



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAMAR FIQUENE

CONVÊNIO 951788/2025

OBRA: Construção de ponte no município de Ribamar Fiquene - MA

LOCAL: Sede do Município

DATA: Fevereiro de 2026

Bancos BDI - 01 (%)


SINAPI: 01/2026 20,92

SICRO: 10/2025 BDI - 02 (%)

15,28

### ORÇAMENTO RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO	R\$ TOTAL
<b>ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO</b>		
1	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	27.961,17
<b>PONTE DE CONCRETO ARMADO RIACHO MANDI</b>		
467.810,02		
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	15.128,78
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	16.340,11
3	INFRAESTRUTURA	105.685,75
4	VIGA BALDRAME	8.369,39
5	PILARES	21.742,30
6	ALAS	74.408,88
7	TRANSVERSINAS	13.056,02
8	PRÉ-MOLDADOS	191.490,98
9	LAJE	21.587,81
<b>PONTE DE CONCRETO ARMADO RIACHO SUMAÚMA</b>		
464.441,40		
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	15.128,78
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	15.131,41
3	INFRAESTRUTURA	105.685,75
4	VIGA BALDRAME	8.369,39
5	PILARES	21.742,30
6	ALAS	72.248,96
7	TRANSVERSINAS	13.056,02
8	PRÉ-MOLDADOS	191.490,98
9	LAJE	21.587,81
		960.212,59

  
Hercules Siqueira de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA Nº 112067612-6  
Hercules Siqueira de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA Nº: 112067612-6

CONVÊNIO 951788/2025

OBRA: Construção de ponte no município de Ribamar Fiquene - MA

LOCAL: Sede do Município

DATA: Fevereiro de 2026

Bancos

SINAPI: 01/2026

SICRO: 10/2025

BDI - 01 (%)

20,92

BDI - 02 (%)

15,28

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

ORÇAMENTO SINTÉTICO - PONTE RIACHO MANDI

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	BDI	R\$ UNIT	R\$ UNIT COM BDI	R\$ TOTAL
<b>PONTE DE CONCRETO ARMADO 10 METROS</b>									<b>495.771,19</b>
1			<b>ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO</b>						<b>27.961,17</b>
1.1	CP.03	PROP.	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	un	1,00	BDI 01	23.123,69	27.961,17	27.961,17
2			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						<b>15.128,78</b>
2.1	CP.01	PROP.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	mês	2,00	BDI 01	6.255,70	7.564,39	15.128,78
3			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>16.340,11</b>
3.1	CP.02	PROP.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	un	1,00	BDI 01	1.088,64	1.316,38	1.316,38
3.2	103689	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA	m²	5,76	BDI 01	465,81	563,26	3.244,38
3.3	93415	SINAPI	GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - CHP DIURNO. AF. 03/2016	CHP	400,00	BDI 01	11,58	14,00	5.600,00
3.4	73536	SINAPI	MOTOBOMBA CENTRÍFUGA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,42 HP, BOCAIS 1 1/2" X 1", DIÂMETRO ROTOR 143 MM HM/Q = 6 MCA / 16,8 M3/H A 38 MCA / 6,6 M3/H - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	80,00	BDI 01	20,88	25,25	2.020,00
3.5	CP.04	PROP.	REMOÇÃO DE ESTRUTURA DE PONTE DE MADEIRA	m³	14,04	BDI 01	245,00	296,25	4.159,35
4			<b>INFRAESTRUTURA</b>						<b>105.685,75</b>
4.1	2306113	SICRO3	Estaca trilho TR 68 - fornecimento e cravação	m	156,00	BDI 01	423,27	511,82	79.843,92
4.2	2003838	SICRO3	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 1,50 m - fornecimento e instalação	m	10,00	BDI 01	1.467,07	1.773,98	17.739,80
4.3	4805751	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	3,80	BDI 01	57,14	69,09	262,54
4.4	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	296,12	BDI 01	12,21	14,76	4.370,73
4.5	1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	m³	3,80	BDI 01	712,42	861,46	3.273,55
4.6	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	m³	3,80	BDI 01	42,48	51,37	195,21
5			<b>VIGA BALDRAME</b>						<b>8.369,39</b>
5.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF. 06/2017	m³	2,56	BDI 01	106,24	128,47	328,88
5.2	3108012	SICRO3	Fórmulas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	25,60	BDI 01	111,08	134,32	3.438,59
5.3	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	153,46	BDI 01	12,21	14,76	2.265,07
5.4	1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	m³	2,56	BDI 01	712,42	861,46	2.205,34
5.5	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	m³	2,56	BDI 01	42,48	51,37	131,51
6			<b>PILARES</b>						<b>21.742,30</b>
6.1	3108012	SICRO3	Fórmulas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	53,76	BDI 01	111,08	134,32	7.221,04
6.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	651,10	BDI 01	12,21	14,76	9.610,24
6.3	1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	m³	5,38	BDI 01	712,42	861,46	4.634,65
6.4	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	m³	5,38	BDI 01	42,48	51,37	276,37
7			<b>ALAS</b>						<b>74.408,88</b>
7.1	3108012	SICRO3	Fórmulas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	213,76	BDI 01	111,08	134,32	28.712,24
7.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1.556,84	BDI 01	12,21	14,76	22.978,96
7.3	1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	m³	10,69	BDI 01	712,42	861,46	9.209,01
7.4	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	m³	10,69	BDI 01	42,48	51,37	549,15
7.5	94329	SICRO3	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF. 08/2023	m³	84,00	BDI 01	127,59	154,28	12.959,52
8			<b>TRANSVERSINAS</b>						<b>13.056,02</b>
8.1	3108012	SICRO3	Fórmulas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	36,40	BDI 01	111,08	134,32	4.889,25
8.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	315,82	BDI 01	12,21	14,76	4.661,50
8.3	1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	m³	3,84	BDI 01	712,42	861,46	3.308,01
8.4	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	m³	3,84	BDI 01	42,48	51,37	197,26
9			<b>PRÉ-MOLDADOS</b>						<b>191.490,98</b>
9.1	COT.01	COT.	LONGARINA CONC. ARM. TT45. 0,57 X 0,90 X 10,00 M	un	9,00	BDI 02	11.190,00	12.899,83	116.098,47
9.2	COT.02	COT.	GUARDA-RODAS CONC. ARM. 0,20 X 0,37 X 1,00 M	un	20,00	BDI 02	264,50	304,92	6.098,40
9.3	5915327	SICRO3	Transporte com cavalo mecânico com semibreque com capacidade de 32 t - rodovia pavimentada	km	198,00	BDI 01	52,31	63,25	12.523,50
9.4	3806420	SICRO3	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	un	9,00	BDI 01	4.158,28	5.028,19	45.253,71
9.5	0307732	SICRO3	APARELHO DE APOIO NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	dm³	75,60	BDI 01	125,98	152,34	11.516,90
10			<b>LAJE</b>						<b>21.587,81</b>
10.1	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	475,93	BDI 01	12,21	14,76	7.024,73
10.2	1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	m³	6,21	BDI 01	712,42	861,46	5.349,67
10.3	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	m³	6,21	BDI 01	42,48	51,37	319,01
10.4	99852	SICRO3	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, DUPLO CORRIMÃO, MONTANTES TUBULARES DE 30X30 MM ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL EM TUBOS HORIZONTAIS DE 25X25MM E VERTICAIS DE 20X20MM, FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI. AF. 10/2025	m	20,00	BDI 01	367,78	444,72	8.894,40

**TOTAL - PONTE** 495.771,19

*Hercules Siqueira de Lima*  
Engenheiro Civil  
CREA Nº 112067612-6

CONVÊNIO 951788/2025

OBRA: Construção de ponte no município de Ribamar Fiquene - MA

LOCAL: Sede do Município

DATA: Fevereiro de 2026

Bancos

SINAPI: 01/2026

SICRO: 10/2025

BDI - 01 (%)

20,92

BDI - 02 (%)

15,28

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitários dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

ORÇAMENTO SINTÉTICO - PONTE RIACHO SUMAÚMA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	BDI	R\$ UNIT	R\$ UNIT COM BDI	R\$ TOTAL
<b>PONTE DE CONCRETO ARMADO 10 METROS</b>									<b>464.441,40</b>
1			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						<b>15.128,78</b>
1.1	CP.01	PROP.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	mês	2,00	BDI 01	6.255,70	7.564,39	15.128,78
2			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>15.131,41</b>
2.1	CP.02	PROP.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	un	1,00	BDI 01	1.088,64	1.316,38	1.316,38
2.2	103689	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA	m²	5,76	BDI 01	465,81	563,26	3.244,38
2.3	93415	SINAPI	GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - CHP DIURNO. AF_ 03/2016	CHP	400,00	BDI 01	11,58	14,00	5.600,00
2.4	73536	SINAPI	MOTOBOMBA CENTRÍFUGA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,42 HP, BOCAIS 1 1/2" X 1", DIÂMETRO ROTOR 143 MM HM/Q = 6 MCA / 16,8 M3/H A 38 MCA / 6,6 M3/H - CHP DIURNO. AF_ 06/2014	CHP	80,00	BDI 01	20,88	25,25	2.020,00
2.5	CP.04	PROP.	REMOÇÃO DE ESTRUTURA DE PONTE DE MADEIRA	m³	9,96	BDI 01	245,00	296,25	2.950,65
3			<b>INFRAESTRUTURA</b>						<b>105.685,75</b>
3.1	2306113	SICRO3	Estaca trilhó TR 68 - fornecimento e cravação	m	156,00	BDI 01	423,27	511,82	79.843,92
3.2	2003838	SICRO3	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 1,50 m - fornecimento e instalação	m	10,00	BDI 01	1.467,07	1.773,98	17.739,80
3.3	4805751	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	3,80	BDI 01	57,14	69,09	262,54
3.4	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	296,12	BDI 01	12,21	14,76	4.370,73
3.5	1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	m³	3,80	BDI 01	712,42	861,46	3.273,55
3.6	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 02/2022	m³	3,80	BDI 01	42,48	51,37	195,21
4			<b>VIGA BALDRAME</b>						<b>8.369,39</b>
4.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_ 06/2017	m³	2,56	BDI 01	106,24	128,47	328,88
4.2	3108012	SICRO3	Fórmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	25,60	BDI 01	111,08	134,32	3.438,59
4.3	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	153,46	BDI 01	12,21	14,76	2.265,07
4.4	1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	m³	2,56	BDI 01	712,42	861,46	2.205,34
4.5	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 02/2022	m³	2,56	BDI 01	42,48	51,37	131,51
5			<b>PLARES</b>						<b>21.742,30</b>
5.1	3108012	SICRO3	Fórmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	53,76	BDI 01	111,08	134,32	7.221,04
5.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	651,10	BDI 01	12,21	14,76	9.610,24
5.3	1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	m³	5,38	BDI 01	712,42	861,46	4.634,65
5.4	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 02/2022	m³	5,38	BDI 01	42,48	51,37	276,37
6			<b>ALAS</b>						<b>72.248,96</b>
6.1	3108012	SICRO3	Fórmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	213,76	BDI 01	111,08	134,32	28.712,24
6.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1.556,84	BDI 01	12,21	14,76	22.978,96
6.3	1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	m³	10,69	BDI 01	712,42	861,46	9.209,01
6.4	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 02/2022	m³	10,69	BDI 01	42,48	51,37	549,15
6.5	94329	SICRO3	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM ÁREA PARA ATERRO. AF_ 08/2023	m³	70,00	BDI 01	127,59	154,28	10.799,60
7			<b>TRANSVERSINAS</b>						<b>13.056,02</b>
7.1	3108012	SICRO3	Fórmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	36,40	BDI 01	111,08	134,32	4.889,25
7.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	315,82	BDI 01	12,21	14,76	4.661,50
7.3	1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	m³	3,84	BDI 01	712,42	861,46	3.308,01
7.4	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 02/2022	m³	3,84	BDI 01	42,48	51,37	197,26
8			<b>PRÉ-MOLDADOS</b>						<b>191.490,98</b>
8.1	COT.01	COT.	LONGARINA CONC. ARM., TT45, 0,57 X 0,90 X 10,00 M	un	9,00	BDI 02	11.190,00	12.899,83	116.098,47
8.2	COT.02	COT.	GUARDA-RODAS CONC. ARM. 0,20 X 0,37 X 1,00 M	un	20,00	BDI 02	264,50	304,92	6.098,40
8.3	5915327	SICRO3	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 32 t - rodovia pavimentada	km	198,00	BDI 01	52,31	63,25	12.523,50
8.4	3806420	SICRO3	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	un	9,00	BDI 01	4.158,28	5.028,19	45.253,71
8.5	0307732	SICRO3	APARELHO DE APOIO NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	dm³	75,60	BDI 01	125,98	152,34	11.516,90
9			<b>LAJE</b>						<b>21.587,81</b>
9.1	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	475,93	BDI 01	12,21	14,76	7.024,73
9.2	1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	m³	6,21	BDI 01	712,42	861,46	5.349,67
9.3	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 02/2022	m³	6,21	BDI 01	42,48	51,37	319,01
9.4	99852	SICRO3	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, DUPLO CORRIMÃO, MONTANTES TUBULARES DE 30X30 MM ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL EM TUBOS HORIZONTAIS DE 25X25MM E VERTICAIS DE 20X20MM, FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI. AF_ 10/2025	m	20,00	BDI 01	367,78	444,72	8.894,40
<b>TOTAL - PONTE</b>									<b>464.441,40</b>

Hercules Siqueira de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA Nº 112067612-6

CONVÊNIO 951788/2025  
OBRA: Construção de ponte no município de Ribamar Fiquene - MA  
LOCAL: Sede do Município  
DATA: Fevereiro de 2026

Bancos  
SINAPI: 01/2026  
SICRO: 10/2025

MEMORIA DE CÁLCULO - RIACHO MANDI

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	CÁLCULO
<b>PONTE DE CONCRETO ARMADO 10 METROS</b>						
<b>1 ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO</b>						
1.1	CP.03	PROP.	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	un	1,00	conforme composição
<b>2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						
2.1	CP.01	PROP.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	mês	2,00	2 meses
<b>3 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
3.1	CP.02	PROP.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	un	1,00	mob + desmob
3.2	103689	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA	m <sup>2</sup>	5,76	2,4m * 1,2m * 2und
3.3	93415	SINAPI	GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	400,00	8h*25d*2m
3.4	73536	SINAPI	MOTOBOMBA CENTRÍFUGA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,42 HP, BOCAIS 1 1/2" X 1", DIÂMETRO ROTOR 143 MM HM/Q = 6 MCA / 16,8 M3/H A 38 MCA / 6,6 M3/H - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	80,00	2h*20d*2m
3.5	CP.04	PROP.	REMOÇÃO DE ESTRUTURA DE PONTE DE MADEIRA	m <sup>3</sup>	14,04	ponte de madeira existente
<b>4 INFRAESTRUTURA</b>						
4.1	2306113	SICRO3	Estaca trilho TR 68 - fornecimento e cravação	m	156,00	ala 1= 13 estacas * 6m + ala 2= 13 estacas * 6m (PLANTA EST 01 e 03)
4.2	2003838	SICRO3	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 1,50 m - fornecimento e instalação	m	10,00	5 blocos * 2 alas * 1tubo por furo (PLANTA EST 01 )
4.3	4805751	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m <sup>3</sup>	3,80	(projeto) volume concreto (PLANTA EST 03 )
4.4	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	296,12	(PLANTA EST 03 )
4.5	1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	m <sup>3</sup>	3,80	(PLANTA EST 03 )
4.6	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m <sup>3</sup>	3,80	volume de concreto
<b>5 VIGA BALDRAME</b>						
5.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	m <sup>3</sup>	2,56	(PLANTA EST 02 e 04) volume concreto
5.2	3108012	SICRO3	Fórmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	25,60	VB1 = perímetro (1,60) x comp (1,9) x quant (04) + VB2 = perímetro (1,60) x comp (2,1) x quant (04) - (PLANTA EST 02 e 04)
5.3	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	153,46	(PLANTA EST 02 e 04)
5.4	1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	m <sup>3</sup>	2,56	(PLANTA EST 02 e 04)
5.5	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m <sup>3</sup>	2,56	volume de concreto
<b>6 PILARES</b>						
6.1	3108012	SICRO3	Fórmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	53,76	P1 = perímetro (1,60) x alt (2,80) x quant (02) + P2 = perímetro (1,60) x alt (4,10) x quant (04) + P3 = perímetro (1,60) x alt (2,90) x quant (04) - (PLANTA EST 01 e 04)
6.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	651,10	(PLANTA EST 01 e 04)
6.3	1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	m <sup>3</sup>	5,38	(PLANTA EST 01 e 04)
6.4	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m <sup>3</sup>	5,38	volume de concreto
<b>7 ALAS</b>						
7.1	3108012	SICRO3	Fórmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	213,76	área (53,44) x 2 faces x 2 alas (PLANTA EST 01 e 05)
7.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1.556,84	(PLANTA EST 01 e 05)
7.3	1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	m <sup>3</sup>	10,69	(PLANTA EST 01 e 05)
7.4	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m <sup>3</sup>	10,69	volume de concreto
6.5	94329	SICRO3	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> /POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	m <sup>3</sup>	84,00	aterro cabeceiras
<b>8 TRANSVERSINAS</b>						
8.1	3108012	SICRO3	Fórmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	36,40	perímetro (3,64) x comprimento (5,00) x quant (02) (PLA
8.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	315,82	(PLANTA EST 02 e 05)
8.3	1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	m <sup>3</sup>	3,84	(PLANTA EST 02 e 05)
8.4	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m <sup>3</sup>	3,84	volume de concreto
<b>9 PRÉ-MOLDADOS</b>						
9.1	COT.01	COT.	LONGARINA CONC. ARM., TT45, 0,57 X 0,90 X 10,00 M	un	9,00	9 longarinas (PLANTA EST 02)
9.2	COT.02	COT.	GUARDA-RODAS CONC. ARM. 0,20 X 0,37 X 1,00 M	un	20,00	10 und * 2 lados (PLANTA EST 02)
8.3	5915327	SICRO3	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 32 t - rodovia pavimentada	km	198,00	distância de Ribamar Fiquene para Araguaína
9.4	3806420	SICRO3	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kn com utilização de guindaste	un	9,00	Quantidade de Longarinas (PLANTA EST 02)
9.5	0307732	SICRO3	APARELHO DE APOIO NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	dm <sup>3</sup>	75,60	0,2 dm * 3 dm * 7dm * 9 long * 2 extermid. (PLANTA EST 02)
<b>10 LAJE</b>						
10.1	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	475,93	(PLANTA EST 05)
10.2	1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	m <sup>3</sup>	6,21	(PLANTA EST 05)
10.3	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m <sup>3</sup>	6,21	volume de concreto
10.4	99852	SICRO3	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, DUPLO CORRIMÃO, MONTANTES TUBULARES DE 30X30 MM ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL EM TUBOS HORIZONTAIS DE 25X25MM E VERTICAIS DE 20X20MM, FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI. AF_10/2025	m	20,00	duas laterais da ponte

Hercules Siqueira de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA Nº 112067612-6

MEMORIA DE CÁLCULO - RIACHO SUMAÚMA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	CÁLCULO
<b>PONTE DE CONCRETO ARMADO 10 METROS</b>						
<b>1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						
1.1	CP.01	PROP.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	mês	2,00	2 meses
<b>2 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
<b>2.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>						
2.1	CP.02	PROP.		un	1,00	mob + desmob
2.2	103689	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA	m <sup>2</sup>	5,76	2,4m * 1,2m * 2und
2.3	93415	SINAPI	GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - CHP DIURNO. AF. 03/2016	CHP	400,00	8h*25d*2m
2.4	73536	SINAPI	MOTOBOMBA CENTRÍFUGA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,42 HP, BOCAIS 1 1/2" X 1", DIÂMETRO ROTOR 143 MM HM/Q = 6 MCA / 16,8 M3/H A 38 MCA / 6,6 M3/H - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	80,00	2h*20d*2m
2.5	CP.04	PROP.	REMOÇÃO DE ESTRUTURA DE PONTE DE MADEIRA	m <sup>3</sup>	9,96	ponte de madeira existente
<b>3 INFRAESTRUTURA</b>						
3.1	2306113	SICRO3	Estaca trilho TR 68 - fornecimento e cravação	m	156,00	ala 1= 13 estacas * 6m + ala 2= 13 estacas *6m (PLANTA EST 01 e 03)
3.2	2003838	SICRO3	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 1,50 m - fornecimento e instalação	m	10,00	5 blocos * 2 alas * 1tubo por furo (PLANTA EST 01)
3.3	4805751	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m <sup>3</sup>	3,80	(projeto) volume concreto (PLANTA EST 03)
3.4	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	296,12	(PLANTA EST 03)
3.5	1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	m <sup>3</sup>	3,80	(PLANTA EST 03)
3.6	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	m <sup>3</sup>	3,80	volume de concreto
<b>4 VIGA BALDRAME</b>						
4.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF. 06/2017	m <sup>3</sup>	2,56	(PLANTA EST 02 e 04) volume concreto
4.2	3108012	SICRO3	Fórmãs de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	25,60	VB1 = perímetro (1,60) x comp (1,9) x quant (04) + VB2 = perímetro (1,60) x comp (2,1) x quant (04) - (PLANTA EST 02 e 04)
4.3	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	153,46	(PLANTA EST 02 e 04)
4.4	1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	m <sup>3</sup>	2,56	(PLANTA EST 02 e 04)
4.5	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	m <sup>3</sup>	2,56	volume de concreto
<b>5 PILARES</b>						
5.1	3108012	SICRO3	Fórmãs de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	53,76	P1 = perímetro (1,60) x alt (2,80) x quant (02) + P2 = perímetro (1,60) x alt (4,10) x quant (04) + P3 = perímetro (1,60) x alt (2,90) x quant (04) - (PLANTA EST 01 e 04)
5.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	651,10	(PLANTA EST 01 e 04)
5.3	1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	m <sup>3</sup>	5,38	(PLANTA EST 01 e 04)
5.4	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	m <sup>3</sup>	5,38	volume de concreto
<b>6 ALAS</b>						
6.1	3108012	SICRO3	Fórmãs de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	213,76	área (53,44) x 2 faces x 2 alas (PLANTA EST 01 e 05)
6.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1.556,84	(PLANTA EST 01 e 05)
6.3	1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	m <sup>3</sup>	10,69	(PLANTA EST 01 e 05)
6.4	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	m <sup>3</sup>	10,69	volume de concreto
6.5	94329	SICRO3	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> /POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM ÁREA PARA ATERRO. AF. 08/2023	m <sup>3</sup>	70,00	aterro cabeceiras
<b>7 TRANSVERSINAS</b>						
7.1	3108012	SICRO3	Fórmãs de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	36,40	perímetro (3,64) x comprimento (5,00) x quant (02) (PLANTA EST 02 e 05)
7.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	315,82	(PLANTA EST 02 e 05)
7.3	1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	m <sup>3</sup>	3,84	(PLANTA EST 02 e 05)
7.4	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	m <sup>3</sup>	3,84	volume de concreto
<b>8 PRÉ-MOLDADOS</b>						
8.1	COT.01	COT.	LONGARINA CONC. ARM., TT45, 0,57 X 0,90 X 10,00 M	un	9,00	9 longarinas (PLANTA EST 02)
8.2	COT.02	COT.	GUARDA-RODAS CONC. ARM. 0,20 X 0,37 X 1,00 M	un	20,00	10 und * 2 lados (PLANTA EST 02)
8.4	5915327	SICRO3	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 32 t - rodovia pavimentada	km	198,00	distância de Ribamar Fiquene para Araguaína
8.5	3806420	SICRO3	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	un	9,00	Quantidade de Longarinas (PLANTA EST 02)
8.6	0307732	SICRO3	APARELHO DE APOIO NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	dm <sup>3</sup>	75,60	0,2 dm * 3 dm * 7dm * 9 long * 2 extermid. (PLANTA EST 02)
<b>9 LAJE</b>						
9.1	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	475,93	(PLANTA EST 05)
9.2	1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	m <sup>3</sup>	6,21	(PLANTA EST 05)
9.3	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	m <sup>3</sup>	6,21	volume de concreto
9.4	99852	SICRO3	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, DUPLO CORRIMÃO, MONTANTES TUBULARES DE 30X30 MM ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL EM TUBOS HORIZONTAIS DE 25X25MM E VERTICAIS DE 20X20MM, FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI. AF. 10/2025	m	20,00	duas laterais da ponte

Hercules Siqueira de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA Nº 112067612-6



CONVÊNIO 951788/2025

OBRA: Construção de ponte no município de Ribamar Fiquene - MA

LOCAL: Sede do Município

DATA: Fevereiro de 2026

Bancos

SINAPI: 01/2026

SICRO: 10/2025



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAMAR FIQUENE

BDI - 01 (%)

20,92

BDI - 02 (%)

15,28

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS	
			%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	27.961,17	100%	R\$ 27.961,17								
2.0	PONTE DE CONCRETO ARMADO 10 METROS	467.810,02			50,00%	R\$ 233.905,01	50,00%	R\$ 233.905,01				
2.0	PONTE DE CONCRETO ARMADO 10 METROS	464.441,40							50,00%	R\$ 232.220,70	50,00%	R\$ 232.220,70
		R\$ 960.212,59	2,91%	R\$ 27.961,17	24,36%	R\$ 233.905,01	24,36%	R\$ 233.905,01	24,18%	R\$ 232.220,70	24,18%	R\$ 232.220,70
			2,91%	R\$ 27.961,17	27,27%	R\$ 261.866,18	27,27%	R\$ 495.771,19	51,46%	R\$ 727.991,89	75,64%	R\$ 960.212,59

*H*  
Hercules Siqueira de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA Nº 112067612-6

CONVÊNIO 951788/2025

OBRA: Construção de ponte no município de Ribamar Fiquene - MA

LOCAL: Sede do Município

Bancos

SINAPI: 01/2026

SICRO: 10/2025

COMPOSIÇÕES

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	COEF	R\$ UNIT	R\$ SUBTOTAL	R\$ TOTAL
2.1	CP.01	-	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	mês				6.255,70
-	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	0,100	R\$ 24.359,17	R\$ 2.435,92	
-	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	0,650	R\$ 5.876,59	R\$ 3.819,78	

2.4	CP.02	FONTE	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	un	COEF	R\$ UNIT	R\$ SUBTOTAL	R\$ TOTAL
C	5914479	SICRO3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm	1512,000	0,72	R\$ 1.088,64	1.088,64

OBSERVAÇÃO

COEFICIENTE = 15T (CAPACIDADE DO CAMINHÃO) X 198,0KM (DISTANCIA)X2(MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO)  
FOI CONSIDERADA A DISTANCIA DE RIBAMAR FIQUENE PARA IMPERATRIZ

META 01 ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO

1.1 Projeto técnico executivo

custos com recursos humanos

coordenação geral

	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1 90778 SINAPI ENGENHEIRO CHEFE - COORDENADOR	H	70,0000000	140,84	9.858,80

equipe técnica

1 90778 SINAPI ENGENHEIRO CIVIL	H	40,0000000	140,84	5.633,60
2 100533 SINAPI TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	90,0000000	23,21	2.088,90
3 88255 SINAPI AUXILIAR TECNICO	H	40,0000000	37,89	1.515,60
4 90781 SINAPI TOPOGRAFO	H	14,0000000	27,84	389,76
5 88253 SINAPI AUXILIAR DE TOPOGRAFO	H	14,0000000	15,22	213,08

custos de trabalho de campo

trabalho de levantamento de dados em campo

1 92138 SINAPI CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO.	CHP	24,0000000	98,79	2.370,96
---	-----	------------	-------	----------

custos de ensaios de materiais

caracterização do solo da jazida

1 88321 SINAPI TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL	H	10,0000000	48,39	483,90
2 88249 SINAPI AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS	H	10,0000000	43,70	437,00

custos com material e equipamento

impressão e plotagem

1 E9507 SICRO Plotadora de recorte com computador e programa computacional	H	5,1315558	25,74	132,09
--	---	-----------	-------	--------

custos do projeto

custos com recursos humanos + custos c/ trabalho de campo + custos c/ equipamento sem bdi				23.123,69
valor do bdi dos custos com recursos humanos + custos c/ trabalho de campo + custos c/ equipamento			20,92%	4.837,48

VALOR FINAL - PROJETO TÉCNICO + BDI+ OUTRAS DESPESAS

R\$ 27.961,17

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	COEF	R\$ UNIT	R\$ SUBTOTAL	R\$ TOTAL
2.1	CP.04	-	REMOÇÃO DE ESTRUTURA DE PONTE DE MADEIRA	m³				245,00
-	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,000	R\$ 27,31	R\$ 54,62	
-	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,000	R\$ 22,24	R\$ 66,72	
-	E9579	SICRO	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	h	0,400	R\$ 309,15	R\$ 123,66	


H  
Hercules Siqueira de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA Nº 112067612-6

CONVÊNIO 951788/2025

OBRA: Construção de ponte no município de Ribamar Fiquene - MA

LOCAL: Sede do Município

DATA: Fevereiro de 2026


COMPOSIÇÃO - BDI - 01					
<b>TIPO:</b>	CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS				
<b>1 - TRIBUTOS</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>ADOTADO</b>			
1.1	ISS	2,50%			
1.2	PIS	0,65%			
1.3	CONFINS	3,00%			
1.4	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA (CPRB)	0,00%			
<b>TOTAL DOS TRIBUTOS</b>					<b>6,15%</b>
<b>2 - DEMONSTRATIVO BDI</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>MÍNIMO</b>	<b>MÉDIO</b>	<b>MÁXIMO</b>	<b>ADOTADO</b>
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80	4,01	4,67	3,90%
L	LUCRO	6,64	7,30	8,69	7,18%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02	1,11	1,21	1,07%
SG	SEGUROS E GARANTIAS	0,32	0,40	0,74	0,34%
R	RISCO	0,50	0,56	0,97	0,52%
T	TRIBUTOS				6,15%
<b>BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI)</b>					<b>20,92</b>
					<b>NÃO DESONERADO</b>
<b>3- FÓRMULA DO BDI (APROVADA PELO TCU):</b>					
$BDI = \left\{ \left[ \frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$					
 Hercules Siqueira de Lima Engenheiro Civil CREA Nº 112067612-6					

CONVÊNIO 951788/2025

OBRA: Construção de ponte no município de Ribamar Fiquene - MA

LOCAL: Sede do Município

DATA: Fevereiro de 2026

COMPOSIÇÃO - BDI - 02					
<b>TIPO:</b>	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS (AQUISIÇÃO INDIRETA)				
<b>1 - TRIBUTOS</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>ADOTADO</b>			
1.1	ISS	0,00%			
1.2	PIS	0,65%			
1.3	CONFINS	3,00%			
1.4	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA (CPRB)	0,00%			
	<b>TOTAL DOS TRIBUTOS</b>	<b>3,65%</b>			
<b>2 - DEMONSTRATIVO BDI</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>MÍNIMO</b>	<b>MÉDIO</b>	<b>MÁXIMO</b>	<b>ADOTADO</b>
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50	3,45	4,49	3,45%
L	LUCRO	3,50	5,11	6,22	5,11%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,85	0,85	1,11	0,85%
SG	SEGUROS E GARANTIAS	0,30	0,48	0,82	0,48%
R	RISCO	0,56	0,85	0,89	0,85%
T	TRIBUTOS				3,65%
<b>BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI)</b>					<b>15,28</b>
					<b>NÃO DESONERADO</b>
<b>3- FÓRMULA DO BDI (APROVADA PELO TCU):</b>					
$BDI = \left\{ \left[ \frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$					
 Hercules Siqueira de Lima Engenheiro Civil CREA Nº 112067612-6					

CONVÊNIO 951788/2025

OBRA: Construção de ponte no município de Ribamar Fiquene - MA

LOCAL: Sede do Município

DATA: Fevereiro de 2026

### COMPOSICAO DE ENCARGOS SOCIAIS

#### ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	<b>37,80</b>	<b>37,80</b>
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feridos	3,95	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,85	0,66
B4	13° Salário	10,84	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuva	1,48	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	9,13	7,02
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	<b>45,04</b>	<b>16,73</b>
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,49	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	4,45	3,49
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,11	2,39
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
C	Total de Encargos Sociais que não recebem incidências de A	<b>12,63</b>	<b>9,71</b>
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,03	6,32
D2	Reincidência de Grupo A Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,4	0,31
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	<b>19,21</b>	<b>6,63</b>
* GRUPO E			
E1			
E	Total dos Encargos Sociais Complementares	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D+E)</b>		<b>112,90%</b>	<b>70,87%</b>

  
 Hercules Siqueira de Lima  
 Engenheiro Civil  
 CREA Nº 112067612-6