
01.01.05	SEINFRA-I	18592	TOPOGRAFO	HxMÊS	0,40910	5.347,69	2.187,74
01.01.06	SEINFRA-I	18595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	HxMÊS	0,40910	2.806,46	1.148,12
01.01.07	SEINFRA-I	18608	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	UNxMÊS	0,40910	2.800,00	1.145,48
TOTAL SIMPLES:							14.575,61
TOTAL PARA 12 MESES							174.907,32
FRAÇÃO 100%							1.749,07

OBS:

CÁLCULO DE COEFICIENTES PARA COMPOSIÇÃO AUXILIAR DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Horas/Dia	Horas/Mês	Coef. Mensal
CPUE-01	SEINFRA-S	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
01.01.01	SEINFRA-I	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	2,50	30,00	0,1364
01.01.02	SEINFRA-I	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	7,50	150,00	0,6818
01.01.03	SEINFRA-I	18594	LABORATORISTA	5,00	90,00	0,4091
01.01.04	SEINFRA-I	18596	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	5,00	90,00	0,4091
01.01.05	SEINFRA-I	18609	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	5,00	90,00	0,4091
01.01.05	SEINFRA-I	18592	TOPOGRAFO	5,00	90,00	0,4091
01.01.06	SEINFRA-I	18595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	5,00	90,00	0,4091
01.01.07	SEINFRA-I	18608	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	5,00	90,00	0,4091

OBS:

O cálculo do coeficiente mensal é a razão entre horas/Mês e a carga horária mensal máxima (220 horas/mês), estabelecida por lei.

CPUE-02	SEINFRA-S	SARJETÃO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO - 3,00 M X 7,00 M		UN >	UN	VALOR S/ BDI	2.988,39
01.01.01	SEINFRA-S	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	22,1500	9,81	217,29
01.01.02	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO P/MIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	3,5000	426,40	1.492,40
01.01.02	SEINFRA-S	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	4,2700	7,44	31,77
01.01.03	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	4,6700	134,84	629,70
01.02.01	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,1700	527,55	617,23

Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 06158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Disp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

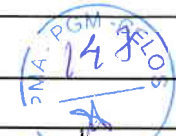
Q

R

COMPOSIÇÃO DO BDI (CONFORME ACÓRDÃO 2622/13 - TCU PLENÁRIO)

OBRA: ADEQUAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL TRECHO LAGOA DO PEDRO À BR-304

LOCAL: ARACATIG/CE



COMPOSIÇÃO DO BDI PARA SERVIÇOS

TIPO DE OBRA :	RODOVIAS E FERROVIAS	MIN	MED	MÁX	BDI S/ CPRB	BDI C/ CPRB
		19,60%	20,97%	24,23%	20,73%	26,85%
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%	4,01%	4,67%	3,80%	
SeG	SEGUROS E GARANTIAS	0,32%	0,40%	0,74%	0,32%	
R	RISCOS	0,50%	0,56%	0,97%	0,50%	
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%	1,11%	1,21%	1,02%	
L	LUCRO	6,64%	7,30%	8,69%	6,64%	
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS			6,65%	
	PIS				0,65%	
IMPOSTOS	COFINS				3,00%	
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	5,00% x 60,0% =			3,00%	
FÓRMULA INDICADA PELO TCU						
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3)} - 1$						
CÁLCULO SEM A INCLUSÃO DA CPRB						
$BDI = \frac{(1 + 3,80\% + 0,32\% + 0,50\% + -) \times (1 + 1,02\%) \times (1 + 6,64\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\%)} - 1 = 20,73\%$						
CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB						
$BDI = \frac{(1 + 3,80\% + 0,32\% + 0,50\% + 0,00\%) \times (1 + 1,02\%) \times (1 + 6,64\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\% + 4,50\%)} - 1 = 26,85\%$						
					PERCENTUAL DA CPRB	4,50%

COMPOSIÇÃO DIFERENCIADA DO BDI PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ASFÁLTICOS

TIPO DE OBRA :	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	MIN	MED	MÁX	BDI S/ CPRB	BDI C/ CPRB
		11,10%	14,02%	16,80%	15,00%	15,00%
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50%	3,45%	4,49%	3,45%	
SeG	SEGUROS E GARANTIAS	0,30%	0,48%	0,82%	0,48%	
R	RISCOS	0,68%	0,85%	0,89%	0,85%	
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,85%	0,85%	1,11%	1,11%	
L	LUCRO	3,50%	5,11%	6,22%	4,59%	
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS			3,65%	
	PIS				0,65%	
IMPOSTOS	COFINS				3,00%	
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	0,00% x 100,0% =			0,00%	
FÓRMULA INDICADA PELO TCU						
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3)} - 1$						
CÁLCULO SEM A INCLUSÃO DA CPRB						
$BDI = \frac{(1 + 3,45\% + 0,48\% + 0,85\% + -) \times (1 + 1,11\%) \times (1 + 4,59\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 0,00\%)} - 1 = 15,00\%$						
CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB						
$BDI = \frac{(1 + 3,45\% + 0,48\% + 0,85\% + 0,00\%) \times (1 + 1,11\%) \times (1 + 4,59\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 0,00\% + 0,00\%)} - 1 = 15,00\%$						
					PERCENTUAL DA CPRB	0,00%

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Dep. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

LEONARDO SILVEIRA LIMA
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENR. CIVIL RNP 060158106-7

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: ADEQUAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL TRECHO LAGOA DO PEDRO À BR-304

LOCAL: ARACATI/CE



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Infraestrutura



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTA 8 %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44,41	16,46	44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38	14,73	11,38
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91	3,12	16,82	6,43
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		83,85	47,76	112,76	71,07

Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

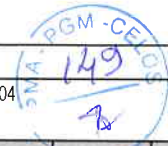
Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desb. Sec. de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

CURVA ABC

OBRA: ADEQUAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL TRECHO LAGOA DO PEDRO À BR-304

CÓD: 01 PAV. ASFÁLTICA DO TRECHO LAGOA DO PEDRO A BR 304

LOCAL: ARACATI/CE



FONTE	CÓDIGO	SERVIÇO	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
SICRO	2003377	Meio-fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira	m	20.016,00	69,50	1.391.112,00	16,34%	16,34%	A
SEINFRA-I	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	T	319,15	3.840,18	1.225.593,45	14,39%	30,73%	A
SICRO	4011256	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial	m³	12.467,32	93,85	1.170.057,98	13,74%	44,47%	A
SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - SOLO PARA TERRAPLENAGEM - DMT 21 KM	tkm	1.152.634,35	0,79	910.581,14	10,69%	55,16%	A
SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - SOLO PARA SUB BASE - DMT 1,96 KM	tkm	733.916,55	0,79	579.794,07	6,81%	61,97%	A
SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUIDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	T	89,34	5.983,36	534.553,38	6,28%	68,24%	A
SICRO	4011372	Tratamento superficial duplo com banho diluido - brita comercial	m²	62.112,00	7,75	481.368,00	5,65%	73,90%	A
SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - SOLO PARA SOLO BRITA - DMT 23 KM	tkm	416.501,99	0,79	329.036,57	3,86%	77,76%	A
SICRO	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m³	17.830,82	15,23	271.563,39	3,19%	80,95%	B
SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - BRITA PARA TSD - DMT 157 KM	tkm	326.629,31	0,79	258.037,15	3,03%	83,98%	B
SEINFRA-S	CPUE-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	2.218,70	221.870,00	2,61%	86,58%	B
SICRO	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	28.274,25	6,24	176.431,32	2,07%	88,66%	B
SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada - RR-2C PARA TSD - DMT 170 KM	tkm	50.365,90	2,32	116.848,89	1,37%	90,03%	B
SICRO	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	4.318,44	25,36	109.515,64	1,29%	91,31%	B
SICRO	5219606	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	un	1.923,63	51,97	99.971,05	1,17%	92,49%	B
SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	54.561,69	1,56	85.116,24	1,00%	93,49%	B
SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - BRITA PARA SOLO BRITA - DMT 10 KM	tkm	77.609,07	0,79	61.311,17	0,72%	94,21%	B
SICRO	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	28.003,75	2,04	57.127,65	0,67%	94,88%	B
SEINFRA-S	C4736	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM(DE 10 ATÉ 15CM) - 4 FIOS DE ARAME	M	2.154,00	19,09	41.119,86	0,48%	95,36%	C
SICRO	4011351	Imprimação com asfalto diluido	m²	74.454,08	0,50	37.227,04	0,44%	95,80%	C
SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada - CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO - DMT 170 KM	tkm	15.187,80	2,32	35.235,70	0,41%	96,21%	C
SICRO	4011360	Tratamento superficial simples com banho diluido - brita comercial	m²	11.794,11	2,65	31.254,39	0,37%	96,58%	C
SICRO	2003343	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	200,00	106,96	21.392,00	0,25%	96,83%	C
SEINFRA-S	C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	M	36,00	518,66	18.671,76	0,22%	97,05%	C
SEINFRA-S	C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	UN	1,00	17.912,89	17.912,89	0,21%	97,26%	C
SICRO	5213489	Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	un	15,00	1.180,26	17.703,90	0,21%	97,47%	C
SEINFRA-S	C0918	CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm	M	9,00	1.843,14	16.588,23	0,19%	97,66%	C
SICRO	2003391	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e brita comerciais	m	82,00	193,85	15.895,70	0,19%	97,85%	C
SEINFRA-S	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	UN	8,00	1.894,14	15.153,12	0,18%	98,03%	C
SEINFRA-S	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	3.230,00	4,63	14.954,90	0,18%	98,20%	C
SEINFRA-S	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	3.230,00	4,63	14.954,90	0,18%	98,38%	C
SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - BRITA PARA TSS - DMT 157 KM	tkm	18.526,01	0,79	14.635,55	0,17%	98,55%	C
SEINFRA-S	C0887	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm	M	9,00	1.257,97	11.321,73	0,13%	98,68%	C
SEINFRA-S	C0440	BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm	UN	2,00	5.355,45	10.710,90	0,13%	98,81%	C
SICRO	5213441	Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	18,00	553,22	9.957,96	0,12%	98,93%	C
SICRO	5213465	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	18,00	553,17	9.957,06	0,12%	99,04%	C
SEINFRA-S	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	41.408,00	0,24	9.937,92	0,12%	99,16%	C
SICRO	5213362	Tachão refletivo em plástico injetado - bidirecional - fornecimento e colocação	un	75,00	124,33	9.324,75	0,11%	99,27%	C
SICRO	2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais	un	2,00	4.535,19	9.070,38	0,11%	99,38%	C

**CURVA ABC****OBRA:** ADEQUAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL TRECHO LAGOA DO PEDRO À BR-304**CÓD: 01** PAV. ASFÁLTICA DO TRECHO LAGOA DO PEDRO A BR 304

LOCAL: ARACATI/CE

FONTE	CÓDIGO	SERVIÇO	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
SICRO	5914622	Transporte de material beluminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada - RR 2C PARA TSS - DMT 170 KM	tkm	3.889,60	2,32	9.023,87	0,11%	99,48%	C
SEINFRA-S	CPUE-02	SARJETÃO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO - 3,00 M X 7,00 M	UN	2,00	3.790,77	7.581,54	0,09%	99,57%	C
SICRO	5213407	Pintura de setas e zebraos com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	162,92	42,27	6.886,63	0,08%	99,65%	C
SEINFRA-S	C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	M	9,00	670,35	6.033,15	0,07%	99,72%	C
SEINFRA-S	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	UN	2,00	2.503,07	5.006,14	0,06%	99,78%	C
SEINFRA-S	C0407	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	UN	1,00	3.929,27	3.929,27	0,05%	99,83%	C
SEINFRA-S	C0369	BARRAÇÃO ABERTO	M2	25,00	150,71	3.767,75	0,04%	99,87%	C
SICRO	2003387	Entrada para descida d'água - FDA 02 - areia e brita comerciais	un	41,00	88,91	3.645,31	0,04%	99,91%	C
SICRO	5501901	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	270,50	11,39	3.081,00	0,04%	99,95%	C
SEINFRA-S	C3951	RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA DE ESTACAS DE MADEIRA(SUBSTITUIÇÃO DE ARAME FARPADO)	M	861,60	2,51	2.162,62	0,03%	99,98%	C
SEINFRA-S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	10,00	192,14	1.921,40	0,02%	100,00%	C
SICRO	1600404	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros	m	8,00	12,96	103,68	0,00%	100,00%	C


LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Agro Aives Damasceno Neto
Ord de Desp. Sec de
Infraestrutura e
Involvimento Urbano

2

2

Q

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA: ADEQUAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL TRECHO LAGOA DO PEDRO À BR-304

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	221.870,00	2,61%	19.036,45	19.103,01	19.524,56	20.278,92	19.688,74	19.324,88	19.200,63	18.151,18	17.330,27	17.328,05	17.328,05	15.575,27
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	48.494,86	0,57%	48.494,86											
3.	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	43.386,16	0,51%	34.708,93	8.677,23										
4.	MOVIMENTO DE TERRA	1.150.906,96	13,98%	238.181,39	238.181,39	297.726,74	297.726,74	119.090,70							
5.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	2.453.193,57	28,81%	331.181,13	429.308,87	392.510,97	220.787,42	343.447,10	613.298,39	122.659,68					
6.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO	2.743.777,42	32,22%							356.691,06	466.442,16	493.879,94	493.879,94	493.879,94	439.004,39
7.	OBRAS DE DRENAGEM	1.536.111,26	18,04%				384.027,82	460.833,38	153.611,13	307.222,25	230.416,69				
8.	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	263.316,99	3,09%												
9.	SERVIÇOS DIVERSOS	14.954,90	0,18%												
TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)		8.516.012,12	100,00%	671.602,76	695.270,51	709.762,27	922.820,89	943.059,92	786.234,40	805.773,62	715.010,04	577.039,45	577.037,23	577.037,23	535.363,81
% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO				7,89%	8,16%	8,33%	10,84%	11,07%	9,23%	9,46%	8,40%	6,78%	6,78%	6,78%	6,29%
SUB TOTAL ACUMULADO				671.602,76	1.366.873,26	2.076.635,53	2.999.456,43	3.942.516,35	4.728.750,74	5.534.524,37	6.249.534,40	6.826.573,85	7.403.611,08	7.980.648,31	8.516.012,12
% ACUMULADO				7,89%	16,05%	24,39%	35,22%	46,30%	55,53%	64,99%	73,39%	80,16%	86,94%	93,71%	100,00%
REPASSE (EM CASO DE CONVÊNIO FEDERAIS)		7.563.600,00	88,82%	596.492,18	617.512,98	630.384,02	819.614,63	837.590,16	698.303,66	715.657,67	635.044,88	512.504,62	512.502,65	512.502,65	475.489,89
CONTRAPARTIDA (EM CASO DE CONVÊNIO FEDERAIS)		952.412,12	11,18%	75.110,58	77.757,53	79.378,25	103.206,27	105.469,75	87.930,73	90.115,96	79.965,15	64.534,83	64.534,83	64.534,83	59.873,91


 LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060191067

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Resp. Sec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano



e

L

RELAÇÃO DE DESENHOS
OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE LAGOA DO PEDRO À BR-304

LOCAL: ARACATI/CE

PRANCHA	PROJETO	CONTEÚDO
1 / 1	PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	MAPA DE LOCALIZAÇÃO
PROJETO GEOMÉTRICO		
1 / 12	PROJETO GEOMÉTRICO	CONVENÇÕES APRESENTADAS
2 / 12	PROJETO GEOMÉTRICO	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
3 / 12	PROJETO GEOMÉTRICO	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
4 / 12	PROJETO GEOMÉTRICO	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
5 / 12	PROJETO GEOMÉTRICO	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
6 / 12	PROJETO GEOMÉTRICO	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
7 / 12	PROJETO GEOMÉTRICO	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
8 / 12	PROJETO GEOMÉTRICO	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
9 / 12	PROJETO GEOMÉTRICO	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
10 / 12	PROJETO GEOMÉTRICO	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
11 / 12	PROJETO GEOMÉTRICO	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
12 / 12	PROJETO GEOMÉTRICO	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
PROJETO DE TERRAPLENAGEM		
1 / 11	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM
2 / 11	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	RECOMPOSIÇÃO E ALARGAMENTO DA PLATAFORMA
3 / 11	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	SEÇÕES TRANSVERSAIS
4 / 11	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	SEÇÕES TRANSVERSAIS
5 / 11	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	SEÇÕES TRANSVERSAIS
6 / 11	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	SEÇÕES TRANSVERSAIS
7 / 11	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	SEÇÕES TRANSVERSAIS
8 / 11	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	SEÇÕES TRANSVERSAIS
9 / 11	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	SEÇÕES TRANSVERSAIS
10 / 11	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	SEÇÕES TRANSVERSAIS
11 / 11	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	SEÇÕES TRANSVERSAIS
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO		
1 / 4	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	GRÁFICO DE DISTRIBUIÇÃO DOS MATERIAIS E ESQUEMA DE LOCALIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS
2 / 4	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	LOCALIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS - JAZIDAS
3 / 4	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO
4 / 4	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS
PROJETO DE DRENAGEM		
1 / 8	PROJETO DE DRENAGEM	DETALHE DO BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSTC 0,80)
2 / 8	PROJETO DE DRENAGEM	DETALHE DO BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSTC 100)
3 / 8	PROJETO DE DRENAGEM	DETALHE DO BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BDTC 100)
4 / 8	PROJETO DE DRENAGEM	DETALHE DO BUEIRO SIMPLES CAPEADO DE CONCRETO (BTTC 1,00)
5 / 8	PROJETO DE DRENAGEM	DETALHE DE BUEIRO COM CAIXA
6 / 8	PROJETO DE DRENAGEM	DETALHE DO SARJETÃO 3,00x7,00 m
7 / 8	PROJETO DE DRENAGEM	DETALHES DESCIDA D'ÁGUA PADRÃO E SARJETA DE CORTE
8 / 8	PROJETO DE DRENAGEM	PLANTA DE BACIAS HIDROGRÁFICAS
PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
1 / 11	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	PLANTA ESQUEMÁTICA - 1-4
2 / 11	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	PLANTA ESQUEMÁTICA - 2-4
3 / 11	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	PLANTA ESQUEMÁTICA - 3-4
4 / 11	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	PLANTA ESQUEMÁTICA - 4-4
5 / 11	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DETALHE EXECUTIVO DAS PLACAS DO TRECHO
6 / 11	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DETALHE EXECUTIVO DAS PLACAS REGULAMENTARES
7 / 11	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DETALHE EXECUTIVO DAS PLACAS INDICATIVAS
8 / 11	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DETALHE EXECUTIVO DA IMPLANTAÇÃO DAS PLACAS
9 / 11	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	SINALIZAÇÃO DA PINTURA DO PAVIMENTO
10 / 11	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	INDICAÇÃO DAS FAIXAS EM PISTA SIMPLES
11 / 11	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DISPOSIÇÃO DAS TACHAS NO TRECHO
PROJETO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL		
1 / 2	PROTEÇÃO AMBIENTAL	ESQUEMA DE EXPLORAÇÃO DAS JAZIDAS DE SOLO E AREIAS DE CAMPO
2 / 2	PROTEÇÃO AMBIENTAL	ESQUEMA DE EXPLORAÇÃO DE PEDREIRAS


Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 000156106-7

 Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Des. Sec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano