



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241366386

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL
EQUIPE - ART PRINCIPAL

1. Responsável Técnico

LEONARDO SILVEIRA LIMA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ESPEC. EM ENGENHARIA DE SANEAMENTO BÁSICO E AMBIENTAL

RNP: 0601581067
Registro: 36717CE

Empresa contratada: GEOPAC ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA EPP

Registro : 0000400998-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: SECRETARIA AGRICULTURA, AGRONEGÓCIOS E PECUÁRIA
PRAÇA ELÍSIO AGUIAR

CPF/CNPJ: 07.598.600/0001-42
Nº: 141

Complemento:

Bairro: CENTRO
UF: CE

CEP: 62184000

Cidade: CARIRÉ

Contrato: 001/2024/SMAG-PD

Celebrado em: 06/02/2024

Valor: R\$ 94.830,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

TRECHO DIVERSOS

Complemento:

Nº: SN

Cidade: CARIRÉ

Bairro: DIVERSOS

UF: CE

CEP: 62184000

Data de Início: 06/02/2024

Previsão de término: 05/02/2025

Coordenadas Geográficas: -3.949604, -40.474050

Finalidade:

Código: Não Especificado

Proprietário: SECRETARIA AGRICULTURA, AGRONEGÓCIOS E PECUÁRIA

CPF/CNPJ: 07.598.600/0001-42

4. Atividade Técnica

17 - Execução em BIM

	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.3 - DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA	1,00	un
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.3 - DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1,00	un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO COMPLETO PARA ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ, CONFORME CONVÊNIO 940329 - PT 1086522-60, CONTRATO No 001/2024/SMAG-PD.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

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



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 2b9B7
Impresso em: 20/02/2024 às 08:56:49 por: ip: 187.18.140.168



www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804



Handwritten signature/initials



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241366386

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL
EQUIPE - ART PRINCIPAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA - CPF: 796.009.213-34

Local

de

de

data

SECRETARIA AGRICULTURA, AGRONEGÓCIOS E PECUÁRIA - CNPJ:
07.598.600/0001-42

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 262,55**

Registrada em: **19/02/2024**

Valor pago: **R\$ 262,55**

Nosso Número: **8216789388**



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 2b9B7
Impresso em: 20/02/2024 às 08:56:49 por: , ip: 187.18.140.168

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804



Handwritten signature

ORÇAMENTO BÁSICO RESUMIDO

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60


LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES, CARIRÉ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.0 (10/2023) SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 114,15% | 2. SICRO 10/2023 SEM DESONERAÇÃO

BDI:	24,00%	BDI DIFER:	-
			DATA BASE
			10/2023

ORÇA.	DESCRIÇÃO	TOTAL	%
ADM	ADMINISTRAÇÃO, CANTEIRO DE OBRAS E MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS		
1.	ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ALTO DOS HONÓRIOS - CE 445	416.279,48	4,33%
1b.	ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ALTO DA DIVISA RERIUTABA	984.867,71	10,25%
2.	ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ANGICOS A DIVISA SOBRAL	569.227,73	5,93%
3.	ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ANIL A MARACAÚ	288.590,06	3,00%
4.	ADEQUAÇÃO DA ESTRADA CACHOEIRA A PEDRINHA	939.824,04	9,78%
6.	ADEQUAÇÃO DA ESTRADA CARIRÉ A DANIEL	310.555,03	3,23%
7.	ADEQUAÇÃO DA ESTRADA CAVEIRA A PÉ DE MORRO	552.631,28	5,75%
8.	ADEQUAÇÃO DA ESTRADA CE253 A COQUEIRO	1.206.912,07	12,56%
9.	ADEQUAÇÃO DA ESTRADA CE253 A PEDRA BRANCA	151.231,12	1,57%
10.	ADEQUAÇÃO DA ESTRADA CE253 A ANGICOS	157.545,62	1,64%
11.	ADEQUAÇÃO DA ESTRADA CE253 - ANGICO - CARIRÉ	361.702,32	3,77%
12.	ADEQUAÇÃO DA ESTRADA MIRADOR A PAJEU	217.909,92	2,27%
14.	ADEQUAÇÃO DA ESTRADA CE-253 A ENGENHO QUEIMADO	250.503,50	2,61%
15.	ADEQUAÇÃO DA ESTRADA MANOEL CARLOS A CACIMBAS	19.587,03	0,20%
16.	ADEQUAÇÃO DA ESTRADA DE MIRADOR A MANOEL CARLOS	220.296,48	2,29%
17.	ADEQUAÇÃO DA ESTRADA DE JUCÁ A CAIÇARINHA - CARIRÉ	485.888,99	5,06%
18.1	ADEQUAÇÃO DA ESTRADA RAFAEL ARRUDA - SENTIDO CACIMBAS	1.412.560,95	14,71%
18.2.	ADEQUAÇÃO DA ESTRADA CACIMBAS - SENTIDO RAFAEL ARRUDA	26.475,19	0,28%
19.1	ADEQUAÇÃO DA ESTRADA RIO ACARAÚ - JUCÁ - LAVAGEM - TRECHO 01	60.443,49	0,63%
19.2	ADEQUAÇÃO DA ESTRADA RIO ACARAÚ - JUCÁ - LAVAGEM - TRECHO 02	194.074,97	2,02%
20.	ADEQUAÇÃO DA ESTRADA SURUCUTIM - LAJES	215.634,14	2,24%
21.	ADEQUAÇÃO DA ESTRADA VARZEA DA CACIMBA - JURÉ	370.103,31	3,85%
TOTAL GERAL		9.605.460,26	100,00%

VALOR DO ORÇAMENTO: NOVE MILHÕES, SEISCENTOS E CINCO MIL, QUATROCENTOS E SESSENTA REAIS E VINTE E SEIS CENTAVOS


LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7





ORÇAMENTO CONSOLIDADO - SEM DESONERAÇÃO

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES, CARIRÉ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.0 (10/2023) SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 114,15% | 2. SICRO 10/2023 SEM DESONERAÇÃO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (\$/BDI)	BDI:		DATA BASE	
							24,00%	-	10/2023	VALOR
1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
1.1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							338.411,00
1.1.1	SEINFRA	CPUE-01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	2.729,12	24,00%	3.384,11		338.411,00
2.			SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1			CANTEIRO DE OBRAS							77.868,48
2.1.1	SEINFRA-S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA							27.731,42
2.1.2	SEINFRA-S	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	10,00	187,01	24,00%	231,89		2.318,90
2.1.3	SEINFRA-S	C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	M2	12,00	151,62	24,00%	188,01		2.256,12
2.2			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO							
2.2.1	SEINFRA-S	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	4.036,80	5,01	24,00%	6,21		25.068,53
2.2.2	SEINFRA-S	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	4.036,80	5,01	24,00%	6,21		25.068,53
3.			OBRAS DE DRENAGEM							
3.1			OBRAS D'ARTES CORRENTE							3.423.572,58
3.1.1	SEINFRA-S	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80CM	UN	100,00	1.914,94	24,00%	2.374,53		237.453,00
3.1.2	SEINFRA-S	C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80CM	M	353,00	631,33	24,00%	782,85		276.346,05
3.1.3	SEINFRA-S	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100CM	UN	10,00	2.530,63	24,00%	3.137,98		31.379,80
3.1.4	SEINFRA-S	C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100CM	M	35,00	803,02	24,00%	995,74		34.850,90
3.1.5	SEINFRA-S	C0407	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100CM	UN	24,00	3.972,32	24,00%	4.925,68		118.216,32
3.1.6	SEINFRA-S	C0887	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100CM	M	84,00	1.522,25	24,00%	1.887,59		158.557,56
3.1.7	SEINFRA-S	C0406	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80CM	UN	30,00	3.160,62	24,00%	3.919,17		117.575,10
3.1.8	SEINFRA-S	C0886	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80CM	M	106,00	1.194,96	24,00%	1.481,75		157.065,50
3.1.9	SEINFRA-S	C0434	BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2.50 X 2.50M)	UN	2,00	14.827,85	24,00%	18.386,53		36.773,06
3.1.10	SEINFRA-S	C0912	CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2.50 X 2.50M)	M	9,00	11.696,33	24,00%	14.503,45		130.531,05
3.1.11	SEINFRA-S	C0414	BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.50 X 1.00M)	UN	4,00	3.488,86	24,00%	4.326,19		17.304,76
3.1.12	SEINFRA-S	C0894	CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.50 X 1.00M)	M	14,00	3.073,60	24,00%	3.811,26		53.357,64
3.1.13	SEINFRA-S	C0394	BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00 X 1.00M)	UN	6,00	4.779,86	24,00%	5.927,03		35.562,18
3.1.14	SEINFRA-S	C0875	CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00 X 1.00M)	M	21,00	4.687,12	24,00%	5.812,03		122.062,63
3.1.15	SEINFRA-S	C0396	BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00 X 2.00M)	UN	4,00	8.095,56	24,00%	10.038,49		40.153,96
3.1.16	SEINFRA-S	C0877	CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00 X 2.00M)	M	12,00	6.255,46	24,00%	7.756,77		93.081,24
3.1.17	SEINFRA-S	C0412	BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.00 X 1.50M)	UN	2,00	4.297,52	24,00%	5.328,92		10.657,84
3.1.18	SEINFRA-S	C0892	CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.00 X 1.50M)	M	7,00	3.218,14	24,00%	3.990,49		27.933,43
3.1.19	SEINFRA-S	C0392	BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.50 X 1.00M)	UN	4,00	4.025,95	24,00%	4.992,18		19.968,72
3.1.20	SEINFRA-S	C0873	CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.50 X 1.00M)	M	15,00	3.711,43	24,00%	4.602,17		69.032,55
3.1.21	SEINFRA-S	C0395	BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00 X 1.50M)	UN	6,00	6.310,33	24,00%	7.824,81		46.948,86
3.1.22	SEINFRA-S	C0876	CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00 X 1.50M)	M	20,00	5.471,29	24,00%	6.784,40		135.688,00
3.1.23	SEINFRA-S	C0428	BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2.00 X 1.00M)	UN	2,00	6.465,58	24,00%	8.017,32		16.034,64
3.1.24	SEINFRA-S	C0906	CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2.00 X 1.00M)	M	7,00	6.656,16	24,00%	8.253,64		57.775,48
3.1.25	SEINFRA-S	C0431	BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2.50 X 1.00M)	UN	4,00	7.520,43	24,00%	9.325,33		37.301,32
3.1.26	SEINFRA-S	C0909	CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2.50 X 1.00M)	M	13,00	7.722,70	24,00%	9.576,15		124.489,95
3.1.27	SEINFRA-S	C0399	BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.50 X 2.00M)	UN	2,00	9.344,90	24,00%	11.587,68		23.175,36
3.1.28	SEINFRA-S	C0880	CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.50 X 2.00M)	M	6,00	7.426,15	24,00%	9.208,43		55.250,58
3.1.29	SEINFRA-S	C0429	BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2.00 X 1.50M)	UN	4,00	8.324,36	24,00%	10.322,21		41.288,84
3.1.30	SEINFRA-S	C0907	CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2.00 X 1.50M)	M	13,00	7.724,44	24,00%	9.578,31		124.518,03
3.1.31	SEINFRA-S	C0440	BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100CM	UN	10,00	5.414,00	24,00%	6.713,36		67.133,60
3.1.32	SEINFRA-S	C0918	CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100CM	M	30,00	2.238,99	24,00%	2.776,35		83.290,50
3.1.33	SEINFRA-S	C0393	BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.50 X 1.50M)	UN	2,00	5.537,87	24,00%	6.866,96		13.733,92
3.1.34	SEINFRA-S	C0874	CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.50 X 1.50M)	M	6,00	4.588,15	24,00%	5.689,31		34.135,86
3.1.35	SEINFRA-S	C0432	BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2.50 X 1.50M)	UN	2,00	9.557,55	24,00%	11.851,36		23.702,72
3.1.36	SEINFRA-S	C0910	CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2.50 X 1.50M)	M	6,00	8.842,11	24,00%	10.964,22		65.785,32
3.1.37	SEINFRA-S	C0398	BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.50 X 1.50M)	UN	6,00	7.161,16	24,00%	8.879,84		53.279,04
3.1.38	SEINFRA-S	C0879	CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.50 X 1.50M)	M	21,00	6.216,40	24,00%	7.708,34		161.875,14
3.2			TRANSPORTES DOS INSUMOS P/ OBRAS DE DRENAGEM							470.312,13
3.2.1	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA	TKM	34.982,89	0,79	24,00%	0,98		34.283,23
3.2.2	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - CIMENTO	TKM	17.371,25	0,79	24,00%	0,98		17.023,83
3.2.3	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - PEDRA	TKM	277.500,73	0,79	24,00%	0,98		271.950,72
3.2.4	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA	TKM	14.446,47	0,79	24,00%	0,98		14.157,54

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO
 FL. 45
 P.M. CARIRÉ

ORÇAMENTO CONSOLIDADO - SEM DESONERAÇÃO

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES, CARIRÉ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.0 (10/2023) SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 114,15% | 2. SICRO 10/2023 SEM DESONERAÇÃO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI:		DATA BASE	
							24,00%	-	10/2023	VALOR
3.2.5	SICRO	5914614	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUIAUTO DE 20 T.M - RODOVIA PAVIMENTADA - TUBOS	TKM	59.594,98	1,80	24,00%		2,23	132.896,81
4.			MOVIMENTO DE TERRA (MATERIAL PARA ATERROS)							2.388.663,23
4.1			ESCAVAÇÃO DE VALAS (BUEIRO EXISTENTE)							3.276,88
4.1.1	SEINFRA-S	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	265,12	9,97	24,00%		12,36	3.276,88
4.2			ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL							1.802.947,04
4.2.1	SICRO	4016008	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E CARREGADEIRA DE 3,4 M³	M³	72.442,70	4,06	24,00%		5,03	364.386,78
4.2.2	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	1.075.925,07	0,79	24,00%		0,98	1.054.406,57
4.2.3	SICRO	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	312.939,91	0,96	24,00%		1,19	372.398,49
4.2.4	SEINFRA-S	C4736	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM(DE 10 ATÉ 15CM) - 4 FIOS DE ARAME	M	480,00	19,75	24,00%		24,49	11.755,20
4.3			COMPACTAÇÃO DE ATERROS							
4.3.1	SICRO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	72.442,70	4,91	24,00%		6,09	441.176,04
4.4			INDENIZAÇÃO DE JAZIDAS (MATERIAL PARA ATERROS)							441.176,04
4.4.1	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M³	72.442,70	1,57	24,00%		1,95	141.263,27
5.			REVESTIMENTO PRIMÁRIO DO SISTEMA VIÁRIO							2.841.009,40
5.1			REVESTIMENTO PRIMÁRIO							2.705.731,15
5.1.1	SICRO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	347.755,50	1,14	24,00%		1,41	490.335,26
5.1.2	SEINFRA-S	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M³	69.373,46	12,42	24,00%		15,40	1.068.351,28
5.1.3	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - SOLO P/ REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	824.340,69	0,79	24,00%		0,98	807.853,88
5.1.4	SICRO	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - SOLO P/ REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	285.034,23	0,96	24,00%		1,19	339.190,73
5.2			INDENIZAÇÃO DE JAZIDAS (MATERIAL PARA REVESTIMENTO)							135.278,25
5.2.1	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M³	69.373,46	1,57	24,00%		1,95	135.278,25
6.			PASSAGEM MOLHADA ALTO DOS HONÓRIOS							535.935,57
6.1			SERVIÇOS PRELIMINARES							5.101,15
6.1.1	SEINFRA-S	C2947	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	10,00	16,40	24,00%		20,34	203,40
6.1.2	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	325,00	0,30	24,00%		0,37	120,25
6.1.3	SICRO	4800412	RASPAGEM E LIMPEZA DE TERRENO PLANO	M²	325,00	4,11	24,00%		5,10	1.657,50
6.1.4	SEINFRA-S	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	325,00	7,74	24,00%		9,60	3.120,00
6.2			INFRAESTRUTURA - ESCAVAÇÃO DE VALAS							3.852,10
6.2.1	SICRO	5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m³	379,91	6,89	24,00%		8,54	3.244,43
6.2.2	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³	285,29	1,72	24,00%		2,13	607,67
6.3			INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÃO							206.793,09
6.3.1	SICRO	1506055	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	384,30	423,46	24,00%		525,09	201.792,09
6.3.2	SICRO	2003864	Esgotamento de água com bomba submersa	h	300,00	13,44	24,00%		16,67	5.001,00
6.4			SUPERESTRUTURA - ATERRO DO CORPO DA PASSAGEM							1.885,78
6.4.1	SICRO	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	94,62	16,07	24,00%		19,93	1.885,78
6.5			SUPERESTRUTURA - CORPO DA PASSAGEM EM ALVENARIA DE PEDRA							61.215,09
6.5.1	SICRO	1506055	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	103,67	423,46	24,00%		525,09	54.436,08
6.5.2	SICRO	3107997	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	67,96	80,44	24,00%		99,75	6.779,01
6.6			SUPERESTRUTURA - TUBULAÇÃO EM CONCRETO							53.628,93
6.6.1	SEINFRA-S	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	75,00	424,21	24,00%		526,02	39.451,50
6.6.2	SICRO	1506055	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	27,00	423,46	24,00%		525,09	14.177,43
6.7			SUPERESTRUTURA - CAPEADO EM CONCRETO							65.457,52
6.7.1	SICRO	1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	48,75	505,37	24,00%		626,66	30.549,68
6.7.2	SICRO	3107997	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	21,00	80,44	24,00%		99,75	2.094,75
6.7.3	SEINFRA-S	C0027	ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m	M2	325,00	4,99	24,00%		6,19	2.011,75

MINISTÉRIO DE CONTRATAÇÃO
 Nº 46
 CARIRÉ

B

ORÇAMENTO CONSOLIDADO - SEM DESONERAÇÃO

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES, CARIRÉ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.0 (10/2023) SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 114,15% | 2. SICRO 10/2023 SEM DESONERAÇÃO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							24,00%	-	10/2023
							BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
6.7.4	SEINFRA-S	C4999	FUNGENBAND PARA JUNTA DE DILATAÇÃO, O-22, ATÉ 30MCA	M	20,00	153,00	24,00%		
6.7.5	SICRO	4011537	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio	m	20,00	19,74	24,00%	189,72	3.794,40
6.7.6	SINAPI-S	97092	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	1.010,75	12,46	24,00%	24,48	489,60
6.7.7	SINAPI-S	97088	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	KG	487,50	14,95	24,00%	15,45	15.616,09
6.7.8	SEINFRA-S	C4326	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO SAC (3"x3"x5/16")	M	10,00	150,24	24,00%	18,54	9.038,25
6.8			SUPERESTRUTURA - REVESTIMENTOS					186,30	1.863,00
6.8.1	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	33,98	7,96	24,00%		2.001,42
6.8.2	SEINFRA-S	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	33,98	39,54	24,00%	9,87	335,38
6.9			SINALIZAÇÃO COM BALIZADORES					49,03	1.666,04
6.9.1	SEINFRA-S	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	42,00	211,60	24,00%	262,38	11.019,96
6.10			ENROCAMENTO DE PROTEÇÃO DA PASSAGEM						11.019,96
6.10.1	SICRO	1505879	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	171,23	267,73	24,00%	331,99	56.846,65
6.11			CALÇADA DE PROTEÇÃO NA ÁREA DOS TUBOS						68.133,88
6.11.1	SICRO	5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m³	127,68	6,89	24,00%	8,54	1.090,39
6.11.2	SICRO	1506055	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	127,68	423,46	24,00%	525,09	67.043,49
TOTAL GERAL:									9.605.460,26

VALOR DO ORÇAMENTO: NOVE MILHÕES, SEISCENTOS E CINCO MIL, QUATROCENTOS E SESSENTA REAIS E VINTE E SEIS CENTAVOS

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



[Handwritten signature]

ORÇAMENTO BÁSICO

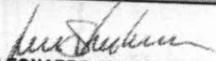
OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 00: ADMINISTRAÇÃO, CANTEIRO DE OBRAS E MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

LOCAL: DIVERSOS, CARIRÉ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28 SEM DESONERAÇÃO - (ENCARGOS SOCIAIS = 114,15%) | 2. SICRO 07/2023 SEM DESONERAÇÃO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI:		DATA BASE
							24,00%	-	
							BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
1.1			ADMINISTRAÇÃO						338.411,00
1.1.1	SEINFRA	CPUE-01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						338.411,00
2.			SERVIÇOS PRELIMINARES	%	100,00	2.729,12	24,00%	3.384,11	338.411,00
2.1			CANTEIRO DE OBRAS						77.868,48
2.1.1	SEINFRA-S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA						27.731,42
2.1.2	SEINFRA-S	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	10,00	187,01	24,00%	231,89	2.318,90
2.1.3	SEINFRA-S	C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	M2	12,00	151,62	24,00%	188,01	2.256,12
2.2			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,00	18.674,52	24,00%	23.156,40	23.156,40
2.2.1	SEINFRA-S	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	4.036,80	5,01	24,00%	6,21	25.068,53
2.2.2	SEINFRA-S	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	4.036,80	5,01	24,00%	6,21	25.068,53
VALOR DO ORÇAMENTO: QUATROCENTOS E DEZESSEIS MIL, DUZENTOS E SETENTA E NOVE REAIS E QUARENTA E OITO CENTAVOS									TOTAL GERAL: 416.279,48


LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO
 FI. 48

P.M CARIRÉ



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

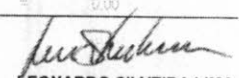
CÓD: 00: ADMINISTRAÇÃO, CANTEIRO DE OBRAS E MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

LOCAL: DIVERSOS, CARIRÉ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								Total = 100,00	%
1.1	ADMINISTRAÇÃO									
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		%	100,00						= 100,00	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES								Total = 10,00	M2
2.1	CANTEIRO DE OBRAS									
2.1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2 >	4,00	2,50					= 10,00	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
2.1.2	BARRACÃO ABERTO								Total = 12,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2 >	4,00	3,00					= 12,00	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
2.1.3	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	1,00						= 1,00	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
2.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO								Total = 4.036,80	KM
2.2.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Fortaleza a Cariré									
>	Trator sobre esteiras com lâmina	Quant x Dist x Viagem >	2,00	276,40	1,00				= 552,80	
>	Carregadeira de pneus	Quant x Dist x Viagem >	2,00	276,40	1,00				= 552,80	
>	Trator agrícola sobre pneus	Quant x Dist x Viagem >	1,00	276,40	1,00				= 276,40	
>	Grade de 24 discos rebocável	Quant x Dist x Viagem >	1,00	276,40	1,00				= 276,40	
>	Motoniveladora	Quant x Dist x Viagem >	2,00	276,40	1,00				= 552,80	
>	Rolo compactador pé de carneiro	Quant x Dist x Viagem >	2,00	276,40	1,00				= 552,80	
>	Rolo compactador de pneus	Quant x Dist x Viagem >	2,00	276,40	1,00				= 552,80	
>	Mobilização entre trechos									
>	Trator sobre esteiras com lâmina	Quant x Dist x Viagem >	2,00	20,00	3,00				= 120,00	
>	Carregadeira de pneus	Quant x Dist x Viagem >	2,00	20,00	3,00				= 120,00	
>	Trator agrícola sobre pneus	Quant x Dist x Viagem >	1,00	20,00	3,00				= 60,00	
>	Grade de 24 discos rebocável	Quant x Dist x Viagem >	1,00	20,00	3,00				= 60,00	
>	Motoniveladora	Quant x Dist x Viagem >	2,00	20,00	3,00				= 120,00	
>	Rolo compactador pé de carneiro	Quant x Dist x Viagem >	2,00	20,00	3,00				= 120,00	
>	Rolo compactador de pneus	Quant x Dist x Viagem >	2,00	20,00	3,00				= 120,00	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
2.2.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS								Total = 4.036,80	KM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Cariré a Fortaleza									
>	Trator sobre esteiras com lâmina	Quant x Dist x Viagem >	2,00	276,40	1,00				= 552,80	
>	Carregadeira de pneus	Quant x Dist x Viagem >	2,00	276,40	1,00				= 552,80	
>	Trator agrícola sobre pneus	Quant x Dist x Viagem >	1,00	276,40	1,00				= 276,40	
>	Grade de 24 discos rebocável	Quant x Dist x Viagem >	1,00	276,40	1,00				= 276,40	
>	Motoniveladora	Quant x Dist x Viagem >	2,00	276,40	1,00				= 552,80	
>	Rolo compactador pé de carneiro	Quant x Dist x Viagem >	2,00	276,40	1,00				= 552,80	
>	Rolo compactador de pneus	Quant x Dist x Viagem >	2,00	276,40	1,00				= 552,80	
>	Mobilização entre trechos									
>	Trator sobre esteiras com lâmina	Quant x Dist x Viagem >	2,00	20,00	3,00				= 120,00	
>	Carregadeira de pneus	Quant x Dist x Viagem >	2,00	20,00	3,00				= 120,00	
>	Trator agrícola sobre pneus	Quant x Dist x Viagem >	1,00	20,00	3,00				= 60,00	
>	Grade de 24 discos rebocável	Quant x Dist x Viagem >	1,00	20,00	3,00				= 60,00	
>	Motoniveladora	Quant x Dist x Viagem >	2,00	20,00	3,00				= 120,00	
>	Rolo compactador pé de carneiro	Quant x Dist x Viagem >	2,00	20,00	3,00				= 120,00	
>	Rolo compactador de pneus	Quant x Dist x Viagem >	2,00	20,00	3,00				= 120,00	
>									= 0,00	
>									= 0,00	

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO
 FI. 49

 P.M CARIRÉ


LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 01: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ALTO DOS HONÓRIOS A CE445

LOCAL: MARACÁU - CARIRÉ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28 SEM DESONERAÇÃO - (ENCARGOS SOCIAIS = 114,15%) | 2. SICRO 10/2023 SEM DESONERAÇÃO

BDI: 24,00%
BDI DIFER.: -
DATA BASE: 10/2023

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			OBRAS DE DRENAGEM						
1.1			OBRAS D'ARTES CORRENTE						155.870,11
1.1.1	SEINFRA-S	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80CM	UN	14,00	1.914,94	24,00%	2.374,53	121.159,84
1.1.2	SEINFRA-S	C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80CM	M	49,00	631,33	24,00%	782,85	38.359,65
1.1.3	SEINFRA-S	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100CM	UN	4,00	2.530,63	24,00%	3.137,98	12.551,92
1.1.4	SEINFRA-S	C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100CM	M	14,00	803,02	24,00%	995,74	13.940,36
1.1.5	SEINFRA-S	C0407	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100CM	UN	2,00	3.972,32	24,00%	4.925,68	9.851,36
1.1.6	SEINFRA-S	C0887	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100CM	UN	7,00	1.522,25	24,00%	1.887,59	13.213,13
1.2			TRANSPORTES DOS INSUMOS P/ OBRAS DE DRENAGEM						34.710,27
1.2.1	SICRO	5914614	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUIAUTO DE 20 T.M - RODOVIA PAVIMENTADA - TUBO	TKM	7.636,07	1,80	24,00%	2,23	17.028,44
1.2.2	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA	TKM	1.005,40	0,79	24,00%	0,98	985,29
1.2.3	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - CIMENTO	TKM	833,91	0,79	24,00%	0,98	817,23
1.2.4	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - PEDRA	TKM	16.203,38	0,79	24,00%	0,98	15.879,31
2.			PASSAGEM MOLHADA ALTO DOS HONÓRIOS						
2.1			SERVIÇOS PRELIMINARES						535.935,57
2.1.1	SEINFRA-S	C2947	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	10,00	16,40	24,00%	20,34	203,40
2.1.2	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	325,00	0,30	24,00%	0,37	120,25
2.1.3	SICRO	4800412	Raspagem e limpeza de terreno plano	m²	325,00	4,11	24,00%	5,10	1.657,50
2.1.4	SEINFRA-S	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	325,00	7,74	24,00%	9,60	3.120,00
2.2			INFRAESTRUTURA - ESCAVAÇÃO DE VALAS						3.852,10
2.2.1	SICRO	5501706	Escavação mecânica com retroscavadeira em material de 1ª categoria	m³	379,91	6,89	24,00%	8,54	3.244,43
2.2.2	SICRO	4413942	Espalhamento de material em botafora	m³	285,29	1,72	24,00%	2,13	607,67
2.3			INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÃO						206.793,09
2.3.1	SICRO	1506055	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m²	384,30	423,46	24,00%	525,09	201.792,09
2.3.2	SICRO	2003864	Esgotamento de água com bomba submersa	h	300,00	13,44	24,00%	16,67	5.001,00
2.4			SUPERESTRUTURA - ATERRAMENTO DO CORPO DA PASSAGEM						1.885,78
2.4.1	SICRO	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m²	94,62	16,07	24,00%	19,93	1.885,78
2.5			SUPERESTRUTURA - CORPO DA PASSAGEM EM ALVENARIA DE PEDRA						61.215,09
2.5.1	SICRO	1506055	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	103,67	423,46	24,00%	525,09	54.436,08
2.5.2	SICRO	3107997	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	67,96	80,44	24,00%	99,75	6.779,01
2.6			SUPERESTRUTURA - TUBULAÇÃO EM CONCRETO						53.628,93
2.6.1	SEINFRA-S	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	75,00	424,21	24,00%	526,02	39.451,50
2.6.2	SICRO	1506055	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	27,00	423,46	24,00%	525,09	14.177,43
2.7			SUPERESTRUTURA - CAPEADO EM CONCRETO						65.457,52
2.7.1	SICRO	1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	48,75	505,37	24,00%	626,66	30.549,68
2.7.2	SICRO	3107997	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	21,00	80,44	24,00%	99,75	2.094,75
2.7.3	SEINFRA-S	C0027	ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m	M2	325,00	4,99	24,00%	6,19	2.011,75
2.7.4	SEINFRA-S	C4999	FUNGENBAND PARA JUNTA DE DILATAÇÃO, Q-22, ATÉ 30MCA	M	20,00	153,00	24,00%	189,72	3.794,40
2.7.5	SICRO	4011537	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio	m	20,00	19,74	24,00%	24,48	489,60
2.7.6	SINAPI-S	97092	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	1.010,75	12,46	24,00%	15,45	15.616,09
2.7.7	SINAPI-S	97088	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	KG	487,50	14,95	24,00%	18,54	9.038,25
2.7.8	SEINFRA-S	c4326	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO SAC (3"X3"X5/16")	M	10,00	150,24	24,00%	186,30	1.863,00
2.8			SUPERESTRUTURA - REVESTIMENTOS						2.001,42
2.8.1	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	33,98	7,96	24,00%	9,87	335,38
2.8.2	SEINFRA-S	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	33,98	39,54	24,00%	49,03	1.666,04

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO
FI. 50
MARACÁU
P.M. CARIRÉ

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 01: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ALTO DOS HONÓRIOS A CE445

LOCAL: MARACÁU - CARIRÉ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28 SEM DESONERAÇÃO - (ENCARGOS SOCIAIS = 114,15%) | 2. SICRO 10/2023 SEM DESONERAÇÃO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI		DATA BASE
							24,00%	-	
							BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
2.9			SINALIZAÇÃO COM BALIZADORES						
2.9.1	SEINFRA-S	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO						11.019,96
2.10			ENROCAMENTO DE PROTEÇÃO DA PASSAGEM	UN	42,00	211,60	24,00%	262,38	11.019,96
2.10.1	SICRO	1505879	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m²	171,23	267,73	24,00%	331,99	56.846,65
2.11			CALÇADA DE PROTEÇÃO NA ÁREA DOS TUBOS						
2.11.1	SICRO	5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m³	127,68	6,89	24,00%	8,54	68.133,88
2.11.2	SICRO	1506055	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	127,68	423,46	24,00%	525,09	1.090,39
3.			MOVIMENTO DE TERRA (MATERIAL PARA ATERROS)						
3.1			ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL						121.634,99
3.1.1	SICRO	4016008	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E CARREGADEIRA DE 3,4 M³	M³	4.570,20	4,06	24,00%	5,03	84.890,58
3.1.2	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	63.165,79	0,79	24,00%	0,98	22.988,11
3.2			COMPACTAÇÃO DE ATERROS						
3.2.1	SICRO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	4.570,20	4,91	24,00%	6,09	61.902,47
3.3			INDENIZAÇÃO DE JAZIDAS (MATERIAL PARA ATERROS)						27.832,52
3.3.1	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	4.570,20	1,57	24,00%	1,95	27.832,52
4.			REVESTIMENTO PRIMÁRIO DO SISTEMA VIÁRIO						
4.1			REVESTIMENTO PRIMÁRIO						171.427,04
4.1.1	SICRO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	22.970,00	1,14	24,00%	1,41	162.468,74
4.1.2	SEINFRA-S	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3	4.594,00	12,42	24,00%	15,40	32.387,70
4.1.3	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - SOLO P/ REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	60.544,33	0,79	24,00%	0,98	70.747,60
4.2			INDENIZAÇÃO DE JAZIDAS (MATERIAL PARA REVESTIMENTO)						59.333,44
4.2.1	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	4.594,00	1,57	24,00%	1,95	8.958,30
VALOR DO ORÇAMENTO: NOVECENTOS E OITENTA E QUATRO MIL, OITOCENTOS E SESSENTA E SETE REAIS E SETENTA E UM CENTAVOS									TOTAL GERAL: 984.867,71

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



5

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 01: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ALTO DOS HONÓRIOS A CE445

LOCAL: MARACAÚ - CARIRÉ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
1.	OBRAS DE DRENAGEM			
1.1	OBRAS D'ARTES CORRENTE			
1.1.1	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80CM			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		Total = 14,00 UN
>		Quant. X Repet. >	2,00 7,00	= 14,00
>				= 0,00
>				= 0,00
1.1.2	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80CM			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		Total = 49,00 M
>		Ext. x Quant. >	7,00 7,00	= 49,00
>				= 0,00
>				= 0,00
1.1.3	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100CM			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		Total = 4,00 UN
>		Quant. X Repet. >	2,00 2,00	= 4,00
>				= 0,00
>				= 0,00
1.1.4	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100CM			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		Total = 14,00 M
>		Ext. x Quant. >	7,00 2,00	= 14,00
>				= 0,00
>				= 0,00
1.1.5	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100CM			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		Total = 2,00 UN
>		Quant. X Repet. >	2,00 1,00	= 2,00
>				= 0,00
>				= 0,00
1.1.6	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100CM			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		Total = 7,00 M
>		Ext. x Quant. >	7,00 1,00	= 7,00
>				= 0,00
>				= 0,00
1.2	TRANSPORTES DOS INSUMOS P/ OBRAS DE DRENAGEM			
1.2.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M - RODOVIA PAVIMENTADA - TUBO			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		Total = 7.636,07 TKM
>	BSTC D=0,80 M			= 0,00
>	Corpo - manilha: 1,05 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	49,00 1,05 79,80	= 4.105,71
>				= 0,00
>	BSTC D=1,00 M			= 0,00
>	Corpo - manilha: 1,53 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	14,00 1,53 79,80	= 1.709,32
>				= 0,00
>	BDTC D=1,00 M			= 0,00
>	Corpo - manilha: 3,26 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	7,00 3,26 79,80	= 1.821,04
>				= 0,00
>				= 0,00
1.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		Total = 1.005,40 TKM
>	BSTC D=0,80 M			= 0,00
>	Boca - consumo de areia: 1,38 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	14,00 1,38 20,10	= 388,33
>	Corpo - consumo de areia: 0,22 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	49,00 0,22 20,10	= 216,68
>				= 0,00
>	BSTC D=1,00 M			= 0,00
>	Boca - consumo de areia: 1,72 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	4,00 1,72 20,10	= 138,29
>	Corpo - consumo de areia: 0,28 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	14,00 0,28 20,10	= 78,79
>				= 0,00
>	BDTC D=1,00 M			= 0,00
>	Boca - consumo de areia: 2,46 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	2,00 2,46 20,10	= 98,89
>	Corpo - consumo de areia: 0,60 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	7,00 0,60 20,10	= 84,42
>				= 0,00
>				= 0,00
1.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - CIMENTO			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		Total = 833,91 TKM
>	BSTC D=0,80 M			= 0,00
>	Boca - consumo de cimento: 0,28 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	14,00 0,28 79,80	= 312,82
>	Corpo - consumo de cimento: 0,05 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	49,00 0,05 79,80	= 195,51
>				= 0,00
>	BSTC D=1,00 M			= 0,00
>	Boca - consumo de cimento: 0,35 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	4,00 0,35 79,80	= 111,72
>	Corpo - consumo de cimento: 0,06 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	14,00 0,06 79,80	= 67,03
>				= 0,00
>	BDTC D=1,00 M			= 0,00
>	Boca - consumo de cimento: 0,50 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	2,00 0,50 79,80	= 79,80
>	Corpo - consumo de cimento: 0,12 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	7,00 0,12 79,80	= 67,03
>				= 0,00
>				= 0,00

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO
 P.M CARIRÉ
 FI. 52

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 01: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ALTO DOS HONÓRIOS A CE445

LOCAL: MARACAÚ - CARIRÉ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
1.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - PEDRA		Total = 16.203,38	TKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	BSTC D=0,80 M	Quant. >		
>	Boca - consumo de pedra: 5,77 t/und	Quant. x Peso (t/und) x DMT (Km) >	14,00	5,77
>	Corpo - consumo de pedra: ,86 t/m	Quant. x Peso (t/und) x DMT (Km) >	49,00	0,86
>			79,80	79,80
>	BSTC D=1,00 M	Quant. >		
>	Boca - consumo de pedra: 7,19 t/und	Quant. x Peso (t/und) x DMT (Km) >	4,00	7,19
>	Corpo - consumo de pedra: 1,07 t/m	Quant. x Peso (t/und) x DMT (Km) >	14,00	1,07
>			79,80	79,80
>	BSTC D=1,00 M	Quant. >		
>	Boca - consumo de pedra: 10,25 t/und	Quant. x Peso (t/und) x DMT (Km) >	2,00	10,25
>	Corpo - consumo de pedra: 2,27 t/m	Quant. x Peso (t/und) x DMT (Km) >	7,00	2,27
>			79,80	79,80
>			0,00	0,00
>			6.446,24	6.446,24
>			3.362,77	3.362,77
>			2.295,05	2.295,05
>			1.195,40	1.195,40
>			1.635,90	1.635,90
>			1.268,02	1.268,02
>			0,00	0,00
>			0,00	0,00
2.	PASSAGEM MOLHADA ALTO DOS HONÓRIOS			
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1.1	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA		Total = 10,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	10,00	
>			10,00	
>			0,00	
>			0,00	
2.1.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		Total = 325,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Ei Ef	Ext. x Larg. >	65,00	5,00
>	3+018,50 3+083,50		325,00	
>			0,00	
>			0,00	
2.1.3	Raspagem e limpeza de terreno plano		Total = 325,00	m²
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Ei Ef	Ext. x Larg. >	65,00	5,00
>	3+018,50 3+083,50		325,00	
>			0,00	
>			0,00	
2.1.4	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO		Total = 325,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Ei Ef	Ext. x Larg. >	65,00	5,00
>	3+018,50 3+083,50		325,00	
>			0,00	
>			0,00	
2.2	INFRAESTRUTURA - ESCAVAÇÃO DE VALAS			
2.2.1	Escavação mecânica com retroscavadeira em material de 1ª categoria		Total = 379,91	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Ei Ef	Ext. x Larg. x Alt. X Quant. >	1,00	2,60
>	3+018,55 3+028,50		2,00	2,00
>			10,40	
>	3+028,50 3+040,00		2,00	4,00
>			2,00	2,00
>			20,80	
>	3+040,00 3+050,00		1,00	2,60
>			2,00	2,00
>			10,40	
>	3+050,00 3+060,00		9,95	4,84
>			4,87	4,87
>			48,31	
>	3+060,00 3+073,50		11,50	4,87
>			4,90	4,90
>			56,18	
>	3+073,50 3+083,50		10,00	4,90
>			5,00	5,00
>			49,50	
>			10,00	5,00
>			5,61	5,61
>			53,05	
>			13,50	5,61
>			5,80	5,80
>			77,02	
>			10,00	5,80
>			5,05	5,05
>			54,25	
>			0,00	
>			0,00	
2.2.2	Espalhamento de material em bota-fora		Total = 285,29	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Volume Escavado	Volume >	379,91	
>	Compensação das elevações	Volume >	-94,62	
>			285,29	
>			0,00	
>			0,00	
2.3	INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÃO			
2.3.1	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		Total = 384,30	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Ei Ef	Ext. x Larg. x Alt. X Quant. >	1,00	2,60
>	3+018,55 3+028,50		2,00	2,00
>			10,40	
>	3+028,50 3+040,00		1,00	2,60
>			2,00	4,00
>			20,80	
>	3+040,00 3+050,00		1,00	2,60
>			2,00	2,00
>			10,40	
>	3+050,00 3+060,00		9,95	5,16
>			5,04	5,04
>			50,74	
>	3+060,00 3+073,50		11,50	5,04
>			5,04	5,04
>			57,96	
>	3+073,50 3+083,50		10,00	5,04
>			5,40	5,40
>			54,00	
>			13,50	5,40
>			5,16	5,16
>			71,28	
>			10,00	5,16
>			6,14	6,14
>			56,52	
>			0,00	
>			0,00	

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO
 P.M CARIRÉ
 Fl. 53

Memorial de Cálculo das Áreas de cada Seção

Estaca	Largura	Altura	Quant	Área
3+018,55	1,20	2,15	2,00	5,16
3+028,50	1,20	2,10	2,00	5,04
3+040,00	1,20	2,10	2,00	5,04

5

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 01: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ALTO DOS HONÓRIOS A CE445

LOCAL: MARACAÚ - CARIRÉ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS					QUANT.	UN
		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5		
>		3+050,00	1,20	2,25	2,00	5,40		
>		3+060,00	1,20	2,25	2,00	5,40		
>		3+073,50	1,20	2,15	2,00	5,16		
>		3+083,50	1,20	2,56	2,00	6,14		

2.3.2 Esgotamento de água com bomba submersa

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 300,00	h
>	Quant.	300,00						=	300,00
>								=	0,00
>								=	0,00

2.4 SUPERESTRUTURA - ATERRO DO CORPO DA PASSAGEM

2.4.1 Reaterro e compactação com soquete vibratório

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 94,62	m³
>	3+018,55 3+028,50 Ext x [(Asi + Asf) / 2]	9,95	2,09	0,15				=	11,14
>	3+028,50 3+040,00 Ext x [(Asi + Asf) / 2]	11,50	0,15	1,80				=	11,21
>	3+040,00 3+050,00 Ext x [(Asi + Asf) / 2]	10,00	1,80	2,26				=	20,30
>	3+050,00 3+060,00 Ext x [(Asi + Asf) / 2]	10,00	2,26	2,01				=	21,35
>	3+060,00 3+073,50 Ext x [(Asi + Asf) / 2]	13,50	2,01	0,20				=	14,92
>	3+073,50 3+083,50 Ext x [(Asi + Asf) / 2]	10,00	0,20	2,94				=	15,70
>								=	0,00
>								=	0,00

2.5 SUPERESTRUTURA - CORPO DA PASSAGEM EM ALVENARIA DE PEDRA

2.5.1 Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento

Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 103,67	m³
>	Colchao Saia		Ext. x Larg. x Esp.	10,00	5,00	0,30				=	15,00
>	Colchao Corpo		Ext. x Larg. x Esp.	45,00	5,00	0,30				=	67,50
>	Colchao Saia		Ext. x Larg. x Esp.	10,00	5,00	0,30				=	15,00
>	Elevações	3+018,55 3+028,50	Ext x [(Asi + Asf) / 2]	9,95	0,48	0,00				=	2,39
>		3+028,50 3+040,00	Ext x [(Asi + Asf) / 2]	11,50	0,00	0,48				=	2,76
>		3+040,00 3+050,00	Ext x [(Asi + Asf) / 2]	10,00	0,48	0,48				=	4,80
>		3+050,00 3+060,00	Ext x [(Asi + Asf) / 2]	10,00	0,48	0,48				=	4,80
>		3+060,00 3+073,50	Ext x [(Asi + Asf) / 2]	13,50	0,48	0,00				=	3,24
>		3+073,50 3+083,50	Ext x [(Asi + Asf) / 2]	10,00	0,00	0,48				=	2,40
>	Desconto Tubos		As x L x Quant x Repet	0,79	0,60	2,00	-15,00			=	-14,22

Memorial de Cálculo

Estaca	Largura	Altura	Quant	Área
3+018,55	0,60	0,40	2,00	0,48
3+028,50	0,60	0,00	2,00	0,00
3+040,00	0,60	0,40	2,00	0,48
3+050,00	0,60	0,40	2,00	0,48
3+060,00	0,60	0,40	2,00	0,48
3+073,50	0,60	0,00	2,00	0,00
3+083,50	0,60	0,40	2,00	0,48



2.5.2 Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada

Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 67,96	m²
>	3+018,55 3+028,50		Ext x [(Hi + Hf) / 2] x Quant	9,95	0,40	0,00	4,00			=	7,96 Est2
>	3+028,50 3+040,00		Ext x [(Hi + Hf) / 2] x Quant	11,50	0,00	0,40	4,00			=	9,20 Est2
>	3+040,00 3+050,00		Ext x [(Hi + Hf) / 2] x Quant	10,00	0,40	0,40	4,00			=	16,00 Est2
>	3+050,00 3+060,00		Ext x [(Hi + Hf) / 2] x Quant	10,00	0,40	0,40	4,00			=	16,00 Est2
>	3+060,00 3+073,50		Ext x [(Hi + Hf) / 2] x Quant	13,50	0,40	0,00	4,00			=	10,80 Est2
>	3+073,50 3+083,50		Ext x [(Hi + Hf) / 2] x Quant	10,00	0,00	0,40	4,00			=	8,00 Est2
>										=	0,00
>										=	0,00

2.6 SUPERESTRUTURA - TUBULAÇÃO EM CONCRETO

2.6.1 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 75,00	M
>	Ext. x Quant.	5,00	15,00					=	75,00
>								=	0,00
>								=	0,00

2.6.2 Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 27,00	m³	
>	Berço do assentamento	Ext. x Larg. x Alt. X Quant.	5,00	1,20	0,30	15,00			=	27,00
>								=	0,00	
>								=	0,00	

2.7 SUPERESTRUTURA - CAPEADO EM CONCRETO

2.7.1 Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 48,75	m³
>	Saia	Ext. x Larg. x Esp.	10,00	5,00	0,15			=	7,50
>	Corpo	Ext. x Larg. x Esp.	45,00	5,00	0,15			=	33,75
>	Saia	Ext. x Larg. x Esp.	10,00	5,00	0,15			=	7,50
>								=	0,00

[Handwritten signature]

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 01: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ALTO DOS HONÓRIOS A CE445

LOCAL: MARACAÚ - CARIRÉ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
2.7.2	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		0,00	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Total = 21,00	m²
>	Laje de concreto Corpo da Passagem	Ext x Larg x Quant > 45,00 0,15 2,00	= 13,50	
>	Laje de concreto Saias da Passagem	Ext x Larg x Quant > 10,00 0,15 4,00	= 6,00	
>	Fechamento lateral Saias	Ext x Larg x Quant > 5,00 0,15 2,00	= 1,50	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
2.7.3	ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m		0,00	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Total = 325,00	M2
>	Corpo da Passagem	Ext x Larg x Quant > 45,00 5,00 1,00	= 225,00	
>	Saias da Passagem	Ext x Larg x Quant > 10,00 5,00 2,00	= 100,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
2.7.4	FUNGENBAND PARA JUNTA DE DILATAÇÃO, O-22, ATÉ 30MCA		0,00	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Total = 20,00	M
>		Ext. x Quant. > 5,00 4,00	= 20,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
2.7.5	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio		0,00	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Total = 20,00	m
>		Ext. x Quant. > 5,00 4,00	= 20,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
2.7.6	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021		0,00	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Total = 1.010,75	KG
>		Peso/m² x Área > 3,11 325,00	= 1.010,75	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
2.7.7	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021		0,00	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Total = 487,50	KG
>		Peso/m² x Área > 1,50 325,00	= 487,50	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
2.7.8	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO SAC (3"X3"X5/16")		0,00	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Total = 10,00	M
>	Início e Final da PM	Ext. x Quant. > 5,00 2,00	= 10,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
2.8	SUPERESTRUTURA - REVESTIMENTOS		0,00	
2.8.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE		0,00	
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Total = 33,98	M2
>		3+018,55 3+028,50 Ext x [(Hi + Hf) / 2] x Quant > 9,95 0,40 0,00 2,00	= 3,98	Est2
>		3+028,50 3+040,00 Ext x [(Hi + Hf) / 2] x Quant > 11,50 0,00 0,40 2,00	= 4,60	Est2
>		3+040,00 3+050,00 Ext x [(Hi + Hf) / 2] x Quant > 10,00 0,40 0,40 2,00	= 8,00	Est2
>		3+050,00 3+060,00 Ext x [(Hi + Hf) / 2] x Quant > 10,00 0,40 0,40 2,00	= 8,00	Est2
>		3+060,00 3+073,50 Ext x [(Hi + Hf) / 2] x Quant > 13,50 0,40 0,00 2,00	= 5,40	Est2
>		3+073,50 3+083,50 Ext x [(Hi + Hf) / 2] x Quant > 10,00 0,00 0,40 2,00	= 4,00	Est2
>			= 0,00	
>			= 0,00	
2.8.2	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4		0,00	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Total = 33,98	M2
>		Area > 33,98	= 33,98	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
2.9	SINALIZAÇÃO COM BALIZADORES		0,00	
2.9.1	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO		0,00	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Total = 42,00	UN
>	A cada 3m	Quant. X Repet. > 21,00 2,00	= 42,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
2.10	ENROCAMENTO DE PROTEÇÃO DA PASSAGEM		0,00	
2.10.1	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		0,00	
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Total = 171,23	m²
>	Área Talude de 45° Jusante	Area x H x Quant. > 2,00 0,50 2,00	= 2,00	
>	Área Talude de 45° Montante	Area x H x Quant. > 6,00 0,50 2,00	= 6,00	
>	JUSANTE		= 0,00	
>		Ext x [(Asi + Asf) / 2] > 9,95 0,31 1,25	= 7,78	
>		Ext x [(Asi + Asf) / 2] > 11,50 1,25 2,00	= 18,69	
>		Ext x [(Asi + Asf) / 2] > 10,00 2,00 2,00	= 20,00	
>		Ext x [(Asi + Asf) / 2] > 10,00 2,00 2,00	= 20,00	
>		Ext x [(Asi + Asf) / 2] > 13,50 2,00 1,25	= 21,94	
>		Ext x [(Asi + Asf) / 2] > 10,00 1,25 0,31	= 7,82	
>	MONTANTE		= 0,00	
>		Ext x [(Asi + Asf) / 2] > 10,00 2,00 2,00	= 20,00	

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO
 FI. 55
 P.M CARIRÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 01: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ALTO DOS HONÓRIOS A CE445

LOCAL: MARACAÚ - CARIRÉ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN	
>	3+050,00 3+060,00	Ext x [(Asi + Asf) / 2] >	10,00	2,00	2,00
>	3+060,00 3+073,50	Ext x [(Asi + Asf) / 2] >	13,50	2,00	2,00
>	JUSANTE		=		20,00
>	Memorial de Cálculo das Áreas de cada Seção		=		27,00
>			=		0,00

Estaca	Largura	Altura	Área Tri.	Área Ret	Área Total
3+018,55	0,50	0,25	0,06	0,25	0,31
3+028,50	1,45	0,73	0,53	0,73	1,25
3+040,00	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00
3+050,00	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00
3+060,00	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00
3+073,50	1,45	0,73	0,53	0,73	1,25
3+083,50	0,50	0,25	0,06	0,25	0,31

Estaca	Largura	Altura	Área Tri.	Área Ret	Área Total
3+040,00	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00
3+050,00	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00
3+060,00	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00
3+073,50	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00



MONTANTE

2.11 CALÇADA DE PROTEÇÃO NA ÁREA DOS TUBOS

2.11.1 Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 127,68	m³
> Calçada Montante	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	26,60	1,50	0,80	2,00			=	63,84
> Calçada Juzante	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	26,60	1,50	0,80	2,00			=	63,84
>								=	0,00
>								=	0,00

2.11.2 Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 127,68	m³
> Calçada Montante	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	26,60	1,50	0,80	2,00			=	63,84
> Calçada Juzante	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	26,60	1,50	0,80	2,00			=	63,84
>								=	0,00
>								=	0,00

3. MOVIMENTO DE TERRA (MATERIAL PARA ATERROS)

3.1 ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL

3.1.1 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E CARREGADEIRA DE 3,4 M³

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 4.570,20	M³
> Conforme Quadro DMT	Volume >	4.570,20						=	4.570,20
>								=	0,00
>								=	0,00

3.1.2 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 63.165,79	TKM
> Conforme Quadro DMT	Momento de transporte (tkm) >	63.165,79						=	63.165,79
>								=	0,00
>								=	0,00

3.2 COMPACTAÇÃO DE ATERROS

3.2.1 COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 4.570,20	M³
> Conforme Quadro DMT	Volume >	4.570,20						=	4.570,20
>								=	0,00
>								=	0,00

3.3 INDENIZAÇÃO DE JAZIDAS (MATERIAL PARA ATERROS)

3.3.1 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 4.570,20	M3
> Conforme Quadro DMT	Volume >	4.570,20						=	4.570,20
>								=	0,00
>								=	0,00

4. REVESTIMENTO PRIMÁRIO DO SISTEMA VIÁRIO

4.1 REVESTIMENTO PRIMÁRIO

4.1.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 22.970,00	M²
>	Ext. x Larg. >	4.594,00	5,00					=	22.970,00
>								=	0,00
>								=	0,00

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

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 4.594,00	M3
> Conforme Quadro DMT	Volume >	4.594,00						=	4.594,00
>								=	0,00
>								=	0,00

4.1.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - SOLO P/ REVESTIMENTO PRIMÁRIO

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 60.544,33	TKM
> Conforme Quadro DMT	Momento de transporte (tkm) >	60.544,33						=	60.544,33
>								=	0,00
>								=	0,00

4.2 INDENIZAÇÃO DE JAZIDAS (MATERIAL PARA REVESTIMENTO)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 01: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ALTO DOS HONÓRIOS A CE445

LOCAL: MARACÁ - CARIRÉ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIAVEIS						QUANT.	UN
		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
4.2.1	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA							Total = 4.594,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>	Conforme Quadro DMT	Volume	>	4.594,00				=	4.594,00
>			>					=	0,00
>			>					=	0,00



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

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 01B: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ALTO DOS HONÓRIOS - DIVISA RERIUTABA

LOCAL: ALTO DOS HONÓRIOS

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28 SEM DESONERAÇÃO - (ENCARGOS SOCIAIS = 114,15%) | 2. SICRO 10/2023 SEM DESONERAÇÃO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							24,00%	-	10/2023
							BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			OBRAS DE DRENAGEM						
1.1			OBRAS D'ARTES CORRENTE						158.663,15
1.1.1	SEINFRA-S	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80CM	UN	14,00	1.914,94	24,00%	2.374,53	33.243,42
1.1.2	SEINFRA-S	C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80CM	M	56,00	631,33	24,00%	782,85	43.839,60
1.1.3	SEINFRA-S	C0406	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80CM	UN	4,00	3.160,62	24,00%	3.919,17	15.676,68
1.1.4	SEINFRA-S	C0886	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80CM	M	16,00	1.194,96	24,00%	1.481,75	23.708,00
1.1.5	SEINFRA-S	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100CM	UN	2,00	2.530,63	24,00%	3.137,98	6.275,96
1.1.6	SEINFRA-S	C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100CM	M	8,00	803,02	24,00%	995,74	7.965,92
1.2			TRANSPORTES DOS INSUMOS P/ OBRAS DE DRENAGEM						27.953,57
1.2.1	SICRO	5914614	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUIAUTO DE 20 T.M - RODOVIA PAVIMENTADA - TUBO	TKM	6.226,08	1,80	24,00%	2,23	13.884,16
1.2.2	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA	TKM	1.045,44	0,79	24,00%	0,98	1.024,53
1.2.3	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - CIMENTO	TKM	570,96	0,79	24,00%	0,98	559,54
1.2.4	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - PEDRA	TKM	12.740,14	0,79	24,00%	0,98	12.485,34
2.			MOVIMENTO DE TERRA (MATERIAL PARA ATERROS)						209.355,81
2.1			ESCAVAÇÃO DE VALAS (BUEIRO EXISTENTE)						846,91
2.1.1	SEINFRA-S	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	68,52	9,97	24,00%	12,36	846,91
2.2			ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL						159.974,64
2.2.1	SICRO	4016008	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E CARREGADEIRA DE 3,4 M³	M³	6.036,60	4,06	24,00%	5,03	30.364,10
2.2.2	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	132.255,65	0,79	24,00%	0,98	129.610,54
2.3			COMPACTAÇÃO DE ATERROS						36.762,89
2.3.1	SICRO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	6.036,60	4,91	24,00%	6,09	36.762,89
2.4			INDENIZAÇÃO DE JAZIDAS (MATERIAL PARA ATERROS)						11.771,37
2.4.1	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	6.036,60	1,57	24,00%	1,95	11.771,37
3.			REVESTIMENTO PRIMÁRIO DO SISTEMA VIÁRIO						201.208,77
3.1			REVESTIMENTO PRIMÁRIO						192.737,97
3.1.1	SICRO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	21.720,00	1,14	24,00%	1,41	30.625,20
3.1.2	SEINFRA-S	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3	4.344,00	12,42	24,00%	15,40	66.897,60
3.1.3	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - SOLO P/ REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	97.158,34	0,79	24,00%	0,98	95.215,17
3.2			INDENIZAÇÃO DE JAZIDAS (MATERIAL PARA REVESTIMENTO)						8.470,80
3.2.1	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	4.344,00	1,57	24,00%	1,95	8.470,80
TOTAL DO ORÇAMENTO: QUINHENTOS E SESSENTA E NOVE MIL, DUZENTOS E VINTE E SETE REAIS E SETENTA E TRÊS CENTAVOS							TOTAL GERAL:		569.227,73

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

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO
Fl. 58
[Assinatura]
P.M CARIRÉ

[Assinatura]

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 01B: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ALTO DOS HONÓRIOS - DIVISA RERIUTABA

LOCAL: ALTO DOS HONÓRIOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
1.	OBRAS DE DRENAGEM			
1.1	OBRAS D'ARTES CORRENTE			
1.1.1	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80CM			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		Total = 14,00 UN
>		Quant. X Repet.	2,00	7,00
>				= 14,00
>				0,00
>				0,00
1.1.2	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80CM			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		Total = 56,00 M
>		Ext. x Quant.	8,00	7,00
>				= 56,00
>				0,00
>				0,00
1.1.3	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80CM			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		Total = 4,00 UN
>		Quant. X Repet.	2,00	2,00
>				= 4,00
>				0,00
>				0,00
1.1.4	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80CM			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		Total = 16,00 M
>		Ext. x Quant.	8,00	2,00
>				= 16,00
>				0,00
>				0,00
1.1.5	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100CM			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		Total = 2,00 UN
>		Quant. X Repet.	2,00	1,00
>				= 2,00
>				0,00
>				0,00
1.1.6	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100CM			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		Total = 8,00 M
>		Ext. x Quant.	8,00	1,00
>				= 8,00
>				0,00
>				0,00
1.2	TRANSPORTES DOS INSUMOS P/ OBRAS DE DRENAGEM			
1.2.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M - RODOVIA PAVIMENTADA - TUBO			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		Total = 6.226,08 TKM
>	BSTC D=0,80 M			
>	Corpo - manilha: 1,05 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km)	56,00	1,05
>			59,50	= 3.498,60
>				0,00
>	BDTC D=0,80 M			
>	Corpo - manilha: 2,10 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km)	16,00	2,10
>			59,50	= 1.990,20
>				0,00
>	BSTC D=1,00 M			
>	Corpo - manilha: 1,53 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km)	8,00	1,53
>			59,50	= 728,28
>				0,00
>				0,00
1.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		Total = 1.045,44 TKM
>	BSTC D=0,80 M			
>	Boca - consumo de areia: 1,38 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km)	14,00	1,38
>			19,80	= 382,54
>	Corpo - consumo de areia: 0,22 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km)	56,00	0,22
>			19,80	= 243,94
>				0,00
>	BDTC D=0,80 M			
>	Boca - consumo de areia: 1,95 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km)	4,00	1,95
>			19,80	= 154,44
>	Corpo - consumo de areia: 0,48 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km)	16,00	0,48
>			19,80	= 152,06
>				0,00
>	BSTC D=1,00 M			
>	Boca - consumo de areia: 1,72 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km)	2,00	1,72
>			19,80	= 68,11
>	Corpo - consumo de areia: 0,28 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km)	8,00	0,28
>			19,80	= 44,35
>				0,00
>				0,00
1.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - CIMENTO			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		Total = 570,96 TKM
>	BSTC D=0,80 M			
>	Boca - consumo de cimento: 0,28 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km)	14,00	0,28
>			59,50	= 233,24
>	Corpo - consumo de cimento: 0,05 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km)	56,00	0,05
>			59,50	= 166,60
>				0,00
>	BDTC D=0,80 M			
>	Boca - consumo de cimento: 0,39 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km)	4,00	0,39
>			59,50	= 92,82
>	Corpo - consumo de cimento: 0,01 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km)	16,00	0,01
>			59,50	= 9,52
>				0,00
>	BSTC D=1,00 M			
>	Boca - consumo de cimento: 0,35 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km)	2,00	0,35
>			59,50	= 41,65
>	Corpo - consumo de cimento: 0,06 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km)	8,00	0,06
>			59,50	= 27,13
>				0,00
>				0,00
1.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - PEDRA			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		Total = 12.740,14 TKM
>	BSTC D=0,80 M			

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

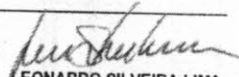
OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 01B: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ALTO DOS HONÓRIOS - DIVISA RERIUTABA

LOCAL: ALTO DOS HONÓRIOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	Boca - consumo de pedra: 5,77 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km)	14,00	5,77	59,50					
>	Corpo - consumo de pedra: ,86 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km)	56,00	0,86	59,50			=	4.806,41	
>								=	2.865,52	
>	BDTC D=0,80 M							=	0,00	
>	Boca - consumo de pedra: 8,12 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km)	4,00	8,12	59,50			=	0,00	
>	Corpo - consumo de pedra: 1,86 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km)	16,00	1,86	59,50			=	1.932,56	
>								=	1.770,72	
>	BSTC D=1,00 M							=	0,00	
>	Boca - consumo de pedra: 7,19 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km)	2,00	7,19	59,50			=	0,00	
>	Corpo - consumo de pedra: 1,07 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km)	8,00	1,07	59,50			=	855,61	
>								=	509,32	
>								=	0,00	
>								=	0,00	
2. MOVIMENTO DE TERRA (MATERIAL PARA ATERROS)										
2.1 ESCAVAÇÃO DE VALAS (BUEIRO EXISTENTE)										
2.1.1 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 68,52 M3	
>	Volume de escavação para BSTC ø0,80m	L1 x L2 x H x Quant.	6,00	1,40	1,50	1,00			= 12,60	
>	Volume de escavação para BDTC ø0,80m	L1 x L2 x H x Quant.	6,00	2,20	1,50	2,00			= 39,60	
>	Volume de escavação para BSTC ø1,00m	L1 x L2 x H x Quant.	6,00	1,60	1,70	1,00			= 16,32	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
2.2 ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL										
2.2.1 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E CARREGADEIRA DE 3,4 M³										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 6.036,60 M³	
>	Conforme Quadro DMT	Volume	6.036,60						= 6.036,60	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
2.2.2 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 132.255,65 TKM	
>	Conforme Quadro DMT	Momento de transporte (tkm)	132.255,65						= 132.255,65	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
2.3 COMPACTAÇÃO DE ATERROS										
2.3.1 COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 6.036,60 M³	
>	Conforme Quadro DMT	Volume	6.036,60						= 6.036,60	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
2.4 INDENIZAÇÃO DE JAZIDAS (MATERIAL PARA ATERROS)										
2.4.1 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 6.036,60 M3	
>	Conforme Quadro DMT	Volume	6.036,60						= 6.036,60	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
3. REVESTIMENTO PRIMÁRIO DO SISTEMA VIÁRIO										
3.1 REVESTIMENTO PRIMÁRIO										
3.1.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 21.720,00 M²	
>	Ext x Larg.		3.620,00	6,00					= 21.720,00	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
3.1.2 REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 4.344,00 M3	
>	Conforme Quadro DMT	Volume	4.344,00						= 4.344,00	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
3.1.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - SOLO P/ REVESTIMENTO PRIMÁRIO										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 97.158,34 TKM	
>	Conforme Quadro DMT	Momento de transporte (tkm)	97.158,34						= 97.158,34	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
3.2 INDENIZAÇÃO DE JAZIDAS (MATERIAL PARA REVESTIMENTO)										
3.2.1 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 4.344,00 M3	
>	Conforme Quadro DMT	Volume	4.344,00						= 4.344,00	
>									= 0,00	
>									= 0,00	




LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



QUADROS DE CUBAÇÃO

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 01B: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ALTO DOS HONÓRIOS - DIVISA RERIUTABA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 P.M. CARIRÉ
 Fl. 61

GEOPAC

Estaca	Distância	Área de Aterro (m2)	Área de Corte (m2)	Volume Aterro (m3)	Volume de Corte (m3)	Vol, Acum, Aterro (m3)	Vol, Acum, Corte (m3)	Dif, Vol, Acum, (m3)
0+020,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+040,00	20,00	4,36	0,00	46,70	0,00	46,70	0,00	-46,70
0+060,00	20,00	9,37	0,00	137,30	0,00	184,00	0,00	-184,00
0+080,00	20,00	1,71	0,00	110,80	0,00	294,80	0,00	-294,80
0+100,00	20,00	0,77	0,00	24,80	0,00	319,60	0,00	-319,60
0+180,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+200,00	20,00	2,47	0,00	27,40	0,00	27,40	0,00	-27,40
0+220,00	20,00	8,25	0,00	107,20	0,00	134,60	0,00	-134,60
0+240,00	20,00	13,49	0,00	217,40	0,00	352,00	0,00	-352,00
0+260,00	20,00	6,41	0,00	199,00	0,00	551,00	0,00	-551,00
0+280,00	20,00	0,56	0,00	69,70	0,00	620,70	0,00	-620,70
0+920,00	0,00	4,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+940,00	20,00	8,25	0,00	130,20	0,00	130,20	0,00	-130,20
0+960,00	20,00	12,98	0,00	212,30	0,00	342,50	0,00	-342,50
0+980,00	20,00	12,90	0,00	258,80	0,00	601,30	0,00	-601,30
1+000,00	20,00	7,96	0,00	208,60	0,00	809,90	0,00	-809,90
1+020,00	20,00	5,21	0,00	131,70	0,00	941,60	0,00	-941,60
1+040,00	20,00	2,21	0,00	74,20	0,00	1.015,80	0,00	-1.015,80
1+060,00	20,00	0,45	0,00	26,60	0,00	1.042,40	0,00	-1.042,40
1+320,00	0,00	3,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+340,00	20,00	6,92	0,00	100,30	0,00	100,30	0,00	-100,30
1+360,00	20,00	12,82	0,00	197,40	0,00	297,70	0,00	-297,70
1+380,00	20,00	9,41	0,00	222,30	0,00	520,00	0,00	-520,00
1+400,00	20,00	3,65	0,00	130,60	0,00	650,60	0,00	-650,60
1+420,00	20,00	1,25	0,00	49,00	0,00	699,60	0,00	-699,60
1+440,00	20,00	0,63	0,00	18,80	0,00	718,40	0,00	-718,40
1+520,00	0,00	2,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+540,00	20,00	7,91	0,00	101,20	0,00	101,20	0,00	-101,20
1+560,00	20,00	12,33	0,00	202,40	0,00	303,60	0,00	-303,60
1+580,00	20,00	11,95	0,00	242,80	0,00	546,40	0,00	-546,40
1+600,00	20,00	6,45	0,00	184,00	0,00	730,40	0,00	-730,40
1+620,00	20,00	2,50	0,00	89,50	0,00	819,90	0,00	-819,90
1+640,00	20,00	0,00	0,00	25,00	0,00	844,90	0,00	-844,90
1+840,00	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+860,00	20,00	4,51	0,00	50,60	0,00	50,60	0,00	-50,60
1+880,00	20,00	9,10	0,00	136,10	0,00	186,70	0,00	-186,70
1+900,00	20,00	13,83	0,00	229,30	0,00	416,00	0,00	-416,00
1+920,00	20,00	10,64	0,00	244,70	0,00	660,70	0,00	-660,70
1+940,00	20,00	4,45	0,00	150,90	0,00	811,60	0,00	-811,60
1+960,00	20,00	2,59	0,00	70,40	0,00	882,00	0,00	-882,00
2+200,00	0,00	1,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2+220,00	20,00	2,69	0,00	38,80	0,00	38,80	0,00	-38,80
2+240,00	20,00	4,52	0,00	72,10	0,00	110,90	0,00	-110,90
2+260,00	20,00	5,69	0,00	102,10	0,00	213,00	0,00	-213,00
2+280,00	20,00	4,41	0,00	101,00	0,00	314,00	0,00	-314,00
2+300,00	20,00	3,14	0,00	75,50	0,00	389,50	0,00	-389,50
2+320,00	20,00	1,59	0,00	47,30	0,00	436,80	0,00	-436,80
2+340,00	20,00	1,02	0,00	26,10	0,00	462,90	0,00	-462,90
2+500,00	0,00	1,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2+520,00	20,00	2,39	0,00	38,40	0,00	38,40	0,00	-38,40
2+540,00	20,00	4,31	0,00	67,00	0,00	105,40	0,00	-105,40
2+560,00	20,00	6,71	0,00	110,20	0,00	215,60	0,00	-215,60
2+580,00	20,00	6,70	0,00	134,10	0,00	349,70	0,00	-349,70
2+600,00	20,00	4,36	0,00	110,60	0,00	460,30	0,00	-460,30
2+620,00	20,00	2,34	0,00	67,00	0,00	527,30	0,00	-527,30

QUADROS DE CUBAÇÃO

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 01B: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ALTO DOS HONÓRIOS - DIVISA RERIUTABA

Estaca	Distância	Área de Aterro (m2)	Área de Corte (m2)	Volume Aterro (m3)	Volume de Corte (m3)	Vol, Acum, Aterro (m3)	Vol, Acum, Corte (m3)	Dif, Vol, Acum, (m3)
2+640,00	20,00	0,61	0,00	29,50	0,00	556,80	0,00	-556,80
2+760,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2+780,00	20,00	2,84	0,00	31,70	0,00	31,70	0,00	-31,70
2+800,00	20,00	5,01	0,00	78,50	0,00	110,20	0,00	-110,20
2+820,00	20,00	6,36	0,00	113,70	0,00	223,90	0,00	-223,90
2+840,00	20,00	4,00	0,00	103,60	0,00	327,50	0,00	-327,50
2+860,00	20,00	1,50	0,00	55,00	0,00	382,50	0,00	-382,50
2+880,00	20,00	0,38	0,00	18,80	0,00	401,30	0,00	-401,30
3+200,00	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3+220,00	20,00	1,46	0,00	18,80	0,00	18,80	0,00	-18,80
3+240,00	20,00	5,54	0,00	70,00	0,00	88,80	0,00	-88,80
3+260,00	20,00	3,31	0,00	88,50	0,00	177,30	0,00	-177,30
3+280,00	20,00	0,20	0,00	35,10	0,00	212,40	0,00	-212,40

Leonardo Silveira Lima
Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 060158106-7



[Handwritten mark]

CÁLCULO DO DMT E MOMENTO DE TRANSPORTE

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 01B: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ALTO DOS HONÓRIOS - DIVISA RERIUTABA

Revestimento Primário

Jazida Utilizada	Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão do Trecho	Volume (m³)	Densidade do Material	Peso do Material (t)	Dist. Fixa Jazida ao início do trecho	Dist. do início do trecho ao sub trecho (km)	Distância Total (km)	Momento de Transporte (tkm)
J1	0+000,00	3+620,00	3.620,00	4.344,00	1,91	8.297,04	9,90	1,81	11,71	97.158,34
Total				4.344,00		8.297,04				97.158,34

Terraplenagem dos Bueiros

Jazida Utilizada	Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão do Trecho	Volume (m³)	Densidade do Material	Peso do Material (t)	Dist. Fixa Jazida ao início do trecho	Dist. do início do trecho ao sub trecho (km)	Distância Total (km)	Momento de Transporte (tkm)
J1	0+020,00	0+090,00	70,00	294,80	1,91	563,07	9,90	0,06	9,96	5.605,34
J1	0+180,00	0+280,00	100,00	620,70	1,91	1.185,54	9,90	0,23	10,13	12.009,49
J1	0+920,00	1+060,00	140,00	1.042,40	1,91	1.990,98	9,90	0,99	10,89	21.681,82
J1	1+320,00	1+440,00	120,00	718,40	1,91	1.372,14	9,90	1,38	11,28	15.477,78
J1	1+520,00	1+640,00	120,00	844,90	1,91	1.613,76	9,90	1,58	11,48	18.525,95
J1	1+810,00	1+960,00	150,00	882,00	1,91	1.684,62	9,90	1,89	11,79	19.853,25
J1	2+200,00	2+340,00	140,00	462,90	1,91	884,14	9,90	2,27	12,17	10.759,97
J1	2+500,00	2+640,00	140,00	556,80	1,91	1.063,49	9,90	2,57	12,47	13.261,70
J1	2+760,00	2+880,00	120,00	401,30	1,91	766,48	9,90	2,82	12,72	9.749,66
J1	3+200,00	3+280,00	80,00	212,40	1,91	405,68	9,90	3,24	13,14	5.330,69
Total			1.180,00	6.036,60		11.529,91				132.255,65

Leonardo Silveira Lima
Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 060158106-7



[Handwritten signature]

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 02: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ANGICOS A DIVISA SOBRAL

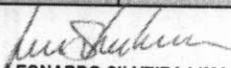
LOCAL: DIVISA SOBRAL - CARIRÉ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28 SEM DESONERAÇÃO - (ENCARGOS SOCIAIS = 114,15%) | 2. SICRO 10/2023 SEM DESONERAÇÃO

BDI: 24,00% BDI DIFER.: - DATA BASE: 10/2023

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			OBRAS DE DRENAGEM						187.435,87
1.1			OBRAS D'ARTES CORRENTE						167.304,11
1.1.1	SEINFRA-S	C0434	BOCA DE BUEIRO TRÍPLO CAPEADO (2.50 X 2.50M)	UN	2,00	14.827,85	24,00%	18.386,53	36.773,06
1.1.2	SEINFRA-S	C0912	CORPO DE BUEIRO TRÍPLO CAPEADO (2.50 X 2.50M)	M	9,00	11.696,33	24,00%	14.503,45	130.531,05
1.2			TRANSPORTES DOS INSUMOS P/ OBRAS DE DRENAGEM						20.131,76
1.2.1	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA	TKM	1.999,08	0,79	24,00%	0,98	1.959,10
1.2.2	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA	TKM	1.329,53	0,79	24,00%	0,98	1.302,94
1.2.3	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - CIMENTO	TKM	1.122,82	0,79	24,00%	0,98	1.100,36
1.2.4	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - PEDRA	TKM	16.091,18	0,79	24,00%	0,98	15.769,36
2.			MOVIMENTO DE TERRA (MATERIAL PARA ATERROS)						39.273,14
2.1			ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL						29.047,06
2.1.1	SICRO	4016008	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E CARREGADEIRA DE 3,4 M³	M³	1.271,90	4,06	24,00%	5,03	6.397,66
2.1.2	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	23.111,63	0,79	24,00%	0,98	22.649,40
2.2			COMPACTAÇÃO DE ATERROS						7.745,87
2.2.1	SICRO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	1.271,90	4,91	24,00%	6,09	7.745,87
2.3			INDENIZAÇÃO DE JAZIDAS (MATERIAL PARA ATERROS)						2.480,21
2.3.1	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1.271,90	1,57	24,00%	1,95	2.480,21
3.			REVESTIMENTO PRIMÁRIO DO SISTEMA VIÁRIO						61.881,05
3.1			REVESTIMENTO PRIMÁRIO						58.959,95
3.1.1	SICRO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	7.490,00	1,14	24,00%	1,41	10.560,90
3.1.2	SEINFRA-S	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3	1.498,00	12,42	24,00%	15,40	23.069,20
3.1.3	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - SOLO P/ REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	25.846,79	0,79	24,00%	0,98	25.329,85
3.2			INDENIZAÇÃO DE JAZIDAS (MATERIAL PARA REVESTIMENTO)						2.921,10
4.2.1	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1.498,00	1,57	24,00%	1,95	2.921,10
TOTAL GERAL:									288.590,06

VALOR DO ORÇAMENTO: DUZENTOS E OITENTA E OITO MIL, QUINHENTOS E NOVENTA REAIS E SEIS CENTAVOS


LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO
 FI. 64

 P.M CARIRÉ



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 02: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ANGICOS A DIVISA SOBRAL

LOCAL: DIVISA SOBRAL - CARIRÉ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
1.	OBRAS DE DRENAGEM			
1.1	OBRAS D'ARTES CORRENTE			
1.1.1	BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2.50 X 2.50M)		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	2,00	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
1.1.2	CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2.50 X 2.50M)		Total = 9,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Ext. >	9,00	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
1.2	TRANSPORTES DOS INSUMOS P/ OBRAS DE DRENAGEM			
1.2.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA		Total = 1.999,08	TKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	BTCC 2,50 X 2,50 M	>	= 0,00	
>	Boca - consumo de areia: 13,29 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	= 574,13	
>	Corpo - consumo de areia: 7,33 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	= 1.424,95	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
1.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA		Total = 1.329,53	TKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	BTCC 2,50 X 2,50 M	>	= 0,00	
>	Corpo - consumo de brita: 2,83 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	= 1.329,53	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
1.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - CIMENTO		Total = 1.122,82	TKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	BTCC 2,50 X 2,50 M	>	= 0,00	
>	Boca - consumo de cimento: 2,70 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	= 281,88	
>	Corpo - consumo de cimento: 1,79 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	= 840,94	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
1.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - PEDRA		Total = 16.091,18	TKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	BTCC 2,50 X 2,50 M	>	= 0,00	
>	Boca - consumo de pedra: 55,49 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	= 5.793,16	
>	Corpo - consumo de pedra: 21,92 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	= 10.298,02	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
2.	MOVIMENTO DE TERRA (MATERIAL PARA ATERROS)			
2.1	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL			
2.1.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E CARREGADEIRA DE 3,4 M³		Total = 1.271,90	M³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Conforme Quadro DMT	Volume >	1.271,90	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
2.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA		Total = 23.111,63	TKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Conforme Quadro DMT	Momento de transporte (tkm) >	23.111,63	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
2.2	COMPACTAÇÃO DE ATERROS			
2.2.1	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL		Total = 1.271,90	M³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Conforme Quadro DMT	Volume >	1.271,90	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDAS (MATERIAL PARA ATERROS)			
2.3.1	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		Total = 1.271,90	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Conforme Quadro DMT	Volume >	1.271,90	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
3.	REVESTIMENTO PRIMÁRIO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	REVESTIMENTO PRIMÁRIO			
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO		Total = 7.490,00	M²
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Ext. x Larg. >	1.070,00 7,00	
>		>	= 7.490,00	
>		>	= 0,00	

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO
 FI. 65
 P. M. CARIRÉ

A

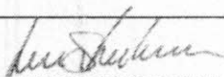
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 02: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ANGICOS A DIVISA SOBRAL

LOCAL: DIVISA SOBRAL - CARIRÉ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN
>	>		0,00	
3.1.2	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)		Total = 1.498,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Conforme Quadro DMT	Volume >	1.498,00	
>	>	>	0,00	
>	>	>	0,00	
3.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - RODOVIA PAVIMENTADA - SOLO P/ REVESTIMENTO PRIMÁRIO		Total = 25.846,79	TKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Conforme Quadro DMT	Momento de transporte (tkm) >	25.846,79	
>	>	>	0,00	
>	>	>	0,00	
3.2	INDENIZAÇÃO DE JAZIDAS (MATERIAL PARA REVESTIMENTO)			
4.2.1	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		Total = 1.498,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Conforme Quadro DMT	Volume >	1.498,00	
>	>	>	0,00	
>	>	>	0,00	


LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO
 Fl. 66
10
 P.M CARIRÉ

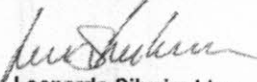


QUADROS DE CUBAÇÃO

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 02: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ANGICOS A DIVISA SOBRAL

Estaca	Distância	Área de Aterro (m2)	Área de Corte (m2)	Volume Aterro (m3)	Volume de Corte (m3)	Vol, Acum, Aterro (m3)	Vol, Acum, Corte (m3)	Dif, Vol, Acum, (m3)
0+980,00	0,00	3,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+000,00	20,00	10,23	0,00	132,60	0,00	132,60	0,00	-132,60
1+020,00	20,00	21,19	0,00	314,20	0,00	446,80	0,00	-446,80
1+040,00	20,00	26,10	0,00	472,90	0,00	919,70	0,00	-919,70
1+060,00	20,00	6,08	0,00	321,80	0,00	1.241,50	0,00	-1.241,50
1+070,00	10,00	0,00	0,00	30,40	0,00	1.271,90	0,00	-1.271,90


Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7





CÁLCULO DO DMT E MOMENTO DE TRANSPORTE

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 02: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ANGICOS A DIVISA SOBRAL

Revestimento Primário

Jazida Utilizada	Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão do Trecho	Volume (m³)	Densidade do Material	Peso do Material (t)	Dist. Fixa Jazida a Estaca Inicial (km)	Dist. Da Estaca Inicial ao sub-trecho (km)	Distância Total (km)	Momento de Transporte (tkm)
J2	0+000,00	1+070,00	1.070,00	1.498,00	1,93	2.891,14	8,40	0,54	8,94	25.846,79
Total				1.498,00		2.891,14				25.846,79

Terraplenagem dos Bueiros

Jazida Utilizada	Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão do Trecho	Volume (m³)	Densidade do Material	Peso do Material (t)	Dist. Fixa Jazida a Estaca Inicial (km)	Distância da Estaca Inicial ao aterro (km)	Distância Total (km)	Momento de Transporte (tkm)
J2	0+960,00	1+070,00	110,00	1.271,90	1,93	2.454,77	8,40	1,02	9,42	23.111,63
Total			110,00	1.271,90		2.454,77				23.111,63

Leonardo Silveira Lima
Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 060158106-7



[Handwritten mark]

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 03: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ANIL A MARACAÚ

LOCAL: MARACAÚ - CARIRÉ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28 SEM DESONERAÇÃO - (ENCARGOS SOCIAIS = 114,15%) | 2. SICRO 10/2023 SEM DESONERAÇÃO

BDI: 24,00% BDI DIFER.: - DATA BASE: 10/2023

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			OBRAS DE DRENAGEM						359.592,80
1.1			OBRAS D'ARTES CORRENTE						303.546,07
1.1.1	SEINFRA-S	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80CM	UN	12,00	1.914,94	24,00%	2.374,53	28.494,36
1.1.2	SEINFRA-S	C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80CM	M	42,00	631,33	24,00%	782,85	32.879,70
1.1.3	SEINFRA-S	C0406	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80CM	UN	8,00	3.160,62	24,00%	3.919,17	31.353,36
1.1.4	SEINFRA-S	C0886	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80CM	M	28,00	1.194,96	24,00%	1.481,75	41.489,00
1.1.5	SEINFRA-S	C0407	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100CM	UN	4,00	3.972,32	24,00%	4.925,68	19.702,72
1.1.6	SEINFRA-S	C0887	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100CM	M	14,00	1.522,25	24,00%	1.887,59	26.426,26
1.1.7	SEINFRA-S	C0414	BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.50 X 1.00M)	UN	4,00	3.488,86	24,00%	4.326,19	17.304,76
1.1.8	SEINFRA-S	C0894	CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.50 X 1.00M)	M	14,00	3.073,60	24,00%	3.811,26	53.357,64
1.1.9	SEINFRA-S	C0394	BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00 X 1.00M)	UN	2,00	4.779,86	24,00%	5.927,03	11.854,06
1.1.10	SEINFRA-S	C0875	CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00 X 1.00M)	M	7,00	4.687,12	24,00%	5.812,03	40.684,21
1.2			TRANSPORTES DOS INSUMOS P/ OBRAS DE DRENAGEM						56.046,73
1.2.1	SICRO	5914614	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUIAUTO DE 20 T.M - RODOVIA PAVIMENTADA - TUBO	TKM	9.105,50	1,80	24,00%	2,23	20.305,27
1.2.2	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA	TKM	2.893,20	0,79	24,00%	0,98	2.835,34
1.2.3	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA	TKM	1.287,30	0,79	24,00%	0,98	1.261,55
1.2.4	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - CIMENTO	TKM	1.727,43	0,79	24,00%	0,98	1.692,88
1.2.5	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - PEDRA	TKM	30.562,95	0,79	24,00%	0,98	29.951,69
2.			MOVIMENTO DE TERRA (MATERIAL PARA ATERROS)						334.628,31
2.1			ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL						243.215,92
2.1.1	SICRO	4016008	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E CARREGADEIRA DE 3,4 M³	M³	11.369,70	4,06	24,00%	5,03	57.189,59
2.1.2	SICRO	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	156.324,65	0,96	24,00%	1,19	186.026,33
2.2			COMPACTAÇÃO DE ATERROS						69.241,47
2.2.1	SICRO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M²	11.369,70	4,91	24,00%	6,09	69.241,47
2.3			INDENIZAÇÃO DE JAZIDAS (MATERIAL PARA ATERROS)						22.170,92
2.3.1	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	11.369,70	1,57	24,00%	1,95	22.170,92
3.			REVESTIMENTO PRIMÁRIO DO SISTEMA VIÁRIO						245.602,93
3.1			REVESTIMENTO PRIMÁRIO						233.971,18
3.1.1	SICRO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	29.825,00	1,14	24,00%	1,41	42.053,25
3.1.2	SEINFRA-S	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (STRANSF)	M3	5.965,00	12,42	24,00%	15,40	91.861,00
3.1.3	SICRO	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - SOLO P/ REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	84.081,45	0,96	24,00%	1,19	100.056,93
3.2			INDENIZAÇÃO DE JAZIDAS (MATERIAL PARA REVESTIMENTO)						11.631,75
3.2.1	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	5.965,00	1,57	24,00%	1,95	11.631,75
TOTAL GERAL:									939.824,04

VALOR DO ORÇAMENTO: NOVECENTOS E TRINTA E NOVE MIL, OITOCENTOS E VINTE E QUATRO REAIS E QUATRO CENTAVOS

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7



\$

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 03: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ANIL A MARACÁU

LOCAL: MARACÁU - CARIRÉ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
1.	OBRAS DE DRENAGEM			
1.1	OBRAS D'ARTES CORRENTE			
1.1.1	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80CM		Total = 12,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. X Repet. >	12,00	
>			0,00	
>			0,00	
1.1.2	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80CM		Total = 42,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Ext. x Quant. >	42,00	
>			0,00	
>			0,00	
1.1.3	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80CM		Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. X Repet. >	8,00	
>			0,00	
>			0,00	
1.1.4	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80CM		Total = 28,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Ext. x Quant. >	28,00	
>			0,00	
>			0,00	
1.1.5	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100CM		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. X Repet. >	4,00	
>			0,00	
>			0,00	
1.1.6	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100CM		Total = 14,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Ext. x Quant. >	14,00	
>			0,00	
>			0,00	
1.1.7	BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.50 X 1.00M)		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. X Repet. >	4,00	
>			0,00	
>			0,00	
1.1.8	CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.50 X 1.00M)		Total = 14,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Ext. x Quant. >	14,00	
>			0,00	
>			0,00	
1.1.9	BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00 X 1.00M)		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. X Repet. >	2,00	
>			0,00	
>			0,00	
1.1.10	CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00 X 1.00M)		Total = 7,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Ext. x Quant. >	7,00	
>			0,00	
>			0,00	
1.2	TRANSPORTES DOS INSUMOS P/ OBRAS DE DRENAGEM			
1.2.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M - RODOVIA PAVIMENTADA - TUBO		Total = 9.105,50	TKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	BSTC D=0,80 M		0,00	
>	Corpo - manilha: 1,05 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	2.703,33	
>			0,00	
>	BDTC D=0,80 M		0,00	
>	Corpo - manilha: 2,10 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	3.604,44	
>			0,00	
>	BDTC D=1,00 M		0,00	
>	Corpo - manilha: 3,26 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	2.797,73	
>			0,00	
>			0,00	
1.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA		Total = 2.893,20	TKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	BSTC D=0,80 M		0,00	
>	Boca - consumo de areia: 1,38 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	346,10	
>	Corpo - consumo de areia: 0,22 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	193,12	
>			0,00	
>	BDTC D=0,80 M		0,00	
>	Boca - consumo de areia: 1,95 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	326,04	
>	Corpo - consumo de areia: 0,48 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	280,90	
>			0,00	
>	BDTC D=1,00 M		0,00	
>	Boca - consumo de areia: 2,46 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	205,66	
>	Corpo - consumo de areia: 0,60 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	175,56	

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO
 Fl. 70
P.M CARIRÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 03: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ANIL A MARACÁU

LOCAL: MARACÁU - CARIRÉ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
>	BSCC 2,50 X 1,00 M		0,00							
>	Boca - consumo de areia: 2,67 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) > 4,00 2,67 20,90	=	223,21						
>	Corpo - consumo de areia: 1,92 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) > 14,00 1,92 20,90	=	561,79						
>	BDCC 2,00 X 1,00 M		0,00							
>	Boca - consumo de areia: 3,92 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) > 2,00 3,92 20,90	=	163,86						
>	Corpo - consumo de areia: 2,85 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) > 7,00 2,85 20,90	=	416,96						
>			=	0,00						
>			=	0,00						
1.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA		Total = 1.287,30	TKM						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	BSCC 2,50 X 1,00 M								0,00	
>	Corpo - consumo de brita: 0,88 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	14,00	0,88	61,30				=	755,22
>	BDCC 2,00 X 1,00 M								0,00	
>	Corpo - consumo de brita: 1,24 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	7,00	1,24	61,30				=	532,08
>									=	0,00
>									=	0,00
1.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - CIMENTO		Total = 1.727,43	TKM						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	BSTC D=0,80 M								0,00	
>	Boca - consumo de cimento: 0,28 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	12,00	0,28	61,30				=	205,97
>	Corpo - consumo de cimento: 0,05 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	42,00	0,05	61,30				=	128,73
>	BDTC D=0,80 M								0,00	
>	Boca - consumo de cimento: 0,39 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	8,00	0,39	61,30				=	191,26
>	Corpo - consumo de cimento: 0,01 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	28,00	0,01	61,30				=	17,16
>	BDTC D=1,00 M								0,00	
>	Boca - consumo de cimento: 0,50 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	4,00	0,50	61,30				=	122,60
>	Corpo - consumo de cimento: 0,12 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	14,00	0,12	61,30				=	102,98
>	BSCC 2,50 X 1,00 M								0,00	
>	Boca - consumo de cimento: 0,54 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	4,00	0,54	61,30				=	132,41
>	Corpo - consumo de cimento: 0,49 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	14,00	0,49	61,30				=	420,52
>	BDCC 2,00 X 1,00 M								0,00	
>	Boca - consumo de cimento: 0,79 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	2,00	0,79	61,30				=	96,85
>	Corpo - consumo de cimento: 0,72 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	7,00	0,72	61,30				=	308,95
>									=	0,00
>									=	0,00
1.2.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - PEDRA		Total = 30.562,95	TKM						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	BSTC D=0,80 M								0,00	
>	Boca - consumo de pedra: 5,77 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	12,00	5,77	61,30				=	4.244,41
>	Corpo - consumo de pedra: ,86 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	42,00	0,86	61,30				=	2.214,16
>	BDTC D=0,80 M								0,00	
>	Boca - consumo de pedra: 8,12 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	8,00	8,12	61,30				=	3.982,05
>	Corpo - consumo de pedra: 1,86 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	28,00	1,86	61,30				=	3.192,50
>	BDTC D=1,00 M								0,00	
>	Boca - consumo de pedra: 10,25 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	4,00	10,25	61,30				=	2.513,30
>	Corpo - consumo de pedra: 2,27 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	14,00	2,27	61,30				=	1.948,11
>	BSCC 2,50 X 1,00 M								0,00	
>	Boca - consumo de cimento: 11,14 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	4,00	11,14	61,30				=	2.731,53
>	Corpo - consumo de pedra: 5,12 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	14,00	5,12	61,30				=	4.393,98
>	BDCC 2,00 X 1,00 M								0,00	
>	Boca - consumo de pedra: 16,35 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	2,00	16,35	61,30				=	2.004,51
>	Corpo - consumo de pedra: 7,78 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) >	7,00	7,78	61,30				=	3.338,40
>									=	0,00
>									=	0,00
2.	MOVIMENTO DE TERRA (MATERIAL PARA ATERROS)									
2.1	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL									
2.1.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E CARREGADEIRA DE 3,4 M³		Total = 11.369,70	M³						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conforme Quadro DMT	Volume >	11.369,70						=	11.369,70
>									=	0,00
>									=	0,00
2.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO		Total = 156.324,65	TKM						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conforme Quadro DMT	Momento de transporte (tkm) >	156.324,65						=	156.324,65
>									=	0,00
>									=	0,00
2.2	COMPACTAÇÃO DE ATERROS									

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO
 FI. 71

P.M CARIRÉ

b

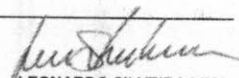
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 03: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ANIL A MARACÁU

LOCAL: MARACÁU - CARIRÉ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
2.2.1	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL								Total = 11.369,70	M³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conforme Quadro DMT	Volume >	11.369,70						=	11.369,70
>									=	0,00
>									=	0,00
2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDAS (MATERIAL PARA ATERROS)								Total = 11.369,70	M3
2.3.1	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA								Total = 11.369,70	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conforme Quadro DMT	Volume >	11.369,70						=	11.369,70
>									=	0,00
>									=	0,00
3.	REVESTIMENTO PRIMÁRIO DO SISTEMA VIÁRIO									
3.1	REVESTIMENTO PRIMÁRIO									
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO								Total = 29.825,00	M³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. x Larg. >	5.965,00	5,00					=	29.825,00
>									=	0,00
>									=	0,00
3.1.2	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)								Total = 5.965,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conforme Quadro DMT	Volume >	5.965,00						=	5.965,00
>									=	0,00
>									=	0,00
3.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - SOLO P/ REVESTIMENTO PRIMÁRIO								Total = 84.081,45	TKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conforme Quadro DMT	Momento de transporte (tkm) >	84.081,45						=	84.081,45
>									=	0,00
>									=	0,00
3.2	INDENIZAÇÃO DE JAZIDAS (MATERIAL PARA REVESTIMENTO)									
3.2.1	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA								Total = 5.965,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conforme Quadro DMT	Volume >	5.965,00						=	5.965,00
>									=	0,00
>									=	0,00


LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7





QUADROS DE CUBAÇÃO

COMISSÃO DE CONTABILIDADE
 GEOPAC
 FL. 93
 P.M. CARIRÉ

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 03: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ANIL A MARACÁU

Estaca	Distância	Área de Aterro (m2)	Área de Corte (m2)	Volume Aterro (m3)	Volume de Corte (m3)	Vol, Acum, Aterro (m3)	Vol, Acum, Corte (m3)	Dif, Vol, Acum, (m3)
0+020,00	0,00	1,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+040,00	20,00	1,54	0,00	27,90	0,00	27,90	0,00	-27,90
0+060,00	20,00	2,94	0,00	44,80	0,00	72,70	0,00	-72,70
0+080,00	20,00	5,79	0,00	87,30	0,00	160,00	0,00	-160,00
0+100,00	20,00	6,33	0,00	121,20	0,00	281,20	0,00	-281,20
0+120,00	20,00	3,62	0,00	99,50	0,00	380,70	0,00	-380,70
0+140,00	20,00	1,82	0,00	54,40	0,00	435,10	0,00	-435,10
0+160,00	20,00	1,77	0,00	35,90	0,00	471,00	0,00	-471,00
0+180,00	20,00	4,61	0,00	63,80	0,00	534,80	0,00	-534,80
0+200,00	20,00	5,64	0,00	102,50	0,00	637,30	0,00	-637,30
0+220,00	20,00	6,32	0,00	119,60	0,00	756,90	0,00	-756,90
0+240,00	20,00	5,55	0,00	118,70	0,00	875,60	0,00	-875,60
0+260,00	20,00	5,37	0,00	109,20	0,00	984,80	0,00	-984,80
0+280,00	20,00	5,11	0,00	104,80	0,00	1.089,60	0,00	-1.089,60
0+300,00	20,00	4,01	0,00	91,20	0,00	1.180,80	0,00	-1.180,80
0+320,00	20,00	3,03	0,00	70,40	0,00	1.251,20	0,00	-1.251,20
0+340,00	20,00	1,15	0,00	41,80	0,00	1.293,00	0,00	-1.293,00
0+360,00	20,00	1,27	0,00	24,20	0,00	1.317,20	0,00	-1.317,20
0+380,00	20,00	1,77	0,00	30,40	0,00	1.347,60	0,00	-1.347,60
0+400,00	20,00	2,70	0,00	44,70	0,00	1.392,30	0,00	-1.392,30
0+420,00	20,00	3,70	0,00	64,00	0,00	1.456,30	0,00	-1.456,30
0+440,00	20,00	4,81	0,00	85,10	0,00	1.541,40	0,00	-1.541,40
0+460,00	20,00	6,33	0,00	111,40	0,00	1.652,80	0,00	-1.652,80
0+480,00	20,00	7,49	0,00	138,20	0,00	1.791,00	0,00	-1.791,00
0+500,00	20,00	8,05	0,00	155,40	0,00	1.946,40	0,00	-1.946,40
0+520,00	20,00	7,40	0,00	154,50	0,00	2.100,90	0,00	-2.100,90
0+540,00	20,00	4,71	0,00	121,10	0,00	2.222,00	0,00	-2.222,00
0+560,00	20,00	1,43	0,00	61,40	0,00	2.283,40	0,00	-2.283,40
0+620,00	0,00	2,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+640,00	20,00	5,24	0,00	81,70	0,00	81,70	0,00	-81,70
0+660,00	20,00	7,45	0,00	126,90	0,00	208,60	0,00	-208,60
0+680,00	20,00	9,48	0,00	169,30	0,00	377,90	0,00	-377,90
0+700,00	20,00	6,31	0,00	157,90	0,00	535,80	0,00	-535,80
0+720,00	20,00	2,98	0,00	92,90	0,00	628,70	0,00	-628,70
0+840,00	0,00	2,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+860,00	20,00	3,98	0,00	64,60	0,00	64,60	0,00	-64,60
0+880,00	20,00	7,28	0,00	112,60	0,00	177,20	0,00	-177,20
0+900,00	20,00	6,43	0,00	137,10	0,00	314,30	0,00	-314,30
0+920,00	20,00	2,88	0,00	93,10	0,00	407,40	0,00	-407,40
1+840,00	0,00	2,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+860,00	20,00	8,53	0,00	109,00	0,00	109,00	0,00	-109,00
1+880,00	20,00	4,67	0,00	132,00	0,00	241,00	0,00	-241,00
1+900,00	20,00	2,57	0,00	72,40	0,00	313,40	0,00	-313,40
2+440,00	0,00	1,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2+460,00	20,00	3,46	0,00	48,80	0,00	48,80	0,00	-48,80
2+480,00	20,00	5,68	0,00	91,40	0,00	140,20	0,00	-140,20
2+500,00	20,00	8,07	0,00	137,50	0,00	277,70	0,00	-277,70
2+520,00	20,00	8,63	0,00	167,00	0,00	444,70	0,00	-444,70
2+540,00	20,00	6,81	0,00	154,40	0,00	599,10	0,00	-599,10
2+560,00	20,00	6,32	0,00	131,30	0,00	730,40	0,00	-730,40
2+580,00	20,00	5,50	0,00	118,20	0,00	848,60	0,00	-848,60
2+600,00	20,00	4,74	0,00	102,40	0,00	951,00	0,00	-951,00
2+620,00	20,00	4,17	0,00	89,10	0,00	1.040,10	0,00	-1.040,10
2+640,00	20,00	4,19	0,00	83,60	0,00	1.123,70	0,00	-1.123,70
2+660,00	20,00	4,10	0,00	82,90	0,00	1.206,60	0,00	-1.206,60

7

QUADROS DE CUBAÇÃO

COMISSÃO DE CONTAÇÃO
 EL. 74
 P.M. CARIRÉ
GEOPAC

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 03: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ANIL A MARACAÚ

Estaca	Distância	Área de Aterro (m2)	Área de Corte (m2)	Volume Aterro (m3)	Volume de Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
2+680,00	20,00	4,10	0,00	82,00	0,00	1.288,60	0,00	-1.288,60
2+700,00	20,00	4,46	0,00	85,60	0,00	1.374,20	0,00	-1.374,20
2+720,00	20,00	5,58	0,00	100,40	0,00	1.474,60	0,00	-1.474,60
2+740,00	20,00	5,44	0,00	110,20	0,00	1.584,80	0,00	-1.584,80
2+760,00	20,00	6,73	0,00	121,70	0,00	1.706,50	0,00	-1.706,50
2+780,00	20,00	8,92	0,00	156,50	0,00	1.863,00	0,00	-1.863,00
2+800,00	20,00	7,67	0,00	165,90	0,00	2.028,90	0,00	-2.028,90
2+820,00	20,00	5,85	0,00	135,20	0,00	2.164,10	0,00	-2.164,10
2+840,00	20,00	3,70	0,00	95,50	0,00	2.259,60	0,00	-2.259,60
2+860,00	20,00	1,84	0,00	55,40	0,00	2.315,00	0,00	-2.315,00
3+040,00	0,00	3,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3+060,00	20,00	6,93	0,00	101,20	0,00	101,20	0,00	-101,20
3+080,00	20,00	9,73	0,00	166,60	0,00	267,80	0,00	-267,80
3+100,00	20,00	6,26	0,00	159,90	0,00	427,70	0,00	-427,70
3+120,00	20,00	5,52	0,00	117,80	0,00	545,50	0,00	-545,50
3+140,00	20,00	4,21	0,00	97,30	0,00	642,80	0,00	-642,80
3+160,00	20,00	2,00	0,00	62,10	0,00	704,90	0,00	-704,90
3+180,00	20,00	0,83	0,00	28,30	0,00	733,20	0,00	-733,20
3+200,00	20,00	3,33	0,00	41,60	0,00	774,80	0,00	-774,80
3+220,00	20,00	4,89	0,00	82,20	0,00	857,00	0,00	-857,00
3+240,00	20,00	6,20	0,00	110,90	0,00	967,90	0,00	-967,90
3+260,00	20,00	9,03	0,00	152,30	0,00	1.120,20	0,00	-1.120,20
3+280,00	20,00	4,94	0,00	139,70	0,00	1.259,90	0,00	-1.259,90
3+300,00	20,00	1,38	0,00	63,20	0,00	1.323,10	0,00	-1.323,10
3+780,00	0,00	2,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3+800,00	20,00	4,31	0,00	63,80	0,00	63,80	0,00	-63,80
3+820,00	20,00	8,45	0,00	127,60	0,00	191,40	0,00	-191,40
3+840,00	20,00	11,50	0,00	199,50	0,00	390,90	0,00	-390,90
3+860,00	20,00	5,99	0,00	174,90	0,00	565,80	0,00	-565,80
3+880,00	20,00	3,05	0,00	90,40	0,00	656,20	0,00	-656,20
3+900,00	20,00	2,17	0,00	52,20	0,00	708,40	0,00	-708,40
3+920,00	20,00	1,93	0,00	41,00	0,00	749,40	0,00	-749,40
3+940,00	20,00	1,75	0,00	36,80	0,00	786,20	0,00	-786,20
3+960,00	20,00	1,44	0,00	31,90	0,00	818,10	0,00	-818,10
4+180,00	20,00	1,75	0,00	17,50	0,00	850,00	0,00	-850,00
4+200,00	20,00	3,10	0,00	48,50	0,00	898,50	0,00	-898,50
4+220,00	20,00	7,12	0,00	102,20	0,00	1.000,70	0,00	-1.000,70
4+240,00	20,00	11,98	0,00	191,00	0,00	1.191,70	0,00	-1.191,70
4+260,00	20,00	7,66	0,00	196,40	0,00	1.388,10	0,00	-1.388,10
4+280,00	20,00	5,60	0,00	132,60	0,00	1.520,70	0,00	-1.520,70
4+300,00	20,00	3,84	0,00	94,40	0,00	1.615,10	0,00	-1.615,10
4+560,00	0,00	1,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4+580,00	20,00	3,07	0,00	47,30	0,00	47,30	0,00	-47,30
4+600,00	20,00	5,53	0,00	86,00	0,00	133,30	0,00	-133,30
4+620,00	20,00	7,03	0,00	125,60	0,00	258,90	0,00	-258,90
4+640,00	20,00	7,84	0,00	148,70	0,00	407,60	0,00	-407,60
4+660,00	20,00	8,45	0,00	162,90	0,00	570,50	0,00	-570,50
4+680,00	20,00	12,22	0,00	206,70	0,00	777,20	0,00	-777,20
4+700,00	20,00	8,92	0,00	211,40	0,00	988,60	0,00	-988,60
4+720,00	20,00	5,35	0,00	142,70	0,00	1.131,30	0,00	-1.131,30
4+740,00	20,00	2,96	0,00	83,10	0,00	1.214,40	0,00	-1.214,40
4+760,00	20,00	1,27	0,00	42,30	0,00	1.256,70	0,00	-1.256,70
5+560,00	0,00	1,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5+580,00	20,00	4,81	0,00	65,30	0,00	65,30	0,00	-65,30
5+600,00	20,00	8,35	0,00	131,60	0,00	196,90	0,00	-196,90

QUADROS DE CUBAÇÃO

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 03: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ANIL A MARACÁ

Estaca	Distância	Área de Aterro (m2)	Área de Corte (m2)	Volume Aterro (m3)	Volume de Corte (m3)	Vol, Acum, Aterro (m3)	Vol, Acum, Corte (m3)	Dif, Vol, Acum, (m3)
5+620,00	20,00	6,21	0,00	145,60	0,00	342,50	0,00	-342,50
5+640,00	20,00	2,74	0,00	89,50	0,00	432,00	0,00	-432,00
5+740,00	0,00	1,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5+760,00	20,00	2,95	0,00	42,70	0,00	42,70	0,00	-42,70
5+780,00	20,00	7,24	0,00	101,90	0,00	144,60	0,00	-144,60
5+800,00	20,00	9,68	0,00	169,20	0,00	313,80	0,00	-313,80
5+820,00	20,00	9,13	0,00	188,10	0,00	501,90	0,00	-501,90
5+840,00	20,00	5,71	0,00	148,40	0,00	650,30	0,00	-650,30
5+860,00	20,00	3,69	0,00	94,00	0,00	744,30	0,00	-744,30
5+880,00	20,00	2,81	0,00	65,00	0,00	809,30	0,00	-809,30

Leonardo Silveira Lima
Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 060158106-7



[Handwritten mark]

CÁLCULO DO DMT E MOMENTO DE TRANSPORTE

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 03: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA ANIL A MARACÁU

Revestimento Primário

Jazida Utilizada	Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão do Trecho	Volume (m³)	Densidade do Material	Peso do Material (t)	Dist. Fixa Jazida ao início do trecho	Dist. do início do trecho ao sub trecho (km)	Distância Total (km)	Momento de Transporte (tkm)
J4	0+000,00	5+965,00	5.965,00	5.965,00	1,91	11.393,15	4,40	2,98	7,38	84.081,45
Total				5.965,00		11.393,15				84.081,45

Terraplenagem dos Bueiros

Jazida Utilizada	Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão do Trecho	Volume (m³)	Densidade do Material	Peso do Material (t)	Dist. Fixa Jazida ao início do trecho	Dist. do início do trecho ao sub trecho (km)	Distância Total (km)	Momento de Transporte (tkm)
J4	0+020,00	0+560,00	540,00	2.283,40	1,91	4.361,29	4,40	0,29	4,69	20.454,47
J4	0+620,00	0+720,00	100,00	628,70	1,91	1.200,82	4,40	0,67	5,07	6.088,14
J4	0+840,00	0+920,00	80,00	407,40	1,91	778,13	4,40	0,88	5,28	4.108,55
J4	1+840,00	1+900,00	60,00	313,40	1,91	598,59	4,40	1,87	6,27	3.753,18
J4	2+440,00	2+860,00	420,00	2.315,00	1,91	4.421,65	4,40	2,65	7,05	31.172,63
J4	3+040,00	3+300,00	260,00	1.323,10	1,91	2.527,12	4,40	3,17	7,57	19.130,31
J4	3+780,00	3+960,00	180,00	818,10	1,91	1.562,57	4,40	3,87	8,27	12.922,46
J4	4+180,00	4+300,00	120,00	782,60	1,91	1.494,77	4,40	4,24	8,64	12.914,78
J4	4+560,00	4+760,00	200,00	1.256,70	1,91	2.400,30	4,40	4,66	9,06	21.746,69
J4	5+560,00	5+640,00	80,00	432,00	1,91	825,12	4,40	5,60	10,00	8.251,20
J4	5+740,00	5+880,00	140,00	809,30	1,91	1.545,76	4,40	5,81	10,21	15.782,24
Total			2.180,00	11.369,70		21.716,13				156.324,65

Leonardo Silveira Lima
Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 060158106-7



Handwritten mark

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 04: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA CACHOEIRA A PEDRINHA

LOCAL: PEDRINHA - CARIRÉ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28 SEM DESONERAÇÃO - (ENCARGOS SOCIAIS = 114,15%) | 2. SICRO 10/2023 SEM DESONERAÇÃO

BDI: 24,00% BDI DIFER.: - DATA BASE: 10/2023

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			OBRAS DE DRENAGEM						170.539,05
1.1			OBRAS D'ARTES CORRENTE						154.412,10
1.1.1	SEINFRA-S	C0407	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100CM	UN	2,00	3.972,32	24,00%	4.925,68	9.851,36
1.1.2	SEINFRA-S	C0887	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100CM	M	6,00	1.522,25	24,00%	1.887,59	11.325,54
1.1.3	SEINFRA-S	C0396	BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00 X 2.00M)	UN	4,00	8.095,56	24,00%	10.038,49	40.153,96
1.1.4	SEINFRA-S	C0877	CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00 X 2.00M)	M	12,00	6.255,46	24,00%	7.756,77	93.081,24
1.2			TRANSPORTES DOS INSUMOS P/ OBRAS DE DRENAGEM						16.126,95
1.2.1	SICRO	5914614	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M - RODOVIA PAVIMENTADA - TUBO	TKM	739,37	1,80	24,00%	2,23	1.648,80
1.2.2	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA	TKM	2.502,22	0,79	24,00%	0,98	2.452,18
1.2.3	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA	TKM	562,46	0,79	24,00%	0,98	551,21
1.2.4	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - CIMENTO	TKM	694,02	0,79	24,00%	0,98	680,14
1.2.5	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - PEDRA	TKM	11.014,92	0,79	24,00%	0,98	10.794,62
2.			MOVIMENTO DE TERRA (MATERIAL PARA ATERROS)						72.112,54
2.1			ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL						49.619,03
2.1.1	SICRO	4016008	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E CARREGADEIRA DE 3,4 M³	M³	2.797,70	4,06	24,00%	5,03	14.072,43
2.1.2	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	36.272,04	0,79	24,00%	0,98	35.546,60
2.2			COMPACTAÇÃO DE ATERROS						17.037,99
2.2.1	SICRO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M²	2.797,70	4,91	24,00%	6,09	17.037,99
2.3			INDENIZAÇÃO DE JAZIDAS (MATERIAL PARA ATERROS)						5.455,52
2.3.1	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	2.797,70	1,57	24,00%	1,95	5.455,52
3.			REVESTIMENTO PRIMÁRIO DO SISTEMA VIÁRIO						67.903,44
3.1			REVESTIMENTO PRIMÁRIO						64.296,72
3.1.1	SICRO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	9.320,00	1,14	24,00%	1,41	13.141,20
3.1.2	SEINFRA-S	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3	1.849,60	12,42	24,00%	15,40	28.483,84
3.1.3	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - SOLO P/ REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	23.134,37	0,79	24,00%	0,98	22.671,68
3.2			INDENIZAÇÃO DE JAZIDAS (MATERIAL PARA REVESTIMENTO)						3.606,72
3.2.1	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1.849,60	1,57	24,00%	1,95	3.606,72
TOTAL GERAL:									310.555,03

VALOR DO ORÇAMENTO: TREZENTOS E DEZ MIL, QUINHENTOS E CINQUENTA E CINCO REAIS E TRÊS CENTAVOS

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



1.1.3	SICRO	5914389	PAVIMENTADA - SOLO P/ REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	22.671,68	0,79	24,00%	0,98	22.671,68
-------	-------	---------	---	-----	-----------	------	--------	------	-----------

[Handwritten mark]

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 04: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA CACHOEIRA A PEDRINHA

LOCAL: PEDRINHA - CARIRÉ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
1.	OBRAS DE DRENAGEM			
1.1	OBRAS D'ARTES CORRENTE			
1.1.1	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100CM		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 2,00	=	2,00
>			=	0,00
>			=	0,00
1.1.2	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100CM		Total = 6,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 6,00	=	6,00
>			=	0,00
>			=	0,00
1.1.3	BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2,00 X 2,00M)		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. X Repet. > 2,00 2,00	=	4,00
>			=	0,00
>			=	0,00
1.1.4	CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2,00 X 2,00M)		Total = 12,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. x Quant. > 6,00 2,00	=	12,00
>			=	0,00
>			=	0,00
1.2	TRANSPORTES DOS INSUMOS P/ OBRAS DE DRENAGEM			
1.2.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M - RODOVIA PAVIMENTADA - TUBO		Total = 739,37	TKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	BDTC D=1,00 M		=	0,00
>	Corpo - manilha: 3,26 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) > 6,00 3,26 37,80	=	739,37
>			=	0,00
>			=	0,00
1.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA		Total = 2.502,22	TKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	BDTC D=1,00 M		=	0,00
>	Boca - consumo de areia: 2,46 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) > 2,00 2,46 30,50	=	150,06
>	Corpo - consumo de areia: 0,60 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) > 6,00 0,60 30,50	=	109,80
>			=	0,00
>	BDCC 2,00 X 2,00 M		=	0,00
>	Boca - consumo de areia: 7,04 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) > 4,00 7,04 30,50	=	858,88
>	Corpo - consumo de areia: 3,78 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) > 12,00 3,78 30,50	=	1.383,48
>			=	0,00
>			=	0,00
>			=	0,00
1.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA		Total = 562,46	TKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	BDCC 2,00 X 2,00 M		=	0,00
>	Corpo - consumo de brita: 1,24 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) > 12,00 1,24 37,80	=	562,46
>			=	0,00
>			=	0,00
>			=	0,00
1.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - CIMENTO		Total = 694,02	TKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	BDTC D=1,00 M		=	0,00
>	Boca - consumo de cimento: 0,50 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) > 2,00 0,50 37,80	=	37,80
>	Corpo - consumo de cimento: 0,12 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) > 6,00 0,12 37,80	=	27,22
>			=	0,00
>	BDCC 2,00 X 2,00 M		=	0,00
>	Boca - consumo de cimento: 1,43 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) > 4,00 1,43 37,80	=	216,22
>	Corpo - consumo de cimento: 0,91 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) > 12,00 0,91 37,80	=	412,78
>			=	0,00
>			=	0,00
>			=	0,00
1.2.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - PEDRA		Total = 11.014,92	TKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	BDTC D=1,00 M		=	0,00
>	Boca - consumo de pedra: 10,25 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) > 2,00 10,25 37,80	=	774,90
>	Corpo - consumo de pedra: 2,27 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) > 6,00 2,27 37,80	=	514,84
>			=	0,00
>	BDCC 2,00 X 2,00 M		=	0,00
>	Boca - consumo de pedra: 29,37 t/und	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) > 4,00 29,37 37,80	=	4.440,74
>	Corpo - consumo de pedra: 11,65 t/m	Quant. x Peso (t/un) x DMT (Km) > 12,00 11,65 37,80	=	5.284,44
>			=	0,00
>			=	0,00
>			=	0,00
2.	MOVIMENTO DE TERRA (MATERIAL PARA ATERROS)			
2.1	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL			



[Handwritten signature]

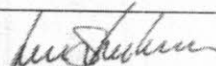
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 04: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA CACHOEIRA A PEDRINHA

LOCAL: PEDRINHA - CARIRÉ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN
2.1.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E CARREGADEIRA DE 3,4 M³		Total = 2.797,70	M³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme Quadro DMT	Volume > 2.797,70	=	2.797,70
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
2.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA		Total = 36.272,04	TKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme Quadro DMT	Momento de transporte (tkm) > 36.272,04	=	36.272,04
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
2.2	COMPACTAÇÃO DE ATERROS			
2.2.1	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL		Total = 2.797,70	M³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme Quadro DMT	Volume > 2.797,70	=	2.797,70
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDAS (MATERIAL PARA ATERROS)			
2.3.1	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		Total = 2.797,70	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme Quadro DMT	Volume > 2.797,70	=	2.797,70
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
3.	REVESTIMENTO PRIMÁRIO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	REVESTIMENTO PRIMÁRIO			
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO		Total = 9.320,00	M²
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. x Larg. > 2.330,00 4,00	=	9.320,00
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
3.1.2	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)		Total = 1.849,60	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme Quadro DMT	Volume > 1.849,60	=	1.849,60
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
3.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - SOLO P/ REVESTIMENTO PRIMÁRIO		Total = 23.134,37	TKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme Quadro DMT	Momento de transporte (tkm) > 23.134,37	=	23.134,37
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
3.2	INDENIZAÇÃO DE JAZIDAS (MATERIAL PARA REVESTIMENTO)			
3.2.1	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		Total = 1.849,60	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme Quadro DMT	Volume > 1.849,60	=	1.849,60
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00


LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



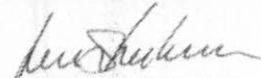


QUADROS DE CUBAÇÃO

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

CÓD: 04: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA CACHOEIRA A PEDRINHA

Estaca	Distância	Área de Aterro (m2)	Área de Corte (m2)	Volume Aterro (m3)	Volume de Corte (m3)	Vol, Acum, Aterro (m3)	Vol, Acum, Corte (m3)	Dif, Vol, Acum, (m3)
0+200,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+220,00	20,00	2,96	0,00	29,60	0,00	29,60	0,00	-29,60
0+240,00	20,00	6,74	0,00	97,00	0,00	126,60	0,00	-126,60
0+260,00	20,00	12,19	0,00	189,30	0,00	315,90	0,00	-315,90
0+280,00	20,00	17,18	0,00	293,70	0,00	609,60	0,00	-609,60
0+300,00	20,00	12,35	0,00	295,30	0,00	904,90	0,00	-904,90
0+320,00	20,00	6,84	0,00	191,90	0,00	1.096,80	0,00	-1.096,80
0+340,00	20,00	3,81	0,00	106,50	0,00	1.203,30	0,00	-1.203,30
0+360,00	20,00	1,39	0,00	52,00	0,00	1.255,30	0,00	-1.255,30
0+660,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+680,00	20,00	2,89	0,00	28,90	0,00	28,90	0,00	-28,90
0+700,00	20,00	5,20	0,00	80,90	0,00	109,80	0,00	-109,80
0+720,00	20,00	6,77	0,00	119,70	0,00	229,50	0,00	-229,50
0+740,00	20,00	9,07	0,00	158,40	0,00	387,90	0,00	-387,90
0+760,00	20,00	6,27	0,00	153,40	0,00	541,30	0,00	-541,30
0+780,00	20,00	3,13	0,00	94,00	0,00	635,30	0,00	-635,30
0+800,00	20,00	1,53	0,00	46,60	0,00	681,90	0,00	-681,90
2+180,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2+200,00	20,00	2,03	0,00	20,30	0,00	20,30	0,00	-20,30
2+220,00	20,00	4,24	0,00	62,70	0,00	83,00	0,00	-83,00
2+240,00	20,00	6,24	0,00	104,80	0,00	187,80	0,00	-187,80
2+260,00	20,00	7,83	0,00	140,70	0,00	328,50	0,00	-328,50
2+280,00	20,00	13,39	0,00	212,20	0,00	540,70	0,00	-540,70
2+300,00	20,00	8,41	0,00	218,00	0,00	758,70	0,00	-758,70
2+320,00	20,00	1,77	0,00	101,80	0,00	860,50	0,00	-860,50


Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 060158106-7





CÁLCULO DO DMT E MOMENTO DE TRANSPORTE

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - PT 1086522-60

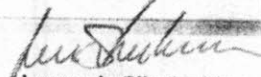
CÓD: 04: ADEQUAÇÃO DA ESTRADA CACHOEIRA A PEDRINHA

Revestimento Primário

Jazida Utilizada	Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão do Trecho	Volume (m³)	Densidade do Material	Peso do Material (t)	Dist. Fixa Jazida a E 1+115 (km)	Dist. da E 1+115 ao sub trecho (km)	Distância Total (km)	Momento de Transporte (tkm)
J2	0+000,00	1+115,00	1.115,00	892,00	1,93	1.721,56	5,90	0,56	6,46	11.121,28
J2	1+123,00	2+320,00	1.197,00	957,60	1,93	1.848,17	5,90	0,60	6,50	12.013,09
Total				1.849,60		3.569,73				23.134,37

Terraplenagem dos Bueiros

Jazida Utilizada	Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão do Trecho	Volume (m³)	Densidade do Material	Peso do Material (t)	Dist. Fixa Jazida a E 1+115 (km)	Dist. Da E 1+115 ao aterro (km)	Distância Total (km)	Momento de Transporte (tkm)
J2	0+200,00	0+360,00	160,00	1.255,30	1,93	2.422,73	5,90	0,84	6,74	16.317,08
J2	0+660,00	0+800,00	140,00	681,90	1,93	1.316,07	5,90	0,39	6,29	8.271,48
J2	2+180,00	2+320,00	140,00	860,50	1,93	1.660,77	5,90	1,14	7,04	11.683,48
Total			440,00	2.797,70		5.399,56				36.272,04


Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 060158106-7

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO
 FI. 81
 P.M CARIRÉ

