



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO DE VIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
ESTRADA QUE LIGA CRATEÚS AO DISTRITO DE IRAPUÁ - ZONA RURAL - CRATEÚS - CEARÁ
TABELA DE REFERÊNCIA:
TABELA SEINFRA 27 - TABELA SEM DESONERAÇÃO/ SICRO ABRIL DE 2021 SEM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS:
112,76%
BDI APLICADO:
22,63%
DATA BASE:
set/21

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	R\$ UNT. S/ BDI	R\$ UNT. C/ BDI	TOTAL	
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL					R\$ 36.411,00	
1.1	COMP/1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - FRENTE DE OBRA 1	%	100,00	R\$ 113,92	R\$ 139,70	R\$ 13.970,00	
1.2	COMP/2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - FRENTE DE OBRA 2	%	100,00	R\$ 72,99	R\$ 89,51	R\$ 8.951,00	
1.3	COMP/3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - FRENTE DE OBRA 3	%	100,00	R\$ 83,68	R\$ 102,62	R\$ 10.262,00	
1.4	COMP/4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - FRENTE DE OBRA 4	%	100,00	R\$ 26,32	R\$ 32,28	R\$ 3.228,00	
2		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 15.503,40	
		CANTEIRO DE OBRAS						
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 154,65	R\$ 189,65	R\$ 2.275,80	
2.2	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 FIXOS	KM	1460,00	R\$ 3,69	R\$ 4,53	R\$ 6.613,80	
2.3	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 FIXOS	KM	1460,00	R\$ 3,69	R\$ 4,53	R\$ 6.613,80	
3		MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 761.707,62	
3.1	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	40610,46	R\$ 1,23	R\$ 1,51	R\$ 61.321,79	
3.2	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	122407,25	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 11.016,65	
3.3	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	M3	198,20	R\$ 7,79	R\$ 9,55	R\$ 1.892,81	
3.4	5502110	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 200 A 400 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3	M3	47108,14	R\$ 4,18	R\$ 5,13	R\$ 241.664,77	
3.5	5915320	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	470363,85	R\$ 0,47	R\$ 0,58	R\$ 272.811,04	
3.6	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	40610,46	R\$ 3,47	R\$ 4,26	R\$ 173.000,56	
4		OBRA DE ARTE - BUEIRO					R\$ 150.997,43	
4.1	804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	42,00	R\$ 305,49	R\$ 374,62	R\$ 15.734,04	
4.2	804181	CORPO DE BDTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	91,00	R\$ 818,08	R\$ 1.003,21	R\$ 91.292,11	
4.3	804081	Boca de BSTC D = 0,60 m - escosidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	UND	12,00	R\$ 549,60	R\$ 673,97	R\$ 8.087,64	
4.4	804213	Boca de BDTC D = 0,80 m - escosidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	UND	26,00	R\$ 1.125,45	R\$ 1.380,14	R\$ 35.883,64	
5		SINALIZAÇÃO					R\$ 1.411,71	
5.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,71	R\$ 673,22	R\$ 825,57	R\$ 1.411,71	
6		PASSAGEM MOLHADA					R\$ 90.147,79	
6.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 35,20	
6.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	110,00	R\$ 0,26	0,32	R\$ 35,20	
6.2		MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 4.196,68	
6.2.1	5501706	ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	47,68	R\$ 4,66	5,71	R\$ 272,25	
6.2.2	4915733	RECOMPOSIÇÃO MANUAL DE ATERRO COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	108,26	R\$ 29,56	36,25	R\$ 3.924,43	
6.3		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					R\$ 46.187,85	
6.3.1	1506055	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M3	98,68	R\$ 308,46	378,26	R\$ 37.326,70	
6.3.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	M2	35,04	R\$ 66,19	81,17	R\$ 2.844,20	
6.3.3	1107900	CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3	13,20	R\$ 371,71	455,83	R\$ 6.016,96	
6.4		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 32.125,93	
6.4.1	1506055	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M3	30,00	R\$ 308,46	378,26	R\$ 11.347,80	
6.4.2	1107900	CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3	20,00	R\$ 371,71	455,83	R\$ 9.116,60	
6.4.3	407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	926,99	R\$ 10,26	12,58	R\$ 11.681,53	
6.5		SERVIÇOS DIVERSOS					R\$ 7.602,12	
6.5.1	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	6,40	R\$ 135,61	166,30	R\$ 1.064,32	
6.5.2	C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 80CM	M	20,00	R\$ 244,95	300,38	R\$ 6.007,60	
6.5.3	5213368	BALIZADOR DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	22,00	R\$ 14,35	17,60	R\$ 387,20	
6.5.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	100,00	R\$ 1,17	1,43	R\$ 143,00	
Valor por Extenso							UM MILHÃO, CINQUENTA E SEIS MIL, CENTO E SETENTA E OITO REAIS E NOVENTA E QUATRO CENTAVOS	R\$ 1.056.178,94

17 DE SETEMBRO DE 2021

2
Paulo Bruno
 Paulo Bruno L. M. Araújo
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE: 333564



FRENTE DE OBRA 1



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
LOCAL DA OBRA (BARRIO/MUNICÍPIO/UF):
ESTRADA QUE LIGA CRATEÚS AO DISTRITO DE IRAPUÁ - ZONA RURAL - CRATEÚS - CEARÁ

ENCARGOS SOCIAIS:

112,76%

BDI APLICADO:

22,63%

DATA BASE:

set/21

TABELA DE REFERÊNCIA: TABELA SEM DESONERAÇÃO/ SICRO ABRIL DE 2021 SEM DESONERAÇÃO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	RS UNT. S/BDI	RS UNT. C/BDI	TOTAL
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL					R\$ 13.970,00
1.1	COMP/1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - FRENTE DE OBRA 1	%	100,00	R\$ 113,92	R\$ 139,70	R\$ 13.970,00
2		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 8.889,60
		CANTEIRO DE OBRAS					
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 154,65	R\$ 189,65	R\$ 2.275,80
2.2	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1460,00	R\$ 3,69	R\$ 4,53	R\$ 6.613,80
3		MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 327.201,08
3.1	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	13581,25	R\$ 1,23	R\$ 1,51	R\$ 20.507,69
3.2	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	39580,00	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 3.562,20
3.3	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	M3	197,66	R\$ 7,79	R\$ 9,55	R\$ 1.887,65
3.4	5502110	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 200 A 400 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3	M3	15754,25	R\$ 4,18	R\$ 5,13	R\$ 80.819,30
3.5	5915320	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	280289,84	R\$ 0,47	R\$ 0,58	R\$ 162.568,11
3.6	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	13581,25	R\$ 3,47	R\$ 4,26	R\$ 57.856,13
4		OBRA DE ARTE - BUEIRO					R\$ 55.012,12
4.1	804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	28,00	R\$ 305,49	R\$ 374,62	R\$ 10.489,36
4.2	804181	CORPO DE BDTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UND	28,00	R\$ 818,08	R\$ 1.003,21	R\$ 28.089,88
4.3	804081	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	UND	8,00	R\$ 549,60	R\$ 673,97	R\$ 5.391,76
4.4	804213	Boca de BDTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	UND	8,00	R\$ 1.125,45	R\$ 1.380,14	R\$ 11.041,12
5		SINALIZAÇÃO					R\$ 470,57
5.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,57	R\$ 673,22	R\$ 825,57	R\$ 470,57
Valor por Extenso: QUATROCENTOS E CINCO MIL, QUINHENTOS E QUARENTA E TRÊS REAIS E TRINTA E SETE CENTAVOS							R\$ 405.543,37

17 DE SETEMBRO DE 2021

Paulo Bruno

Paulo Bruno L. M. Araújo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 333564

2



FRENTE DE OBRA 2



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO):
ESTRADA QUE LIGA CRATEÚS AO DISTRITO DE IRAPUÁ - ZONA RURAL - CRATEÚS - CEARÁ

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%
BDI APLICADO: 22,63%
DATA BASE: set/21

CRATEÚS

TABELA DE REFERÊNCIA:
TABELA SEINFRA 27 - TABELA SEM DESONERAÇÃO/ SICRO ABRIL DE 2021 SEM DESONERAÇÃO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	RS UN1, S/ BDI	RS UN1, C/ BDI	TOTAL	
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL					RS 8.951,00	
1.1	COMP/2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - FRENTE DE OBRA 2	%	100,00	RS 72,99	RS 89,51	RS 8.951,00	
3		MOVIMENTO DE TERRA					RS 226.720,85	
3.1	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	14176,67	RS 1,23	RS 1,51	RS 21.406,77	
3.2	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	40700,00	RS 0,07	RS 0,09	RS 3.663,00	
3.3	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	M3	0,49	RS 7,79	RS 9,55	RS 4,68	
3.4	5502110	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 200 A 400 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3	M3	16444,94	RS 4,18	RS 5,13	RS 84.362,53	
3.5	5915320	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	98088,38	RS 0,47	RS 0,58	RS 56.891,26	
3.6	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	14176,67	RS 3,47	RS 4,26	RS 60.392,61	
4		OBRA DE ARTE - BUEIRO					RS 23.535,78	
4.1	804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	7,00	RS 305,49	RS 374,62	RS 2.622,34	
4.2	804181	CORPO DE BDTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UND	14,00	RS 818,08	RS 1.003,21	RS 14.044,94	
4.3	804081	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	UND	2,00	RS 549,60	RS 673,97	RS 1.347,94	
4.4	804213	Boca de BDTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	UND	4,00	RS 1.125,45	RS 1.380,14	RS 5.520,56	
5		SINALIZAÇÃO					RS 470,57	
5.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,57	RS 673,22	RS 825,57	RS 470,57	
Valor por Extensão							DUZENTOS E CINQUENTA E NOVE MIL, SEISCENTOS E SETENTA E OITO REAIS E VINTE CENTAVOS	RS 259.678,20

17 DE SETEMBRO DE 2021

Paulo Bruno
Paulo Bruno L. M. Araújo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 333564

2



FRENTE DE OBRA 3



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
ESTRADA QUE LIGA CRATEÚS AO DISTRITO DE IRAPUÁ - ZONA RURAL - CRATEÚS - CEARÁ

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%
BDI APLICADO: 22,63%
DATA BASE: set/21

TABELA DE REFERÊNCIA: TABELA SEINFRA 27 - TABELA SEM DESONERAÇÃO/ SICRO ABRIL DE 2021 SEM DESONERAÇÃO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	RS UNT. S/ BDI	RS UNT. C/ BDI	TOTAL
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL					RS 10.262,00
1.1	COMP/1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - MENSAL	%	100,00	R\$ 83,68	R\$ 102,62	R\$ 10.262,00
2		SERVICIOS PRELIMINARES					RS 6.613,80
		CANTEIRO DE OBRAS					
2.1	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 FIXOS	KM	1460,00	R\$ 3,69	R\$ 4,53	R\$ 6.613,80
3		MOVIMENTO DE TERRA					RS 207.785,70
3.1	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	12852,54	R\$ 1,23	R\$ 1,51	R\$ 19.407,34
3.2	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	42127,25	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 3.791,45
3.3	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	M3	0,05	R\$ 7,79	R\$ 9,55	R\$ 0,48
3.4	5502110	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 200 A 400 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3	M3	14908,96	R\$ 4,18	R\$ 5,13	R\$ 76.482,95
3.5	5915320	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	91985,63	R\$ 0,47	R\$ 0,58	R\$ 53.351,66
3.6	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	12852,54	R\$ 3,47	R\$ 4,26	R\$ 54.751,82
4		OBRA DE ARTE - BUEIRO					RS 72.449,53
4.1	804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	7,00	R\$ 305,49	R\$ 374,62	R\$ 2.622,34
4.2	804181	CORPO DE BDTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UND	49,00	R\$ 818,08	R\$ 1.003,21	R\$ 49.157,29
4.3	804081	Boca de BSTC D = 0,60 m - escansidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	UND	2,00	R\$ 549,60	R\$ 673,97	R\$ 1.347,94
4.4	804213	Boca de BDTC D = 0,80 m - escansidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	UND	14,00	R\$ 1.125,45	R\$ 1.380,14	R\$ 19.321,96
5		SINALIZAÇÃO					RS 470,57
5.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,57	R\$ 673,22	R\$ 825,57	R\$ 470,57
Valor por Extensão: DUZENTOS E NOVENTA E SETE MIL, QUINHENTOS E OITENTA E UM REAIS E SESSENTA CENTAVOS							RS 297.581,60

17 DE SETEMBRO DE 2021

Paulo Bruno
Paulo Bruno L. M. Araújo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 333564

Z

FRENTE DE OBRA 4



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO DE VIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

ESTRADA QUE LIGA CRATEÚS AO DISTRITO DE IRAPUÁ - ZONA RURAL - CRATEÚS - CEARÁ

TABELA DE REFERÊNCIA:

TABELA SEINFRA 27 - TABELA SEM DESONERAÇÃO/ SICRO ABRIL DE 2021 SEM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS:

112,76%

BDI APLICADO:

22,63%

DATA BASE:

set/21

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	RS UNT. S/ BDI	RS UNT. C/ BDI	TOTAL
1.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
1.1	COMP/4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - MENSAL	%	100,00	R\$ 26,32	32,28	3.228,00
2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	110,00	R\$ 0,26	0,32	35,20
3.0 MOVIMENTO DE TERRA							
3.1	5501706	ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	47,68	R\$ 4,66	5,71	272,25
3.2	4915733	RECOMPOSIÇÃO MANUAL DE ATERRO COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	108,26	R\$ 29,56	36,25	3.924,43
4.0 FUNDACÕES E ESTRUTURAS							
4.1	1506055	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M3	98,68	R\$ 308,46	378,26	37.326,70
4.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	35,04	R\$ 66,19	81,17	2.844,20
4.3	1107900	CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3	13,20	R\$ 371,71	455,83	6.016,96
5.0 PAVIMENTAÇÃO							
5.1	1506055	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M3	30,00	R\$ 308,46	378,26	11.347,80
5.3	1107900	CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3	20,00	R\$ 371,71	455,83	9.116,60
5.2	407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	926,99	R\$ 10,26	12,58	11.661,53
6.0 SERVIÇOS DIVERSOS							
6.1	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	6,40	R\$ 135,61	166,30	1.064,32
6.2	C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 80CM	M	20,00	R\$ 244,95	300,38	6.007,60
6.3	5213368	BALIZADOR DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	22,00	R\$ 14,35	17,60	387,20
6.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	100,00	R\$ 1,17	1,43	143,00
Valor por Extenso: NOVENTA E TRÊS MIL, TREZENTOS E SETENTA E CINCO REAIS E SETENTA E OITO CENTAVOS							93.375,78

Paulo Bruno

17 DE SETEMBRO DE 2021

Paulo Bruno L. M. Araújo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 333564

2



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO DE VIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

ESTRADA QUE LIGA CRATEÚS AO DISTRITO DE IRAPUÁ - ZONA RURAL - CRATEÚS - CEARÁ

TABELA DE REFERÊNCIA:

TABELA SEINFRA 27 - TABELA SEM DESONERAÇÃO/ SICRO ABRIL DE 2021 SEM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS:

112,76%

BDI APLICADO:

22,63%

DATA BASE:

set/09

2 SERVIÇOS PRELIMINARES														
2.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA													12,00	
▶														
FRENTE DE OBRA 01														
▶														
					Altura	x	Largura	=	Área	->				
					3,00	x	4,00	=	12,00	m ²				
							Total	=	12,00	m ²				
2.2 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS													1.460,00	
▶														
FRENTE DE OBRA 01														
▶														
					Mob. / (Fortaleza ao Trecho) - Motoniveladora	=	365,00	x	1,00	=	365,00	km		
					Mob. / (Fortaleza ao Trecho) - Compactador liso Tandem autopropelido	=	365,00	x	1,00	=	365,00	km		
					Mob. / (Fortaleza ao Trecho) - Compactador pé-de-carneiro vibratório autopropelido	=	365,00	x	1,00	=	365,00	km		
					Mob. / (Fortaleza ao Trecho) - Pá escavadeira	=	365,00	x	1,00	=	365,00	km		
					Total	=	1.460,00		Total	=	1.460,00	km		
2.3 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS													1.460,00	
▶														
FRENTE DE OBRA 03														
▶														
					Desmobil. / (Fortaleza ao Trecho) - Motoniveladora	=	365,00	x	1,00	=	365,00	km		
					Desmobil. / (Fortaleza ao Trecho) - Compactador liso Tandem autopropelido	=	365,00	x	1,00	=	365,00	km		
					Desmobil. / (Fortaleza ao Trecho) - Compactador pé-de-carneiro vibratório autopropelido	=	365,00	x	1,00	=	365,00	km		
					Desmobil. / (Fortaleza ao Trecho) - Pá escavadeira	=	365,00	x	1,00	=	365,00	km		
					Total	=	1.460,00		Total	=	1.460,00	km		
3 MOVIMENTO DE TERRA														
3.1 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA													40.610,46	
▶														
	Coordenadas	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	Volume de aterro (m ³)	Volume de corte (m ³)	Volume a descontar (m ³)	Volume total (m ³)
	ESTRADA VICINAL	0,00	+	0,00	a	1.228,00	+	5,45	=	24.565,45	44.161,70	198,20	3.353,04	40.610,46
	FRENTE DE OBRA 01	0,00	+	0,00	a	400,00	+	0,00	=	8.000,00	14.882,42	197,66	1.103,51	13581,25
	ÁREA A DESCONTAR:	52,00	+	16,00	a	57,00	+	0,00	=	84,00	89,47	241,56	152,09	CALÇAMENTO EXISTENTE
	ÁREA A DESCONTAR:	184,00	+	0,00	a	200,00	+	0,00	=	320,00	1.216,07	1.853,41	637,34	ÁREA DE RECONFORMAÇÃO
	ÁREA A DESCONTAR:	337,00	+	0,00	a	341,00	+	0,00	=	80,00	1.403,04	1.550,62	147,58	ÁREA DE RECONFORMAÇÃO
	ÁREA A DESCONTAR:	371,00	+	0,00	a	376,00	+	0,00	=	100,00	798,08	964,58	166,50	ÁREA DE RECONFORMAÇÃO
											TOTAL		1.103,51	
	FRENTE DE OBRA 02	400,00	+	0,00	a	807,00	+	0,00	=	8.140,00	15.172,03	0,49	994,87	14176,67
	ÁREA A DESCONTAR:	628,00	+	4,29	a	650,00	+	0,00	=	435,71	1.055,83	1.600,58	544,75	PAREDE DO AÇUDE
	ÁREA A DESCONTAR:	650,00	+	0,00	a	658,00	+	16,09	=	176,09	0,00	228,47	228,47	PAREDE DO AÇUDE
	ÁREA A DESCONTAR:	784,00	+	0,00	a	790,00	+	0,00	=	120,00	1.166,78	1.388,43	221,65	ÁREA DE RECONFORMAÇÃO
											TOTAL		994,87	
	FRENTE DE OBRA 03	807,00	+	0,00	a	1.228,00	+	5,45	=	8.425,45	14.107,25	0,05	1.254,66	12852,54
	ÁREA A DESCONTAR:	807,00	+	0,00	a	818,00	+	0,00	=	220,00	0,00	299,65	299,65	ÁREA DE RECONFORMAÇÃO
	ÁREA A DESCONTAR:	892,00	+	0,00	a	912,00	+	0,00	=	400,00	1.112,18	1.715,84	603,66	ÁREA DE RECONFORMAÇÃO
	ÁREA A DESCONTAR:	1.002,00	+	0,00	a	1.007,00	+	0,00	=	100,00	1.083,53	1.283,93	200,40	ÁREA DE RECONFORMAÇÃO
	ÁREA A DESCONTAR:	1.212,00	+	0,00	a	1.217,00	+	0,00	=	100,00	1.415,69	1.566,64	150,95	ÁREA DE RECONFORMAÇÃO
											TOTAL		1.254,66	
3.2 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA													122.407,25	
▶														
		Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m ²)
													=	(Largura Inicial)
													=	(Largura Final)

Paulo

2



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO DE VIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

ESTRADA QUE LIGA CRATEÚS AO DISTRITO DE IRAPUÁ - ZONA RURAL - CRATEÚS - CEARÁ

TABELA DE REFERÊNCIA:

TABELA SEINFRA 27 - TABELA SEM DESONERAÇÃO/ SICRO ABRIL DE 2021 SEM DESONERAÇÃO

CARGOS SOCIAIS:

112,76%

BDI APLICADO:

22,63%

DATA BASE:

set/09

▶	ESTRADA VICINAL	0,00	+	0,00	a	1.228,00	+	5,45	=	24.565,45	x	5,00	=	122.487,25	m²	5,00	5,00									
														Total (ha)	=	12,24										
▶	FRENTE DE OBRA 01	0,00	+	0,00	a	400,00	+	0,00	=	8.000,00	x	5,00	=	39.580,00	m²	5,00	5,00									
														ÁREA A DESCONTAR:	52,00	+	16,00	a	57,00	+	0,00	=	84,00	-5,00	-420,00	CALÇAMENTO EXISTENTE
▶	FRENTE DE OBRA 02	400,00	+	0,00	a	807,00	+	0,00	=	8.140,00	x	5,00	=	40.700,00	m²	5,00	5,00									
▶	FRENTE DE OBRA 03	807,00	+	0,00	a	1.228,00	+	5,45	=	8.425,45	x	5,00	=	42.127,25	m²	5,00	5,00									

3.3 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO 198,20

▶		Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	Volume de aterro (m³)	Volume de corte (m³)	Volume (m³)
▶	ESTRADA VICINAL	0,00	+	0,00	a	1.228,00	+	5,45	=	24.565,45		198,20	m³
▶	FRENTE DE OBRA 01	0,00	+	0,00	a	400,00	+	0,00	=	8.000,00		197,66	m³
▶	FRENTE DE OBRA 02	400,00	+	0,00	a	807,00	+	0,00	=	8.140,00		0,49	m³
▶	FRENTE DE OBRA 03	807,00	+	0,00	a	1.228,00	+	5,45	=	8.425,45		0,05	m³

3.4 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 200 A 400 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3 47.108,14

▶		Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	CORTE JAZIDA	X	EMPOLAMENTO O	Volume (m³)
▶	ESTRADA VICINAL	0,00	+	0,00	a	1.228,00	+	5,45	=	24.565,45	40.610,46		16,00%	47.108,14
▶	FRENTE DE OBRA 01	0,00	+	0,00	a	400,00	+	0,00	=	8.000,00	13.581,25		16,00%	15.754,25
▶	FRENTE DE OBRA 02	400,00	+	0,00	a	807,00	+	0,00	=	8.140,00	14.176,67		16,00%	16.444,94
▶	FRENTE DE OBRA 03	807,00	+	0,00	a	1.228,00	+	5,45	=	8.425,45	12.852,54		16,00%	14.988,96

3.5 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO 470.363,85

▶	Local (Coordenadas)	Volume (m³)	Densidade (ton/m³)	Volume transportado (ton)	Distância (km)	Transporte (tonkm)	Observações
▶	ESTRADA VICINAL	40.610,46	1,70	69.037,78		470.363,85	
▶	FRENTE DE OBRA 01	13.581,25	1,70	23.088,13	12,14	280.289,84	
▶	FRENTE DE OBRA 02	14.176,67	1,70	24.100,34	4,07	98.088,38	
▶	FRENTE DE OBRA 03	12.852,54	1,70	21.849,32	4,21	91.985,63	
						TOTAL	= 470.363,85 tonkm

OBS: CÁLCULO DA DMT NA PRANCHA DA JAZIDA 01/01

3.6 COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL 40.610,46

▶		Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	Volume (m³)
▶	ESTRADA VICINAL	0,00	+	0,00	a	1.228,00	+	5,45	=	24.565,45	40.610,46
▶	FRENTE DE OBRA 01	0,00	+	0,00	a	400,00	+	0,00	=	8.000,00	13.581,25
▶	FRENTE DE OBRA 02	400,00	+	0,00	a	807,00	+	0,00	=	8.140,00	14.176,67
▶	FRENTE DE OBRA 03	807,00	+	0,00	a	1.228,00	+	5,45	=	8.425,45	12.852,54

4 OBRA DE ARTE - BUEIRO

4.1 CORPO DE BSTC D=0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS 42,00

▶	Local	Comprimento	x	Quantidade	=	Total (m)	Observações
FRENTE DE OBRA 01							
▶	BUEIRO 2	ESTACA 72+ 6,02m	7,00	x	1,00	= 7,00 m	Bueiro
▶	BUEIRO 5	ESTACA 295 + 12,41m	7,00	x	1,00	= 7,00 m	Bueiro
▶	BUEIRO 7	ESTACA 310 + 9,90m	7,00	x	1,00	= 7,00 m	Bueiro
▶	BUEIRO 8	ESTACA 319 + 4,27m	7,00	x	1,00	= 7,00 m	Bueiro
						Total	= 28,00
FRENTE DE OBRA 02							
▶	BUEIRO 9	ESTACA 436 + 11,99m	7,00	x	1,00	= 7,00 m	Bueiro
						Total	= 7,00

2
Paulo



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO DE VIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

ESTRADA QUE LIGA CRAITÉUS AO DISTRITO DE IRAPUÁ - ZONA RURAL - CRAITÉUS - CEARÁ

TABELA DE REFERÊNCIA:

TABELA SEINFRA 27 - TABELA SEM DESONERAÇÃO/ SICRO ABRIL DE 2021 SEM DESONERAÇÃO



ENCARGOS SOCIAIS:

112,76%

BDI APLICADO:

22,63%

DATA BASE:

set/09

FRENTE DE OBRA 03

▶ BUEIRO 17	ESTACA 1129+3,86m	7,00	x	1,00	=	7,00	m	Bueiro
				Total	=	7,00		
				Total	=	42,00	m	

4.2 CORPO DE BDTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS

91,00

Local (Coordenadas)		Quantidade	=	Total (unid.)	Observações
FRENTE DE OBRA 01					
▶ BUEIRO 1	ESTACA 11+ 7,29m	7,00	x	1,00	= 7,00 m Bueiro
▶ BUEIRO 3	ESTACA 160	7,00	x	1,00	= 7,00 m Bueiro
▶ BUEIRO 4	ESTACA 271 +3,49m	7,00	x	1,00	= 7,00 m Bueiro
▶ BUEIRO 6	ESTACA 301	7,00	x	1,00	= 7,00 m Bueiro
				Total	= 28,00
FRENTE DE OBRA 02					
▶ BUEIRO 10	ESTACA 710 + 15,07m	7,00	x	1,00	= 7,00 m Bueiro
▶ BUEIRO 11	ESTACA 850	7,00	x	1,00	= 7,00 m Bueiro
				Total	= 14,00
FRENTE DE OBRA 03					
▶ BUEIRO 12	ESTACA 935+17,43m	7,00	x	1,00	= 7,00 m Bueiro
▶ BUEIRO 13	ESTACA 953+8,47m	7,00	x	1,00	= 7,00 m Bueiro
▶ BUEIRO 14	ESTACA 989	7,00	x	1,00	= 7,00 m Bueiro
▶ BUEIRO 15	ESTACA 1013+0,98m	7,00	x	1,00	= 7,00 m Bueiro
▶ BUEIRO 16	ESTACA 1051+17,18m	7,00	x	1,00	= 7,00 m Bueiro
▶ BUEIRO 18	ESTACA 1144+9,94m	7,00	x	1,00	= 7,00 m Bueiro
▶ BUEIRO 19	ESTACA 1178 + 5,02m	7,00	x	1,00	= 7,00 m Bueiro
				Total	= 49,00
				Total	= 91,00 m

4.3 Boca de BSTC D = 0,60 m - escansidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas

12,00

Local (Coordenadas)		Quantidade	=	Total (unid.)	Observações
FRENTE DE OBRA 01					
▶ BUEIRO 2	ESTACA 72+ 6,02m	2,00	=	2,00 m Bueiro	
▶ BUEIRO 5	ESTACA 295 + 12,41m	2,00	=	2,00 m Bueiro	
▶ BUEIRO 7	ESTACA 310 + 9,90m	2,00	=	2,00 m Bueiro	
▶ BUEIRO 8	ESTACA 319 + 4,27m	2,00	=	2,00 m Bueiro	
				Total	= 8,00 und.
FRENTE DE OBRA 02					
▶ BUEIRO 9	ESTACA 436 + 11,99m	2,00	=	2,00 m Bueiro	
				Total	= 2,00 und.
FRENTE DE OBRA 03					
▶ BUEIRO 17	ESTACA 1129+3,86m	2,00	=	2,00 m Bueiro	
				Total	= 2,00 und.
				Total	= 12,00 m

4.4 Boca de BDTC D = 0,80 m - escansidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas

26,00

Local (Coordenadas)		Quantidade	=	Total (unid.)	Observações
FRENTE DE OBRA 01					
▶ BUEIRO 1	ESTACA 11+ 7,29m	2,00	=	2,00 m Bueiro	
▶ BUEIRO 3	ESTACA 160	2,00	=	2,00 m Bueiro	
▶ BUEIRO 4	ESTACA 271 +3,49m	2,00	=	2,00 m Bueiro	
▶ BUEIRO 6	ESTACA 301	2,00	=	2,00 m Bueiro	
				Total	= 8,00 und.
FRENTE DE OBRA 02					
▶ BUEIRO 10	ESTACA 710 + 15,07m	2,00	=	2,00 m Bueiro	
▶ BUEIRO 11	ESTACA 850	2,00	=	2,00 m Bueiro	
				Total	= 4,00 und.
FRENTE DE OBRA 03					
▶ BUEIRO 12	ESTACA 935+17,43m	2,00	=	2,00 m Bueiro	
▶ BUEIRO 13	ESTACA 953+8,47m	2,00	=	2,00 m Bueiro	
▶ BUEIRO 14	ESTACA 989	2,00	=	2,00 m Bueiro	
▶ BUEIRO 15	ESTACA 1013+0,98m	2,00	=	2,00 m Bueiro	
▶ BUEIRO 16	ESTACA 1051+17,18m	2,00	=	2,00 m Bueiro	
▶ BUEIRO 18	ESTACA 1144+9,94m	2,00	=	2,00 m Bueiro	
▶ BUEIRO 19	ESTACA 1178 + 5,02m	2,00	=	2,00 m Bueiro	
				Total	= 14,00 und.

Paulo

2



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO DE VIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

ESTRADA QUE LIGA CRATEÚS AO DISTRITO DE IRAPUÁ - ZONA RURAL - CRATEÚS - CEARÁ

TABELA DE REFERÊNCIA:

TABELA SEINFRA 27 - TABELA SEM DESONERAÇÃO/ SICRO ABRIL DE 2021 SEM DESONERAÇÃO



ENCARGOS SOCIAIS:

112,76%

BDI APLICADO:

22,63%

DATA BASE:

set/09

Total = 26,00 und.

5 SINALIZAÇÃO												
5.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO 1,71												
▶	Local (Coordenadas)	Π	x	R²	x	QUANTIDADE	=	Total	Observações			
▶	ESTRADA VICINAL	3,14	x	0,09	x	6,00	=	1,71	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."			
▶	FRENTE DE OBRA 01	3,14	x	0,09	x	2,00	=	0,57	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."			
▶	FRENTE DE OBRA 02	3,14	x	0,09	x	2,00	=	0,57	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."			
▶	FRENTE DE OBRA 03	3,14	x	0,09	x	2,00	=	0,57	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."			
6.1 SERVIÇOS PRELIMINARES												
6.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) 110,00												
▶	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	Observações						
FRENTE DE OBRA 04												
▶	5,00	x	20,00	=	100,00	PLATAFORMA E RAMPA						
▶				=	10,00	ACESSO						
			Total	=	110,00							
6.2 MOVIMENTO DE TERRA												
6.2.1 ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA 47,68												
▶	Largura (m)	x	Comprim (m)	x	Alt (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m³)	Observações
FRENTE DE OBRA 04												
▶	0,60	x	20,00	x	1,00	=	12,00	x	2,00	=	24,00	PLATAFORMA E RAMPA
▶	0,50	x	5,00	x	1,00	=	2,50	x	4,00	=	10,00	ACESSO
▶	0,60	x	3,80	x	1,00	=	2,28	x	6,00	=	13,68	PAREDES DO MEIO
							Total			=	47,68	
6.2.2 RECOMPOSIÇÃO MANUAL DE ATERRO COM MATERIAL DE JAZIDA 108,26												
▶	Largura (m)	x	Comprim (m)	x	Alt. Media (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m³)	Observações
FRENTE DE OBRA 04												
▶	3,80	x	2,40	x	1,00	=	9,12	x	1,00	=	9,12	PLATAFORMA
▶	3,80	x	4,40	x	1,00	=	16,72	x	2,00	=	33,44	RAMPA
▶			Área (m²)	x	Alt (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m³)	Observações
▶			32,85	x	1,00	=	32,85	x	2,00	=	65,70	ACESSO
							Subtotal			=	108,26	
6.3 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS												
6.3.1 PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO 98,68												
▶	Largura (m)	x	Comprim (m)	x	Alt. Media (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m³)	Observações
FRENTE DE OBRA 04												
▶	0,60	x	4,80	x	1,00	=	2,88	x	2,00	=	5,76	PLATAFORMA
▶	0,60	x	10,00	x	1,00	=	6,00	x	4,00	=	24,00	RAMPA
▶	0,50	x	5,00	x	1,00	=	2,50	x	4,00	=	10,00	ACESSO
▶	0,60	x	3,80	x	1,00	=	2,28	x	6,00	=	13,68	PAREDES DO MEIO
▶	0,60	x	20,00	x	1,20	=	14,40	x	2,00	=	28,80	FUNDAÇÃO (PLATAFORMA E RAMPA)
▶	0,50	x	5,00	x	1,00	=	2,50	x	0,00	=	0,00	FUNDAÇÃO (ACESSO)
▶	0,60	x	3,80	x	1,20	=	2,74	x	6,00	=	16,44	FUNDAÇÃO (PAREDES DO MEIO)
							Total			=	98,68	
6.3.2 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X 35,04												
▶	Alt. Media (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações		
FRENTE DE OBRA 04												
▶	1,00	x	4,80	=	4,80	x	4,00	=	19,20	PLATAFORMA		
▶	1,00	x	10,00	=	10,00	x	4,00	=	40,00	RAMPA		
▶	1,00	x	5,20	=	5,20	x	2,00	=	10,40	CONCRETAGEM MANILHAS		
▶	0,30	x	20,00	=	6,00	x	2,00	=	12,00	LAJE DE PEDRA		

Paulo

2



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO DE VIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

ESTRADA QUE LIGA CRATEÚS AO DISTRITO DE IRAPUÁ - ZONA RURAL - CRATEÚS - CEARÁ

TABELA DE REFERÊNCIA:

TABELA SEINFRA 27 - TABELA SEM DESONERAÇÃO/ SICRO ABRIL DE 2021 SEM DESONERAÇÃO



CARGOS SOCIAIS:

112,76%

BDI APLICADO:

22,63%

DATA BASE:

set/09

▶	0,20	x	20,00	=	4,00	x	2,00	=	8,00	PISO DE CONCRETO
▶	1,00	x	3,80	=	3,80	x	12,00	=	45,60	VIGAS
▶	1,00	x	5,00	=	5,00	x	8,00	=	40,00	ACESSO
					Total				35,04	

6.3.3 CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS 13,20

Largura (m)	x	Comprim (m)	x	Alt (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m³)	Observações		
FRENTE DE OBRA 04													
▶	5,00	x	5,20	x	1,00	=	26,00	x	1,00	=	26,00	Local onde fica tubos de concreto	
							Total				26,00		
Tubos de concreto (volume a ser descontado)													
x	x	r²	=	Área (m²)	x	Comprim. (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. Total (m³)	
▶	3,14	x	0,20	=	0,64	x	5,00	=	3,20	x	4,00	=	12,80
							Total					12,80	
TOTAL													
Subtotal de Vol. de concreto (m³)	-	Vol. Dos Tubos de concreto (m³)	=	Vol. Total (m³)									
▶	26,00	-	12,80	=	13,20								
			Total	=	13,20								

6.4 PAVIMENTAÇÃO

6.4.1 PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO 30,00

Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	Observações	
FRENTE DE OBRA 04										
▶	5,00	x	20,00	=	100,00	x	0,30	=	30,00	PISO
					Total				30,00	

6.4.2 CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS 20,00

Largura (m)	x	Comprim (m)	x	Alt (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m³)	Observações	
FRENTE DE OBRA 04												
▶	5,00	x	20,00	x	0,20	=	20,00	x	1,00	=	20,00	PISO DE CONCRETO
							Total				20,00	

6.4.3 ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO 926,99

Corte da barra (m)	x	Quant. (Unid.)	x	Massa Nominal (kg/m)	=	Massa (kg)	x	Quant. De Armadura (Unid.)	=	Massa (kg)	Observações (LAJE)	
FRENTE DE OBRA 04												
▶	5,00	x	134,00	x	0,62	=	413,39	x	1,00	=	413,39	AÇO CA-50 ø10,0mm = 0,617kg/m
▶	20,00	x	34,00	x	0,40	=	268,60	x	1,00	=	268,60	AÇO CA-50 ø8,0mm = 0,395kg/m
▶	5,00	x	100,00	x	0,25	=	122,50	x	1,00	=	122,50	AÇO CA-50 ø6,3mm = 0,245kg/m
▶	20,00	x	25,00	x	0,25	=	122,50	x	1,00	=	122,50	AÇO CA-50 ø6,3mm = 0,245kg/m
							Total				926,99	

6.5 SERVIÇOS DIVERSOS

6.5.1 ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA) 6,40

Largura (m)	x	Comprim (m)	x	Alt (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m³)	Observações	
FRENTE DE OBRA 04												
▶	0,80	x	20,00	x	0,40	=	6,40	x	1,00	=	6,40	LADO 1
							Total				6,40	

6.5.2 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 80CM 20,00

Comprim (m)	x	Quant. (unid)	=	Área (m)							
FRENTE DE OBRA 04											
▶	5,00	x	4,00	=	20,00						
			Total	=	20,00						

6.5.3 BALIZADOR DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO 22,00

Quant. (unid)	Observações										
FRENTE DE OBRA 04											
▶	22,00	11,00	unid de cada lado								
Total	=	22,00									

6.5.4 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA 100,00

Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	Observações
FRENTE DE OBRA 04					
▶					

Carlo

2



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO DE VIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

ESTRADA QUE LIGA CRATEÚS AO DISTRITO DE IRAPUÁ - ZONA RURAL - CRATEÚS - CEARÁ

TABELA DE REFERÊNCIA:

TABELA SEINFRA 27 - TABELA SEM DESONERAÇÃO/ SICRO ABRIL DE 2021 SEM DESONERAÇÃO



ENCARGOS SOCIAIS:

112,76%

BDI APLICADO:

22,63%

DATA BASE:

set/09

FRENTE DE OBRA 04

5 x	20,00	=	100,00	PLATAFORMA E RAMPA
	Total	=	100,00	

17 DE SETEMBRO DE 2021

Paulo Bruno
Paulo Bruno L. M. Araújo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 333564

2



Paulo Bruno
Paulo Bruno L. M. Araújo
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE: 333564

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRAS: PAVIMENTAÇÃO DE VIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF): LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
 ESTRADA QUE LIGA CRATEÚS AO DISTRITO DE IRAPUÁ - ZONA RURAL - CRATEÚS - CEARÁ
 TABELA DE REFERÊNCIA: TABELA SEM DESONERAÇÃO/ SICRO ABRIL DE 2021 SEM DESONERAÇÃO
 TABELA SEINFRA 27 - TABELA SEM DESONERAÇÃO/ SICRO ABRIL DE 2021 SEM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%
 BDI APLICADO: 22,63%
 DATA BASE: 22/02/21

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL			30 DIAS			60 DIAS			90 DIAS		
		R\$	%	VALOR	R\$	%	VALOR	R\$	%	VALOR	R\$	%	VALOR
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 36.411,00	33,33%	R\$ 12.137,00	R\$ 12.137,00	33,33%	R\$ 12.137,00	R\$ 12.137,00	33,33%	R\$ 12.137,00	R\$ 12.137,00	33,33%	R\$ 12.137,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 15.503,40	60,00%	R\$ 9.302,04	R\$ -	0,00%	R\$ -	R\$ -	0,00%	R\$ -	R\$ 6.201,36	40,00%	R\$ 6.201,36
3	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 761.707,62	33,33%	R\$ 253.902,54	R\$ 253.902,54	33,33%	R\$ 253.902,54	R\$ 253.902,54	33,33%	R\$ 253.902,54	R\$ 253.902,54	33,33%	R\$ 253.902,54
4	OBRA DE ARTE - BUEIRO	R\$ 150.997,43	33,33%	R\$ 50.332,48	R\$ 50.332,48	33,33%	R\$ 50.332,48	R\$ 50.332,48	33,33%	R\$ 50.332,48	R\$ 50.332,48	33,33%	R\$ 50.332,48
5	SINALIZAÇÃO	R\$ 1.411,71	33,33%	R\$ 470,57	R\$ 470,57	33,33%	R\$ 470,57	R\$ 470,57	33,33%	R\$ 470,57	R\$ 470,57	33,33%	R\$ 470,57
6	PASSAGEM MOLHADA	R\$ 90.147,79	0,00%	R\$ -	R\$ -	0,00%	R\$ -	R\$ 45.073,90	50,00%	R\$ 45.073,90	R\$ 45.073,90	50,00%	R\$ 45.073,90
TOTAL		R\$ 1.056.178,95	31,00%	R\$ 326.144,63	R\$ 326.144,63	34,00%	R\$ 361.916,49	R\$ 361.916,49	35,00%	R\$ 368.117,85	R\$ 368.117,85	35,00%	R\$ 368.117,85

Valor por Anexo: **UM MILHÃO, CINQUENTA E SEIS MIL, CIENTO E SETENTA E OITO REAIS E NOVENTA E QUATRO CENTAVOS**

17 DE SETEMBRO DE 2021



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS ADMINISTRAÇÃO DE FRENTE DE OBRA 1



OBRA:	ENCARGOS SOCIAIS
PAVIMENTAÇÃO DE VIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	112,72%
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):	BDI APLICADO:
ESTRADA QUE LIGA CRATEÚS AO DISTRITO DE IRAPUÁ - ZONA RURAL - CRATEÚS - CEARÁ	22,63%
TABELA DE REFERÊNCIA:	DATA BASE:
TABELA SEINFRA 27 - TABELA SEM DESONERAÇÃO/ SICRO ABRIL DE 2021 SEM DESONERAÇÃO	set-21

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	
Preço Adotado:	13.970,00

Código	Descrição	Unid	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,51	5.168,83	R\$ 2.615,38
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,51	17.345,86	R\$ 8.776,84

TOTAL MAO DE OBRA		RS	11.392,22
Total Simples		RS	11.392,22
Encargos			-
BDI		RS	2.577,78
TOTAL		RS	13.970,00

17 DE SETEMBRO DE 2021

Paulo Bruno L. M. Araujo
Paulo Bruno L. M. Araujo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 333564

2



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS ADMINISTRAÇÃO DE FRENTE DE OBRA 2



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO DE VIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

ESTRADA QUE LIGA CRATEÚS AO DISTRITO DE IRAPUÁ - ZONA RURAL - CRATEÚS -
CEARÁ

TABELA DE REFERÊNCIA:

TABELA SEINFRA 27 - TABELA SEM DESONERAÇÃO/ SICRO ABRIL DE 2021 SEM
DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS:

112,76%

BDI APLICADO:

22,63%

DATA BASE:

set-21

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	
Preço Adotado:	8.951,00

Código	Descrição	Unid	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,32	5.168,83	R\$ 1.675,82
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,32	17.345,86	R\$ 5.623,55

TOTAL MAO DE OBRA					RS 7.299,37
Total Simples					R\$ 7.299,37
Encargos					-
BDI					R\$ 1.651,63
TOTAL					RS 8.951,00

17 DE SETEMBRO DE 2021

Paulo Bruno L. M. Araújo
Paulo Bruno L. M. Araújo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 333564

2



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS ADMINISTRAÇÃO DE FRETE DE OBRA 3



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO DE VIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
ESTRADA QUE LIGA CRATEÚS AO DISTRITO DE IRAPUÁ - ZONA RURAL - CRATEÚS - CEARÁ

TABELA DE REFERÊNCIA:
TABELA SEINFRA 27 - TABELA SEM DESONERAÇÃO/ SICRO ABRIL DE 2021 SEM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

BDI APLICADA: 22,63%

DATA BASE: set-21

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	
Preço Adotado:	10.262,00

Código	Descrição	Unid	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,37	5.168,83	R\$ 1.921,23
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,37	17.345,86	R\$ 6.447,16

TOTAL MAO DE OBRA					RS	8.368,39
Total Simples					R\$	8.368,39
Encargos						-
BDI					R\$	1.893,61
TOTAL					RS	10.262,00

17 DE SETEMBRO DE 2021

Paulo Bruno L. M. Araújo
 Paulo Bruno L. M. Araújo
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE: 333564

2



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS ADMINISTRAÇÃO DE FRENTE DE OBRA 4

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO DE VIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

ESTRADA QUE LIGA CRATEÚS AO DISTRITO DE IRAPUÁ - ZONA RURAL - CRATEÚS - CEARÁ

TABELA DE REFERÊNCIA:

TABELA SEINFRA 27 - TABELA SEM DESONERAÇÃO/ SICRO ABRIL DE 2021 SEM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS

112,00%

BDI APLICADO

22,63%

DATA BASE:

set-21



CRATEÚS

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Preço Adotado: **3.228,00**

Código	Descrição	Unid	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,12	5.168,83	R\$ 604,20
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,12	17.345,86	R\$ 2.027,60
TOTAL MAO DE OBRA					RS 2.631,80
Total Simples					R\$ 2.631,80
Encargos					-
BDI					R\$ 596,20
TOTAL					RS 3.228,00

17 DE SETEMBRO DE 2021

Paulo Bruno L. M. Araújo
Paulo Bruno L. M. Araújo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 333564

2

**TABELA DE ENCARGOS**

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO DE VIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

ENCARGOS SOCIAIS:
112,76%
BDI APLICADO:

ESTRADA QUE LIGA CRATEÚS AO DISTRITO DE IRAPUÁ - ZONA RURAL - CRATEÚS - CEARÁ

22,63%

TABELA DE REFERÊNCIA:

DATA BASE:

TABELA SEINFRA 27 - TABELA SEM DESONERAÇÃO/ SICRO ABRIL DE 2021 SEM DESONERAÇÃO

set/21

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

17 DE SETEMBRO DE 2021

Paulo Bruno

Paulo Bruno L. M. Araújo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 333564

2

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS



ENCARGOS SOCIAIS 112,76%
BDI APLICADO 22,63%
DATA BASE set/21



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO DE VIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
ESTRADA QUE LIGA CRATEÚS AO DISTRITO DE IRAPUÁ - ZONA RURAL - CRATEÚS - CEARÁ
TABELA DE REFERÊNCIA:
TABELA SEINFRA 27 - TABELA SEM DESONERAÇÃO/ SICRO ABRIL DE 2021 SEM DESONERAÇÃO

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	17,1400	34,2800
TOTAL MAO DE OBRA:						34,2800
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
TOTAL MATERIAL:						120,3678
VALOR:						154,65

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	294,8738	3,6859
TOTAL EQUIPAMENTO:						3,6859
VALOR:						3,69

2.1. C2840 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,00000000	1,2300	1,2300
TOTAL MATERIAL:						1,2300
VALOR:						1,23

2.2. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	80,0647	0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00027778	221,8416	0,0616
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,0616
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00055556	17,1400	0,0095
TOTAL MAO DE OBRA:						0,0095
VALOR:						0,07

2.3. C0928 - CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,03000000	242,4361	7,2731
TOTAL EQUIPAMENTO:						7,2731
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,03000000	17,1400	0,5142
TOTAL MAO DE OBRA:						0,5142
VALOR:						7,79

2.4. 5502110 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 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	0,8700	0,1300	200,2870	60,9505	728,6932
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	204,3120	89,5688	204,3120
TOTAL EQUIPAMENTOS:							933,0052
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	1,00000000	16,27	16,27	
TOTAL MÃO DE OBRA:						16,27	
Custo Horário da Execução:						949,2718	

Paulo



Produção da Equipe:	230,1900
Custo Unitário da Execução:	4,1239
Custo do FIC (0,0136):	0,0561
Custo Direto Total:	4,1800
VALOR:	4,1800

2.5. 5915320 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário (km)

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	200,2870	60,9505	200,2870
TOTAL EQUIPAMENTOS:						200,2870	
Custo Horário da Execução:						200,2870	
Produção da Equipe:						435,7500	
Custo Unitário da Execução:						0,4596	
Custo do FIC (0,0136):						0,0063	
Custo Direto Total:						0,4659	
VALOR:						0,4700	

2.6. 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	0,9000	0,1000	239,5332	60,9683	221,6767
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,5200	0,4800	3,0436	2,0599	2,5715
9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,2900	0,7100	187,8087	78,3110	110,0653
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	156,7311	68,8590	156,7311
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	100,1418	34,6986	68,7290
TOTAL EQUIPAMENTOS:						559,7736	
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	1,00000000	16,27	16,27	
TOTAL MÃO DE OBRA:						16,27	
Custo Horário da Execução:						576,0402	
Produção da Equipe:						168,2000	
Custo Unitário da Execução:						3,4247	
Custo do FIC (0,0136):						0,0466	
Custo Direto Total:						3,4713	
VALOR:						3,4700	

3.1. 0804021 - Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - 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	222,9186	84,6636	222,9186			
TOTAL EQUIPAMENTOS:						222,9186				
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO				
P9824	Servente		h	3,00000000	16,27	48,80				
TOTAL MÃO DE OBRA:						48,80				
Custo Horário da Execução:						271,7184				
Produção da Equipe:						6,2250				
Custo Unitário da Execução:						43,6495				
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M2167	Tube de concreto armado PA1 - D = 0,60 m		m	1,00000000	161,5000	161,5000				
TOTAL MATERIAIS:						161,5000				
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial		m³	0,00430000	344,8900	1,4828				
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais		m³	0,22500000	288,7100	64,9588				
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		m²	0,60000000	56,4900	33,8940				
TOTAL SERVIÇOS:						100,3366				
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2167	Tube de concreto armado PA1 - D = 0,60 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW)	m	0,35400000	0,00	1,9200	0,00	1,5400	0,00	1,2600	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000
Custo Direto Total:										305,4861
VALOR:										305,4900

Paulo

2

3.2. 0804181 - Corpo de BDTC D = 0,80 m PA1 - 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	222,9186	84,8636	222,9186			
TOTAL EQUIPAMENTOS:							222,9186			
MÃO DE OBRA			UNID		CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO			
P9824	Servente		h		3,00000000	16,27	48,80			
TOTAL MÃO DE OBRA:							48,80			
Custo Horário da Execução:							271,7184			
Produção da Equipe:							2,0750			
Custo Unitário da Execução:							130,9486			
MATERIAIS			UNID		CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M2171	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m		m		2,00000000	232,9754	465,9508			
TOTAL MATERIAIS:							465,9508			
SERVIÇOS			UNID		CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial		m³		0,01101000	344,8300	3,7966			
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais		m³		0,61600000	288,7100	177,8454			
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		m²		0,70000000	56,4900	39,5430			
TOTAL SERVIÇOS:							221,1850			
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2171	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW)	m	1,08924000	0,00	1,9200	0,00	1,5400	0,00	1,2600	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000
Custo Direto Total:										818,0844
VALOR:										818,0800



3.3. 0804081 - Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas (un)

SERVIÇOS			UNID		CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m²		0,93200000	336,9500	314,0374
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		m²		4,17000000	56,4900	235,5633
TOTAL SERVIÇOS:							549,6007
Custo Direto Total:							549,6007
VALOR:							549,6000

3.4. 0804213 - Boca de BDTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas (un)

SERVIÇOS			UNID		CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m²		1,95700000	336,9500	659,4112
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		m²		8,25000000	56,4900	466,0425
TOTAL SERVIÇOS:							1.125,4537
Custo Direto Total:							1.125,4537
VALOR:							1.125,4500

4.1. C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,90000000	46,7200
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	130,7440
TOTAL EQUIPAMENTO:					55,1224
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	23,1700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	17,1400
TOTAL MAO DE OBRA:					19,4570
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3,00000000	17,3300
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,4600
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	0,8300
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	8,2200
I2695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	1,00000000	528,6700
TOTAL MATERIAL:					592,3300
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,01800000	350,7500
TOTAL SERVICIO:					6,3135
VALOR:					673,22

Paulo Bruno L. M. Araújo
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE: 333564