

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE MARCO.R02 - CE	DATA : 04/12/2020	BDI : 24,13%			
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	72,08%	12/2018
		SICRO	2020/01	-	-	07/2020
		SINAPI	2020/05 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,86%	06/2020
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	14,76	29,52
TOTAL MAO DE OBRA:						29,52
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	33,16	33,82
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	21,46	21,46
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	16,44	73,98
I1725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,15000000	11,26	1,69
TOTAL MATERIAL:						130,95
VALOR:						160,47

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	234,38	2,93
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,93
VALOR:						2,93

1.3. C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	234,38	2,93
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,93
VALOR:						2,93

1.4. 5501700 - Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m (DESMATAMENTO LARETAL DAS VIAS) (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	389,8433	130,5187	389,8433
TOTAL EQUIPAMENTOS:							389,8433
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	2,00000000	16,01	32,02	
TOTAL MÃO DE OBRA:						32,02	
Custo Horário da Execução:						421,8653	
Produção da Equipe:						1.155,3600	
Custo Unitário da Execução:						0,3651	
Custo do FIC (0,0136):						0,0050	
Custo Direto Total:						0,3701	
VALOR:						0,37	

1.5. 5501700 - Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	389,8433	130,5187	389,8433
TOTAL EQUIPAMENTOS:							389,8433
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	2,00000000	16,01	32,02	
TOTAL MÃO DE OBRA:						32,02	
Custo Horário da Execução:						421,8653	
Produção da Equipe:						1.155,3600	
Custo Unitário da Execução:						0,3651	
Custo do FIC (0,0136):						0,0050	
Custo Direto Total:						0,3701	
VALOR:						0,37	

1.6. 5502986 - Expurgo de jazida (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	168,4302	65,3042	168,4302
TOTAL EQUIPAMENTOS:							168,4302
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	2,00000000	16,01	32,02	
TOTAL MÃO DE OBRA:						32,02	
Custo Horário da Execução:						200,4522	
Produção da Equipe:						109,6200	
Custo Unitário da Execução:						1,8286	

Custo do FIC (0,0136):	0,0249
Custo Direto Total:	1,8535
VALOR:	1,85

1.7. C2840 - INDENIZAÇÃO (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,00000000	1,12
TOTAL MATERIAL:					1,12
VALOR:					1,12

2.1.1. 5502111 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira 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	4,00000000	0,9400	0,0600	167,0483	49,5938	640,0041
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	192,2521	86,8054	192,2521
TOTAL EQUIPAMENTOS:							832,2562
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	1,00000000	16,01	16,01	
TOTAL MÃO DE OBRA:							16,01
Custo Horário da Execução:							848,2672
Produção da Equipe:							221,3300
Custo Unitário da Execução:							3,8326
Custo do FIC (0,0136):							0,0521
Custo Direto Total:							3,8847
VALOR:							3,88

2.1.2. 5915319 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	167,0483	49,5938	167,0483
TOTAL EQUIPAMENTOS:							167,0483
Custo Horário da Execução:							167,0483
Produção da Equipe:							348,6000
Custo Unitário da Execução:							0,4792
Custo do FIC (0,0136):							0,0065
Custo Direto Total:							0,4857
VALOR:							0,49

2.1.3. 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	1,00000000	0,9900	0,0100	205,8814	51,2694	204,3353
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000000	0,5200	0,4800	2,2591	1,4870	1,8885
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,2900	0,7100	174,3018	72,5829	102,0814
E9685	Rolo compactador pe de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	133,6583	58,7166	133,6583
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	128,6708	32,5151	82,5161
TOTAL EQUIPAMENTOS:							524,4796
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	1,00000000	16,01	16,01	
TOTAL MÃO DE OBRA:							16,01
Custo Horário da Execução:							540,4906
Produção da Equipe:							168,2000
Custo Unitário da Execução:							3,2134
Custo do FIC (0,0136):							0,0437
Custo Direto Total:							3,2571
VALOR:							3,26

2.2.1. 5502111 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira 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	4,00000000	0,9400	0,0600	167,0483	49,5938	640,0041
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	192,2521	86,8054	192,2521
TOTAL EQUIPAMENTOS:							832,2562
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	1,00000000	16,01	16,01	
TOTAL MÃO DE OBRA:							16,01
Custo Horário da Execução:							848,2672
Produção da Equipe:							221,3300
Custo Unitário da Execução:							3,8326
Custo do FIC (0,0136):							0,0521

Custo Direto Total:	3,8847
VALOR:	3,88

2.2.2. 5915319 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	167,0483	49,5938	167,0483
TOTAL EQUIPAMENTOS:							167,0483
Custo Horário da Execução:							167,0483
Produção da Equipe:							348,6000
Custo Unitário da Execução:							0,4792
Custo do FIC (0,0136):							0,0065
Custo Direto Total:							0,4857
VALOR:							0,49

2.2.3. 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	1,00000000	0,9900	0,0100	205,8814	51,2694	204,3353
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000000	0,5200	0,4800	2,2591	1,4870	1,8885
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,2900	0,7100	174,3018	72,5829	102,0814
E9685	Rolo compactador pe de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	133,6583	58,7166	133,6583
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	128,6708	32,5151	82,5161
TOTAL EQUIPAMENTOS:							524,4796

MÃO DE OBRA

		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000000	16,01	16,01
TOTAL MÃO DE OBRA:					16,01
Custo Horário da Execução:					540,4906
Produção da Equipe:					168,2000
Custo Unitário da Execução:					3,2134
Custo do FIC (0,0136):					0,0437
Custo Direto Total:					3,2571
VALOR:					3,26

2.3.1. 5502111 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira 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	4,00000000	0,9400	0,0600	167,0483	49,5938	640,0041
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	192,2521	86,8054	192,2521
TOTAL EQUIPAMENTOS:							832,2562

MÃO DE OBRA

		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000000	16,01	16,01
TOTAL MÃO DE OBRA:					16,01
Custo Horário da Execução:					848,2672
Produção da Equipe:					221,3300
Custo Unitário da Execução:					3,8326
Custo do FIC (0,0136):					0,0521
Custo Direto Total:					3,8847
VALOR:					3,88

2.3.2. 5915319 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	167,0483	49,5938	167,0483
TOTAL EQUIPAMENTOS:							167,0483
Custo Horário da Execução:							167,0483
Produção da Equipe:							348,6000
Custo Unitário da Execução:							0,4792
Custo do FIC (0,0136):							0,0065
Custo Direto Total:							0,4857
VALOR:							0,49

2.3.3. 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	1,00000000	0,9900	0,0100	205,8814	51,2694	204,3353
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000000	0,5200	0,4800	2,2591	1,4870	1,8885
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,2900	0,7100	174,3018	72,5829	102,0814
E9685	Rolo compactador pe de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	133,6583	58,7166	133,6583
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	128,6708	32,5151	82,5161
TOTAL EQUIPAMENTOS:							524,4796

MÃO DE OBRA

		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
--	--	------	---------	--------------	---------------

P9824	Servente		h	1,00000000	16,01	16,01
				TOTAL MÃO DE OBRA:		16,01
				Custo Horário da Execução:		540,4906
				Produção da Equipe:		168,2000
				Custo Unitário da Execução:		3,2134
				Custo do FIC (0,0136):		0,0437
				Custo Direto Total:		3,2571
				VALOR:		3,26

2.4.1. 5502111 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira 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	4,00000000	0,9400	0,0600	167,0483	49,5938	640,0041
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	192,2521	86,8054	192,2521
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	832,2562

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente					h
				TOTAL MÃO DE OBRA:		16,01
				Custo Horário da Execução:		848,2672
				Produção da Equipe:		221,3300
				Custo Unitário da Execução:		3,8326
				Custo do FIC (0,0136):		0,0521
				Custo Direto Total:		3,8847
				VALOR:		3,88

2.4.2. 5915319 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	167,0483	49,5938	167,0483
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	167,0483
						Custo Horário da Execução:	167,0483
						Produção da Equipe:	348,6000
						Custo Unitário da Execução:	0,4792
						Custo do FIC (0,0136):	0,0065
						Custo Direto Total:	0,4857
						VALOR:	0,49

2.4.3. 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	1,00000000	0,9900	0,0100	205,8814	51,2694	204,3353
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000000	0,5200	0,4800	2,2591	1,4870	1,8885
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,2900	0,7100	174,3018	72,5829	102,0814
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	133,6583	58,7166	133,6583
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	128,6708	32,5151	82,5161
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	524,4796

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente					h
				TOTAL MÃO DE OBRA:		16,01
				Custo Horário da Execução:		540,4906
				Produção da Equipe:		168,2000
				Custo Unitário da Execução:		3,2134
				Custo do FIC (0,0136):		0,0437
				Custo Direto Total:		3,2571
				VALOR:		3,26

3.1.1. 4011209 - Regularização do subleito (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	0,7600	0,2400	205,8814	51,2694	168,7745
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000000	0,5200	0,4800	2,2591	1,4870	1,8885
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,5500	0,4500	174,3018	72,5829	128,5283
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,7200	0,2800	136,4430	63,9206	116,1367
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	133,6583	58,7166	133,6583
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	128,6708	32,5151	82,5161
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	631,5024

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente					h
				TOTAL MÃO DE OBRA:		16,01
				Custo Horário da Execução:		647,5134
				Produção da Equipe:		841,0000

Custo Unitário da Execução:	0,7699
Custo do FIC (0,0136):	0,0105
Custo Direto Total:	0,7804
VALOR:	0,78

3.2.1. 4011209 - Regularização do subleito (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	0,7600	0,2400	205,8814	51,2694	168,7745
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000000	0,5200	0,4800	2,2591	1,4870	1,8885
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,5500	0,4500	174,3018	72,5829	128,5283
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,7200	0,2800	136,4430	63,9206	116,1367
E9685	Rolo compactador pe de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	133,6583	58,7166	133,6583
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	128,6708	32,5151	82,5161
TOTAL EQUIPAMENTOS:							631,5024
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	1,00000000	16,01	16,01	
TOTAL MÃO DE OBRA:							16,01
Custo Horário da Execução:							647,5134
Produção da Equipe:							841,0000
Custo Unitário da Execução:							0,7699
Custo do FIC (0,0136):							0,0105
Custo Direto Total:							0,7804
VALOR:							0,78

3.3.1. 4011209 - Regularização do subleito (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	0,7600	0,2400	205,8814	51,2694	168,7745
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000000	0,5200	0,4800	2,2591	1,4870	1,8885
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,5500	0,4500	174,3018	72,5829	128,5283
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,7200	0,2800	136,4430	63,9206	116,1367
E9685	Rolo compactador pe de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	133,6583	58,7166	133,6583
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	128,6708	32,5151	82,5161
TOTAL EQUIPAMENTOS:							631,5024
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	1,00000000	16,01	16,01	
TOTAL MÃO DE OBRA:							16,01
Custo Horário da Execução:							647,5134
Produção da Equipe:							841,0000
Custo Unitário da Execução:							0,7699
Custo do FIC (0,0136):							0,0105
Custo Direto Total:							0,7804
VALOR:							0,78

3.4.1. 4011209 - Regularização do subleito (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	0,7600	0,2400	205,8814	51,2694	168,7745
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000000	0,5200	0,4800	2,2591	1,4870	1,8885
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,5500	0,4500	174,3018	72,5829	128,5283
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,7200	0,2800	136,4430	63,9206	116,1367
E9685	Rolo compactador pe de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	133,6583	58,7166	133,6583
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	128,6708	32,5151	82,5161
TOTAL EQUIPAMENTOS:							631,5024
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	1,00000000	16,01	16,01	
TOTAL MÃO DE OBRA:							16,01
Custo Horário da Execução:							647,5134
Produção da Equipe:							841,0000
Custo Unitário da Execução:							0,7699
Custo do FIC (0,0136):							0,0105
Custo Direto Total:							0,7804
VALOR:							0,78

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	26,18
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	80,31
TOTAL EQUIPAMENTO:					2,11
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,10	6,03
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	14,76	8,86
					TOTAL MAO DE OBRA:	14,89
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	46,00	6,90
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	66,85	10,03
					TOTAL MATERIAL:	16,93
					VALOR:	33,93

4.3.2. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	20,10	3,62
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	14,76	5,31
					TOTAL MAO DE OBRA:	8,93
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	11,27	11,27
					TOTAL MATERIAL:	11,27
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	433,18	0,43
					TOTAL SERVICO:	0,43
					VALOR:	20,63

5.1.1. 5502111 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira 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	4,00000000	0,9400	0,0600	167,0483	49,5938	640,0041
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	192,2521	86,8054	192,2521
TOTAL EQUIPAMENTOS:							832,2562
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	1,00000000	16,01	16,01	
					TOTAL MÃO DE OBRA:	16,01	
					Custo Horário da Execução:	848,2672	
					Produção da Equipe:	221,3300	
					Custo Unitário da Execução:	3,8326	
					Custo do FIC (0,0136):	0,0521	
					Custo Direto Total:	3,8847	
					VALOR:	3,88	

5.1.2. 5915319 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	167,0483	49,5938	167,0483
TOTAL EQUIPAMENTOS:							167,0483
					Custo Horário da Execução:	167,0483	
					Produção da Equipe:	348,6000	
					Custo Unitário da Execução:	0,4792	
					Custo do FIC (0,0136):	0,0065	
					Custo Direto Total:	0,4857	
					VALOR:	0,49	

5.1.3. 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	1,00000000	0,9900	0,0100	205,8814	51,2694	204,3353
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000000	0,5200	0,4800	2,2591	1,4870	1,8885
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,2900	0,7100	174,3018	72,5829	102,0814
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	133,6583	58,7166	133,6583
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	128,6708	32,5151	82,5161
TOTAL EQUIPAMENTOS:							524,4796
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	1,00000000	16,01	16,01	
					TOTAL MÃO DE OBRA:	16,01	
					Custo Horário da Execução:	540,4906	
					Produção da Equipe:	168,2000	
					Custo Unitário da Execução:	3,2134	
					Custo do FIC (0,0136):	0,0437	
					Custo Direto Total:	3,2571	
					VALOR:	3,26	

5.2.1. 5502111 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira 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	4,00000000	0,9400	0,0600	167,0483	49,5938	640,0041
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	192,2521	86,8054	192,2521
TOTAL EQUIPAMENTOS:							832,2562
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente			h	1,00000000	16,01	16,01
TOTAL MÃO DE OBRA:							16,01
Custo Horário da Execução:							848,2672
Produção da Equipe:							221,3300
Custo Unitário da Execução:							3,8326
Custo do FIC (0,0136):							0,0521
Custo Direto Total:							3,8847
VALOR:							3,88

5.2.2. 5915319 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	167,0483	49,5938	167,0483
TOTAL EQUIPAMENTOS:							167,0483
Custo Horário da Execução:							167,0483
Produção da Equipe:							348,6000
Custo Unitário da Execução:							0,4792
Custo do FIC (0,0136):							0,0065
Custo Direto Total:							0,4857
VALOR:							0,49

5.2.3. 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	1,00000000	0,9900	0,0100	205,8814	51,2694	204,3353
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000000	0,5200	0,4800	2,2591	1,4870	1,8885
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,2900	0,7100	174,3018	72,5829	102,0814
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	133,6583	58,7166	133,6583
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	128,6708	32,5151	82,5161
TOTAL EQUIPAMENTOS:							524,4796
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente			h	1,00000000	16,01	16,01
TOTAL MÃO DE OBRA:							16,01
Custo Horário da Execução:							540,4906
Produção da Equipe:							168,2000
Custo Unitário da Execução:							3,2134
Custo do FIC (0,0136):							0,0437
Custo Direto Total:							3,2571
VALOR:							3,26

5.3.1. 5502111 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira 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	4,00000000	0,9400	0,0600	167,0483	49,5938	640,0041
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	192,2521	86,8054	192,2521
TOTAL EQUIPAMENTOS:							832,2562
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente			h	1,00000000	16,01	16,01
TOTAL MÃO DE OBRA:							16,01
Custo Horário da Execução:							848,2672
Produção da Equipe:							221,3300
Custo Unitário da Execução:							3,8326
Custo do FIC (0,0136):							0,0521
Custo Direto Total:							3,8847
VALOR:							3,88

5.3.2. 5915319 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	167,0483	49,5938	167,0483
TOTAL EQUIPAMENTOS:							167,0483
Custo Horário da Execução:							167,0483
Produção da Equipe:							348,6000
Custo Unitário da Execução:							0,4792
Custo do FIC (0,0136):							0,0065
Custo Direto Total:							0,4857
VALOR:							0,49

5.3.3. 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	1,00000000	0,9900	0,0100	205,8814	51,2694	204,3353
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000000	0,5200	0,4800	2,2591	1,4870	1,8885
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,2900	0,7100	174,3018	72,5829	102,0814
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	133,6583	58,7166	133,6583
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	128,6708	32,5151	82,5161
TOTAL EQUIPAMENTOS:							524,4796
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	1,00000000	16,01	16,01	
TOTAL MÃO DE OBRA:							16,01
Custo Horário da Execução:							540,4906
Produção da Equipe:							168,2000
Custo Unitário da Execução:							3,2134
Custo do FIC (0,0136):							0,0437
Custo Direto Total:							3,2571
VALOR:							3,26

5.4.1. 5502111 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira 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	4,00000000	0,9400	0,0600	167,0483	49,5938	640,0041
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	192,2521	86,8054	192,2521
TOTAL EQUIPAMENTOS:							832,2562
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	1,00000000	16,01	16,01	
TOTAL MÃO DE OBRA:							16,01
Custo Horário da Execução:							848,2672
Produção da Equipe:							221,3300
Custo Unitário da Execução:							3,8326
Custo do FIC (0,0136):							0,0521
Custo Direto Total:							3,8847
VALOR:							3,88

5.4.2. 5915319 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	167,0483	49,5938	167,0483
TOTAL EQUIPAMENTOS:							167,0483
Custo Horário da Execução:							167,0483
Produção da Equipe:							348,6000
Custo Unitário da Execução:							0,4792
Custo do FIC (0,0136):							0,0065
Custo Direto Total:							0,4857
VALOR:							0,49

5.4.3. 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	1,00000000	0,9900	0,0100	205,8814	51,2694	204,3353
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000000	0,5200	0,4800	2,2591	1,4870	1,8885
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,2900	0,7100	174,3018	72,5829	102,0814
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	133,6583	58,7166	133,6583
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	128,6708	32,5151	82,5161
TOTAL EQUIPAMENTOS:							524,4796
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	1,00000000	16,01	16,01	
TOTAL MÃO DE OBRA:							16,01
Custo Horário da Execução:							540,4906
Produção da Equipe:							168,2000
Custo Unitário da Execução:							3,2134
Custo do FIC (0,0136):							0,0437
Custo Direto Total:							3,2571
VALOR:							3,26

6.1.1. 0804377 - Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas (un)							
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1107892	Concreto tck = 20 MPa - concretagem em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	1,15300000	314,94	363,13	
3103302	Formas de tabuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - concretagem, instalação e retirada		m²	7,45000000	56,88	423,76	

TOTAL SERVIÇOS:	786,88
Custo Direto Total:	786,8818
VALOR:	786,88

6.1.2. 0804021 - Corpo de BSTC D = 0,60 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	192,9804	74,3554	192,9804
TOTAL EQUIPAMENTOS:							192,9804
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9821	Pedreiro		h	1,00000000	21,14	21,14	
P9824	Servente		h	3,00000000	16,01	48,03	
TOTAL MÃO DE OBRA:							69,17
Custo Horário da Execução:							262,1488
Produção da Equipe:							6,2250
Custo Unitário da Execução:							42,1123
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M2167	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,60 m	m	1,00000000	147,30	147,30		
TOTAL MATERIAIS:							147,30
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	m³	0,00349000	302,55	1,06		
1106165	Concreto ciclopico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	0,22500000	290,42	65,34		
3103302	Formas de tabuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,60000000	56,88	34,13		
TOTAL SERVIÇOS:							100,53
Custo Direto Total:							289,944
VALOR:							289,94

6.2.1. 0804377 - Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas (un)

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	1,15300000	314,94	363,13
3103302	Formas de tabuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	7,45000000	56,88	423,76
TOTAL SERVIÇOS:					786,88
Custo Direto Total:					786,8818
VALOR:					786,88

6.2.2. 0804021 - Corpo de BSTC D = 0,60 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	192,9804	74,3554	192,9804
TOTAL EQUIPAMENTOS:							192,9804
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9821	Pedreiro		h	1,00000000	21,14	21,14	
P9824	Servente		h	3,00000000	16,01	48,03	
TOTAL MÃO DE OBRA:							69,17
Custo Horário da Execução:							262,1488
Produção da Equipe:							6,2250
Custo Unitário da Execução:							42,1123
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M2167	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,60 m	m	1,00000000	147,30	147,30		
TOTAL MATERIAIS:							147,30
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	m³	0,00349000	302,55	1,06		
1106165	Concreto ciclopico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	0,22500000	290,42	65,34		
3103302	Formas de tabuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,60000000	56,88	34,13		
TOTAL SERVIÇOS:							100,53
Custo Direto Total:							289,944
VALOR:							289,94

6.2.3. 0804393 - Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas (un)

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	3,56700000	314,94	1.123,39
3103302	Formas de tabuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	15,68000000	56,88	891,88
TOTAL SERVIÇOS:					2.015,27
Custo Direto Total:					2015,2694
VALOR:					2.015,27

6.2.4. 0804037 - Corpo de BSTC D = 1,00 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	

E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	192,9804	74,3554	192,9804
TOTAL EQUIPAMENTOS:							192,9804
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9821	Pedreiro		h	1,00000000	21,14	21,14	
P9824	Servente		h	3,00000000	16,01	48,03	
TOTAL MÃO DE OBRA:							69,17
Custo Horário da Execução:							262,1488
Produção da Equipe:							3,1120
Custo Unitário da Execução:							84,2380
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M2175	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,00 m		m	1,00000000	417,26	417,26	
TOTAL MATERIAIS:							417,26
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial		m³	0,00593000	302,55	1,79	
1106165	Concreto ciclopico tck = 20 MPa - concretagem em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais		m³	0,40200000	290,42	116,75	
3103302	Formas de tabuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - concretagem, instalação e retirada		m²	0,80000000	56,88	45,50	
TOTAL SERVIÇOS:							164,05
Custo Direto Total:							665,5412
VALOR:							665,54

6.3.1. 0804393 - Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas (un)

SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1107892	Concreto tck = 20 MPa - concretagem em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	3,56700000	314,94	1.123,39	
3103302	Formas de tabuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - concretagem, instalação e retirada		m²	15,68000000	56,88	891,88	
TOTAL SERVIÇOS:							2.015,27
Custo Direto Total:							2015,2694
VALOR:							2.015,27

6.3.2. 0804037 - Corpo de BSTC D = 1,00 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	PROD	IMPR	PROD	IMPR	
			1,0000	0,0000	192,9804	74,3554	192,9804
TOTAL EQUIPAMENTOS:							192,9804
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9821	Pedreiro		h	1,00000000	21,14	21,14	
P9824	Servente		h	3,00000000	16,01	48,03	
TOTAL MÃO DE OBRA:							69,17
Custo Horário da Execução:							262,1488
Produção da Equipe:							3,1120
Custo Unitário da Execução:							84,2380
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M2175	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,00 m		m	1,00000000	417,26	417,26	
TOTAL MATERIAIS:							417,26
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial		m³	0,00593000	302,55	1,79	
1106165	Concreto ciclopico tck = 20 MPa - concretagem em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais		m³	0,40200000	290,42	116,75	
3103302	Formas de tabuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - concretagem, instalação e retirada		m²	0,80000000	56,88	45,50	
TOTAL SERVIÇOS:							164,05
Custo Direto Total:							665,5412
VALOR:							665,54

6.3.3. 0804441 - Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas (un)

SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1107892	Concreto tck = 20 MPa - concretagem em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	6,64500000	314,94	2.092,78	
3103302	Formas de tabuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - concretagem, instalação e retirada		m²	26,48000000	56,88	1.506,18	
TOTAL SERVIÇOS:							3.598,96
Custo Direto Total:							3598,9587
VALOR:							3.598,96

6.3.4. 0804293 - Corpo de BTTC D = 1,00 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	PROD	IMPR	PROD	IMPR	
			1,0000	0,0000	192,9804	74,3554	192,9804
TOTAL EQUIPAMENTOS:							192,9804
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9821	Pedreiro		h	1,00000000	21,14	21,14	
P9824	Servente		h	3,00000000	16,01	48,03	
TOTAL MÃO DE OBRA:							69,17

			Custo Horário da Execução:		262,1488	
			Produção da Equipe:		1,0370	
			Custo Unitário da Execução:		252,7954	
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2175	Tube de concreto armado CA 1 - D = 1,00 m		m	3,00000000	417,26	1.251,77
			TOTAL MATERIAIS:		1.251,77	
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial		m³	0,01779000	302,55	5,38
1106165	Concreto ciclopico tck = 20 MPa - concretção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais		m³	1,24600000	290,42	361,86
3103302	Formas de tabuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - concretção, instalação e retirada		m²	0,80000000	56,88	45,50
			TOTAL SERVIÇOS:		412,75	
			Custo Direto Total:		1917,314	
			VALOR:		1.917,31	

6.4.1. 0804377 - Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas (un)

SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892	Concreto tck = 20 MPa - concretção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	1,15300000	314,94	363,13
3103302	Formas de tabuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - concretção, instalação e retirada		m²	7,45000000	56,88	423,76
			TOTAL SERVIÇOS:		786,88	
			Custo Direto Total:		786,8818	
			VALOR:		786,88	

6.4.2. 0804021 - Corpo de BSTC D = 0,60 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9686	Caminhao carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	192,9804	74,3554	192,9804
			TOTAL EQUIPAMENTOS:				192,9804

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro		h	1,00000000	21,14	21,14
P9824	Servente		h	3,00000000	16,01	48,03
			TOTAL MÃO DE OBRA:		69,17	
			Custo Horário da Execução:		262,1488	
			Produção da Equipe:		6,2250	
			Custo Unitário da Execução:		42,1123	

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2167	Tube de concreto armado CA 1 - D = 0,60 m		m	1,00000000	147,30	147,30
			TOTAL MATERIAIS:		147,30	
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial		m³	0,00349000	302,55	1,06
1106165	Concreto ciclopico tck = 20 MPa - concretção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais		m³	0,22500000	290,42	65,34
3103302	Formas de tabuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - concretção, instalação e retirada		m²	0,60000000	56,88	34,13
			TOTAL SERVIÇOS:		100,53	
			Custo Direto Total:		289,944	
			VALOR:		289,94	

6.4.3. 0804385 - Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas (un)

SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892	Concreto tck = 20 MPa - concretção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	2,14000000	314,94	673,97
3103302	Formas de tabuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - concretção, instalação e retirada		m²	11,17000000	56,88	635,35
			TOTAL SERVIÇOS:		1.309,32	
			Custo Direto Total:		1309,3212	
			VALOR:		1.309,32	

6.4.4. 0804029 - Corpo de BSTC D = 0,80 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9686	Caminhao carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	192,9804	74,3554	192,9804
			TOTAL EQUIPAMENTOS:				192,9804

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro		h	1,00000000	21,14	21,14
P9824	Servente		h	3,00000000	16,01	48,03
			TOTAL MÃO DE OBRA:		69,17	
			Custo Horário da Execução:		262,1488	
			Produção da Equipe:		4,1500	
			Custo Unitário da Execução:		63,1684	

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2171	Tube de concreto armado CA 1 - D = 0,80 m		m	1,00000000	219,50	219,50
			TOTAL MATERIAIS:		219,50	

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	m³	0,00485000	1,47
1106165	Concreto ciclopico 1ck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	0,30800000	89,45
3103302	Formas de tabuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,70000000	39,82
TOTAL SERVIÇOS:				130,73
Custo Direto Total:				413,4012
VALOR:				413,40

7.1. P0126 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL - RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS (MARCO) (MÊS)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041093	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	0,30000000	1.781,89
00041089	TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (MENSALISTA)	SINAPI	MES	0,30000000	3.276,35
00041090	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	0,30000000	1.480,13
TOTAL MAO DE OBRA:					1.961,51

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,14000000	11.805,21
94296	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,30000000	3.555,23
18608	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	SEINFRA	UNxMÊ	0,30000000	2.800,00
18609	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	SEINFRA	UNxMÊ	0,30000000	2.850,00
TOTAL SERVICO:					4.414,30
VALOR:					6.375,82

1,94000000

LUCIDIO CARNEIRO
ENG.º CIVIL CREA 6560-D-CE