

Carta Proposta nº 015/2024-001

São José dos Pinhais, 21 de OUTUBRO DE 2024

AO

DNIT – DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Ref.: **Situação de Emergência. Contratação de Empresa para execução dos serviços emergenciais na Rodovia BR-471 – km 171 – Recuperação da Ponte sobre o Rio Jacuí, sob jurisdição da unidade local de São Leopoldo/RS - Dispensa de Licitação.**

Processo Administrativo SEI nº 50610.004579/2024-55

CARTA DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA DE PREÇOS

A empresa ARTELESTE CONSTRUÇÕES LTDA, pessoa jurídica do direito privado, inscrita no CNPJ sob nº 75.911.438/0001-20, com sede na Rua Rio de Janeiro nº 06, em São José dos Pinhais, Estado do Paraná, neste ato representado pelo sócio administrador, Carlos Pedro Macho Fischer, CPF: 891.218.998-00, apresenta, em resposta ao **OFÍCIO Nº 203193/2024/SRE - RS**, nossa proposta de preços para **"Situação de Emergência. Contratação de Empresa para execução dos serviços emergenciais na Rodovia BR-471 – km 171 – Recuperação da Ponte sobre o Rio Jacuí, sob jurisdição da unidade local de São Leopoldo/RS - Dispensa de Licitação**, com preço global de **R\$88.890.457,74 (Oitenta e Oito Milhões, Oitocentos e noventa Mil, Quatrocentos e Cinquenta e Sete Reais e Setenta e Quatro Centavos)** para execução em 28 (vinte e oito) meses consecutivos, conforme Anexos:

Validade da proposta: **60 (sessenta) dias** contados a partir da data da apresentação desta proposta.

Em anexo à esta Carta Proposta, seguem:

- 1.- Planilha da proposta de preços;
- 2.- Cronograma físico-financeiro;
- 3.- Composição dos BDIs

Certos da atenção que o assunto requer, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,



ARTELESTE CONSTRUÇÕES LTDA.
CNPJ nº 75.911.438/0001-20
Carlos Pedro Macho Fischer
RNE nº W00560-E / CPF: 891.218.998-00
Socio Administrador / Representante Legal



PLANILHA DE QUANTIDADES

RECUPERAÇÃO, REFORÇO E ALARGAMENTO DA PONTE SOBRE O RIO JACUÍ

RODOVIA BR 471/RS

TRECHO : ENTR RS-403 (RIO PARDO) - ENTR BR-290/471 (PANTANO GRANDE)

SUBTRECHO : PONTE SOBRE O RIO JACUÍ

Data-Base: abr/24
BDI (Sem Desoneração): 27,95%
BDI Diferenciado: 15,00%

Item		Descrição dos Serviços	Unid.	Quantidade	Preço Unit.	Preço Unit. COM BDI	Preço Total COM BDI
1.0		PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA					
1.1	PROJETO	PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA (3,5%)	und	1,000	R\$ 2.431.548,28	R\$ 3.111.166,02	R\$ 3.111.166,02
		SUBTOTAL PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA					R\$ 3.111.166,02
2.0		INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS					
2.1	CANTEIRO	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	und	1,000	R\$ 2.215.178,25	R\$ 2.834.320,57	R\$ 2.834.320,57
		SUBTOTAL INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS					R\$ 2.834.320,57
3.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
3.1	ADM LOCAL	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	und	1,000	R\$ 8.155.258,56	R\$ 10.434.653,32	R\$ 10.434.653,32
		SUBTOTAL ADMINISTRAÇÃO LOCAL					R\$ 10.434.653,32
4.0		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS					
4.1	MOB DESMOB	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS	und	1,000	R\$ 326.992,78	R\$ 418.387,26	R\$ 418.387,26
4.2	MOB E DESMOB FUNDAÇÃO	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL PARA EXECUÇÃO DE FUNDAÇÃO ESPECIAL	und	1,000	R\$ 700.000,00	R\$ 805.000,00	R\$ 805.000,00
		SUBTOTAL MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS					R\$ 1.223.387,26
5.0		REFORÇO DA INFRAESTRUTURA					
5.1	PN-01	Estacas trecho com lâmina d'água	m	280,000	R\$ 2.267,96	R\$ 2.608,15	R\$ 730.282,00
5.2	PN-02	Escavação com perfuratriz em solo - D = 1.500 mm	m	280,000	R\$ 15.667,83	R\$ 18.018,00	R\$ 5.045.040,00
5.3	2306076	Armação de estaca escavada ou estaca barrete em aço CA-50 com apoio de guindaste - fornecimento, preparo e colocação	kg	95.309,640	R\$ 11,44	R\$ 14,63	R\$ 1.394.380,03
5.4	2306652	Camisa metálica com espessura de 12,5 mm D = 1.500 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - cravação	m	350,000	R\$ 6.954,66	R\$ 8.898,48	R\$ 3.114.468,00
5.5	1108118	Concreto submerso fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	1.039,742	R\$ 546,02	R\$ 698,63	R\$ 726.394,60
5.6	1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m³	1.039,742	R\$ 55,83	R\$ 71,43	R\$ 74.268,73
5.7	PN-03	Estacas várzea lado Pantano grande e Rio Pardo	m	200,000	R\$ 1.702,70	R\$ 1.958,10	R\$ 391.620,00
5.8	PN-04	Escavação com perfuratriz em solo - D = 800 mm	m	200,000	R\$ 11.503,14	R\$ 13.228,61	R\$ 2.645.722,00
5.9	407819	Escavação com perfuratriz em rocha - D = 700 mm	m	200,000	R\$ 11,76	R\$ 15,04	R\$ 293.656,00
5.10	2306644	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	19.525,000	R\$ 11,76	R\$ 15,04	R\$ 293.656,00
5.11	1106280	Camisa metálica com espessura de 9,5 mm D = 900 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - cravação	m	250,000	R\$ 2.786,49	R\$ 3.565,31	R\$ 891.327,50
5.12	1106280	Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	213,000	515,252	R\$ 659,26	R\$ 140.422,36
5.13	1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m³	213,000	R\$ 55,83	R\$ 71,43	R\$ 15.214,58
5.14	2106293	Reforço dos Blocos de fundação	m²	311,260	R\$ 204,77	R\$ 262,00	R\$ 81.550,12
5.15	4805757	Escoramento fundo de forma [gravata de aço fixada na camisa das estacas]	m³	125,400	6,510	R\$ 8,32	R\$ 1.043,32
5.16	1106057	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	18,060	R\$ 453,52	R\$ 580,27	R\$ 10.479,67
5.17	3806415	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	38,000	R\$ 453,52	R\$ 580,27	R\$ 10.479,67
5.18	3108015	Demolição controlada de concreto com martelo	m³	2.795,810	R\$ 626,39	R\$ 801,46	R\$ 30.455,48
5.19	407819	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	141.723,120	R\$ 151,16	R\$ 193,40	R\$ 540.709,65
5.20	1106380	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	141.723,120	R\$ 11,76	R\$ 15,04	R\$ 2.131.515,72
5.21	1106380	Concreto para bombeamento fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	1.288,390	R\$ 491,92	R\$ 629,40	R\$ 810.912,66
5.22	1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m³	1.288,390	R\$ 55,83	R\$ 71,43	R\$ 92.029,69
5.23	110657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	1.288,390	R\$ 3,33	R\$ 4,26	R\$ 5.488,54
5.24	98557 - SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/202	m²	1.288,390	R\$ 47,71	R\$ 61,04	R\$ 78.643,32
5.25	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	178,900	R\$ 16,85	R\$ 21,55	R\$ 3.855,29
		SUBTOTAL REFORÇO DA INFRAESTRUTURA					R\$ 19.249.479,26

PLANILHA DE QUANTIDADES

RECUPERAÇÃO, REFORÇO E ALARGAMENTO DA PONTE SOBRE O RIO JACUÍ

RODOVIA BR 471/RS

TRECHO: ENTR RS-403 (RIO PARDO) - ENTR BR-290/471 (PANTANO GRANDE)

SUBTRECHO: PONTE SOBRE O RIO JACUÍ

Data-Base: abr/24
BDI (Sem Desoneração): 27,95%
BDI Diferenciado: 15,00%

Item		Descrição dos Serviços	Unid.	Quantidade	Preço Unit.	Preço Unit. COM BDI	Preço Total COM BDI
6.0		REFORÇO DA MESOESTRUTURA					
6.1	3806415	Reforço da seção de engastamento					
6.2	2108169	Demolição controlada de concreto com martelo	m³	16,250	R\$ 626,39	R\$ 801,46	R\$ 13.023,72
6.3	3108015	Escoramento com pontaltes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	310,000	R\$ 49,98	R\$ 63,94	R\$ 19.821,40
6.4	407819	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	310,000	R\$ 151,16	R\$ 193,40	R\$ 59.954,00
6.5	1106282	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	24.367,500	R\$ 11,76	R\$ 15,04	R\$ 366.487,20
6.6	1106088	Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	48,740	R\$ 578,85	R\$ 740,64	R\$ 36.098,79
6.7	1106057	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m³	48,740	R\$ 55,83	R\$ 71,43	R\$ 3.481,49
6.8	3806419	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	48,740	R\$ 3,33	R\$ 4,26	R\$ 207,63
6.9	307731	Elevação de estruturas de 1.390 a 1.859 kN para substituição de aparelho de apoio com a utilização de macaco hidráulico	un	48,000	R\$ 102,83	R\$ 131,57	R\$ 6.315,36
6.10	407819	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação	dm³	448,000	R\$ 126,59	R\$ 161,97	R\$ 72.562,56
6.11	1608142	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (para articulação de concreto)	kg	2.200,000	R\$ 11,76	R\$ 15,04	R\$ 33.088,00
6.12	3108015	Consoles					
6.13	407819	Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 32 mm	m	124,800	R\$ 112,65	R\$ 144,13	R\$ 17.987,42
6.14	2407972	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	65,000	R\$ 151,16	R\$ 193,40	R\$ 12.571,00
6.15	1106282	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	715,000	R\$ 11,76	R\$ 15,04	R\$ 10.753,60
6.16	1106088	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi	kg	12,480	R\$ 68,24	R\$ 87,31	R\$ 1.089,62
6.17	110657	Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	6,500	R\$ 578,85	R\$ 740,64	R\$ 4.814,16
		Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m³	6,500	R\$ 55,83	R\$ 71,43	R\$ 464,29
		Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	6,500	R\$ 3,33	R\$ 4,26	R\$ 27,69
		SUBTOTAL REFORÇO DA MESOESTRUTURA					R\$ 658.747,93
7.0		REFORÇO DA SUPERESTRUTURA SEGUIMENTO VÁRZEA					
7.1	3806415	Reforço das longarinas					
7.2	4507957	Demolição controlada de concreto com martelo	m³	29,930	R\$ 626,39	R\$ 801,46	R\$ 23.987,69
7.3	4507756	Cordoalha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento e instalação	kg	55.978,560	R\$ 11,19	R\$ 14,31	R\$ 801.053,19
7.4	2408149	Ancoragem ativa com 12 cordoalhas aderentes D = 15,2 mm - fornecimento e instalação	un	532,000	R\$ 1.432,70	R\$ 1.833,13	R\$ 975.225,16
7.5	1608142	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	kg	5.340,000	15,150	R\$ 19,38	R\$ 103.489,20
7.6	407819	Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 32 mm	m	2.676,000	R\$ 112,65	R\$ 144,13	R\$ 385.691,88
7.7	2407972	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	16.963,200	R\$ 11,76	R\$ 15,04	R\$ 255.126,52
7.8	3108015	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi	kg	267,600	R\$ 68,24	R\$ 87,31	R\$ 23.364,15
7.9	1106282	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	1.413,600	R\$ 151,16	R\$ 193,40	R\$ 273.390,24
7.10	1106088	Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	141,360	R\$ 578,85	R\$ 740,64	R\$ 104.696,87
7.11	1106057	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m³	141,360	R\$ 55,83	R\$ 71,43	R\$ 10.097,34
7.12	3806410	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	141,360	R\$ 3,33	R\$ 4,26	R\$ 602,19
7.13	3806415	Reforço da laje					
7.14	407820	Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	2.970,000	R\$ 60,00	R\$ 76,77	R\$ 228.006,90
7.15	1608019	Demolição controlada de concreto com martelo	m³	89,100	R\$ 626,39	R\$ 801,46	R\$ 71.410,08
7.16	407819	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação (Tela de aço)	kg	42.693,750	R\$ 12,96	R\$ 16,58	R\$ 707.862,37
7.17	2407972	Perfuração em concreto com martelo elétrico - D = 10 mm	m	148,500	R\$ 19,01	R\$ 24,32	R\$ 3.611,52
7.18	1107748	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	475,200	R\$ 11,76	R\$ 15,04	R\$ 7.147,00
		Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi	kg	44,550	R\$ 68,24	R\$ 87,31	R\$ 3.889,66
		Argamassa polimérica de alto desempenho projetada para reparos superficiais e reforços estruturais - confecção em misturador e lançamento projetado	m³	207,900	R\$ 11.180,69	R\$ 14.305,69	R\$ 2.974.152,95



PLANILHA DE QUANTIDADES

RECUPERAÇÃO, REFORÇO E ALARGAMENTO DA PONTE SOBRE O RIO JACUÍ

RODOVIA BR 471/RS

TRECHO: ENTR RS-403 (RIO PARDO) - ENTR BR-290/471 (PANTANO GRANDE)

SUBTRECHO: PONTE SOBRE O RIO JACUÍ

Data-Base: abr/24
BDI (Sem Desoneração): 27,95%
BDI Diferenciado: 15,00%

Item		Descrição dos Serviços	Unid.	Quantidade	Preço Unit.	Preço Unit. COM BDI	Preço Total COM BDI
SUBTOTAL REFORÇO DA SUPERESTRUTURA SEGUIMENTO VÁRZEA							R\$ 6.952.804,91
8.0		REFORÇO DA SUPERESTRUTURA SEGUIMENTO CENTRAL					
8.1	3806415	Reforço da viga caixaão					
8.2	2408149	Demolição controlada de concreto com martelo (Abertura de alçapões)	m³	1,080	R\$ 626,39	R\$ 801,46	R\$ 865,57
8.3	407819	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação (Tampas dos alçapões)	kg	273,600	15,150	R\$ 19,38	R\$ 5.302,36
8.4	1106282	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	61,750	R\$ 11,76	R\$ 15,04	R\$ 928,72
8.5	1106282	Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	0,950	R\$ 578,85	R\$ 740,64	R\$ 703,60
8.6	1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m³	0,950	R\$ 55,83	R\$ 71,43	R\$ 67,85
8.7	1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	0,950	R\$ 3,33	R\$ 4,26	R\$ 4,04
8.8	3806415	Demolição controlada de concreto com martelo	m³	90,000	R\$ 626,39	R\$ 801,46	R\$ 72.131,40
8.9	4507957	Cordoalha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento e instalação	kg	30.888,000	R\$ 11,19	R\$ 14,31	R\$ 442.007,28
8.9	4507756	Ancoragem ativa com 12 cordoalhas aderentes D = 15,2 mm - fornecimento e instalação	un	96,000	R\$ 1.432,70	R\$ 1.833,13	R\$ 175.980,48
8.10	2408149	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	kg	1.920,000	15,150	R\$ 19,38	R\$ 37.209,60
8.11	1608142	Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 32 mm	m	384,000	R\$ 112,65	R\$ 144,13	R\$ 55.345,92
8.12	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	3.960,000	R\$ 11,76	R\$ 15,04	R\$ 59.558,40
8.13	2407972	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi	kg	38,400	R\$ 68,24	R\$ 87,31	R\$ 3.352,70
8.14	3108015	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	528,000	R\$ 151,16	R\$ 193,40	R\$ 102.115,20
8.15	1106282	Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	66,000	R\$ 578,85	R\$ 740,64	R\$ 48.882,24
8.16	1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m³	66,000	R\$ 55,83	R\$ 71,43	R\$ 4.714,38
8.17	1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	66,000	R\$ 3,33	R\$ 4,26	R\$ 281,16
8.18	3806410	Reforço da laje superior					
8.18	3806410	Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	900,000	R\$ 60,00	R\$ 76,77	R\$ 69.093,00
8.19	3806415	Demolição controlada de concreto com martelo	m³	27,000	R\$ 626,39	R\$ 801,46	R\$ 21.639,42
8.20	1608019	Perfuração em concreto com martelo elétrico - D = 10 mm	m	45,000	R\$ 19,01	R\$ 24,32	R\$ 1.094,40
8.21	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	72,000	R\$ 11,76	R\$ 15,04	R\$ 1.082,88
8.22	407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação (Tela de aço)	kg	12.937,500	R\$ 12,53	R\$ 16,03	R\$ 207.388,12
8.23	2407972	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi	kg	9,000	R\$ 67,45	R\$ 86,30	R\$ 775,70
8.24	1107748	Argamassa polimérica de alto desempenho projetada para reparos superficiais e reforços estruturais - confecção em misturador e lançamento projetado	m³	81,000	R\$ 9.990,05	R\$ 12.782,26	R\$ 1.035.363,06
8.25	3806415	Reforço da laje inferior					
8.25	3806415	Demolição controlada de concreto com martelo (Abertura de alçapões)	m³	27,000	R\$ 623,78	R\$ 798,12	R\$ 21.549,24
8.26	1608019	Perfuração em concreto com martelo elétrico - D = 10 mm	m	45,000	R\$ 18,73	R\$ 23,96	R\$ 1.078,20
8.27	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	540,000	R\$ 11,76	R\$ 15,04	R\$ 8.121,60
8.28	407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação (Tela de aço)	kg	13.000,000	R\$ 12,96	R\$ 16,58	R\$ 215.540,00
8.29	1106282	Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	225,000	R\$ 578,85	R\$ 740,64	R\$ 166.644,00
8.30	1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m³	225,000	R\$ 55,83	R\$ 71,43	R\$ 16.071,75
8.31	1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	225,000	R\$ 3,33	R\$ 4,26	R\$ 958,50
SUBTOTAL REFORÇO DA SUPERESTRUTURA SEGUIMENTO CENTRAL							R\$ 2.775.851,77
9.0		ALARGAMENTO - INFRAESTRUTURA					
9.1	PN-03	Estacas várzea lado Pantano grande					
9.2	PN-04	Escavação com perfuratriz em solo - D = 800 mm	m	400,000	R\$ 1.702,70	R\$ 1.958,10	R\$ 783.240,00
9.3	407819	Escavação com perfuratriz em rocha - D = 700 mm	m	400,000	R\$ 11.503,14	R\$ 13.228,61	R\$ 5.291.444,00
9.4	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	39.050,000	R\$ 11,76	R\$ 15,04	R\$ 587.312,00
9.4	2306644	Camisa metálica com espessura de 9,5 mm D = 900 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - cravação	m	500,000	R\$ 2.786,49	R\$ 3.565,31	R\$ 1.782.655,00
9.5	1106280	Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	426,000	515,252	R\$ 659,26	R\$ 280.844,73
9.6	1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m³	426,000	R\$ 55,83	R\$ 71,43	R\$ 30.429,17
9.7	2306180	Estacas várzea lado Rio Pardo					
9.7	2306180	Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção	m	540,000	R\$ 263,94	R\$ 337,71	R\$ 182.363,40
9.8	2306181	Estaca raiz perfurada na rocha com D = 45 cm - confecção	m	660,000	1.868,620	R\$ 2.390,89	R\$ 1.577.987,40
9.9	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	30.000,000	R\$ 11,76	R\$ 15,04	R\$ 451.200,00
9.9		Blocos de fundação - Alargamento					

PLANILHA DE QUANTIDADES

RECUPERAÇÃO, REFORÇO E ALARGAMENTO DA PONTE SOBRE O RIO JACUÍ

RODOVIA BR 471/RS

TRECHO : ENTR RS-403 (RIO PARDO) - ENTR BR-290/471 (PANTANO GRANDE)

SUBTRECHO : PONTE SOBRE O RIO JACUÍ

Data-Base: abr/24
BDI (Sem Desoneração): 27,95%
BDI Diferenciado: 15,00%

Item		Descrição dos Serviços	Unid.	Quantidade	Preço Unit.	Preço Unit. COM BDI	Preço Total COM BDI
9.10	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	150,480	6,510	R\$ 8,32	R\$ 1.251,99
9.11	1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	147,744	R\$ 453,52	R\$ 580,27	R\$ 85.731,41
9.12	3806415	Demolição controlada de concreto com martelo	m³	21,280	R\$ 626,39	R\$ 801,46	R\$ 17.055,06
9.13	3108015	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	851,200	R\$ 151,16	R\$ 193,40	R\$ 164.622,08
9.14	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	46.816,000	R\$ 11,76	R\$ 15,04	R\$ 704.112,64
9.15	1106380	Concreto para bombeamento fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	425,600	R\$ 491,92	R\$ 629,40	R\$ 267.872,64
9.16	1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m³	425,600	R\$ 55,83	R\$ 71,43	R\$ 30.400,60
9.17	1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	425,600	R\$ 3,33	R\$ 4,26	R\$ 1.813,05
9.18	98557 - SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AE_09/202	m²	851,200	R\$ 47,71	R\$ 61,04	R\$ 51.957,24
9.19	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	41,800	R\$ 16,85	R\$ 21,55	R\$ 900,79
SUBTOTAL ALARGAMENTO - INFRAESTRUTURA							R\$ 12.293.193,20
10.0		ALARGAMENTO - MESOESTRUTURA					
10.1	2108169	Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	35.658,000	R\$ 49,98	R\$ 63,94	R\$ 2.279.972,52
10.2	3806415	Demolição controlada de concreto com martelo	m³	32,490	R\$ 626,39	R\$ 801,46	R\$ 26.039,43
10.3	3108015	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	2.250,000	R\$ 151,16	R\$ 193,40	R\$ 435.150,00
10.4	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	62.899,200	R\$ 11,76	R\$ 15,04	R\$ 946.003,96
10.5	1106282	Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	449,280	R\$ 578,85	R\$ 740,64	R\$ 332.754,73
10.6	1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m³	449,280	R\$ 55,83	R\$ 71,43	R\$ 32.092,07
10.7	1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	449,280	R\$ 3,33	R\$ 4,26	R\$ 1.913,93
10.8	307731	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação	dm³	252,000	R\$ 126,59	R\$ 161,97	R\$ 40.816,44
10.9	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (para articulação de concreto)	kg	2.200,000	R\$ 11,76	R\$ 15,04	R\$ 33.088,00
SUBTOTAL ALARGAMENTO - MESOESTRUTURA							R\$ 4.127.831,08
11.0		ALARGAMENTO DA SUPERESTRUTURA SEGUIMENTO VÁRZEA					
		Longarinas:					
11.1	2108169	Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	17.892,000	R\$ 49,98	R\$ 63,94	R\$ 1.144.014,48
11.2	3816197	Plataforma de trabalho em madeira apoiada no solo - altura de até 6 m - utilização de 5 vezes - confecção, instalação e retirada	m³	11.928,000	R\$ 58,58	R\$ 74,95	R\$ 894.003,60
11.3	3816198	Plataforma de trabalho em madeira apoiada no solo - altura de 6 a 12 m - utilização de 5 vezes - confecção, instalação e retirada	m³	11.928,000	R\$ 64,40	R\$ 82,39	R\$ 982.747,92
11.4	3108015	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	3.192,000	R\$ 151,16	R\$ 193,40	R\$ 617.332,80
11.5	4507838	Bainha metálica redonda D = 70 mm para 9 cordoalhas D = 15,2 mm - fornecimento, instalação e injeção de nata de cimento	m	3.192,000	R\$ 45,51	R\$ 58,23	R\$ 185.870,16
11.6	4507957	Cordoalha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento e instalação	kg	34.610,400	R\$ 11,19	R\$ 14,31	R\$ 495.274,82
11.7	4507774	Ancoragem ativa com 9 cordoalhas aderentes D = 15,2 mm - fornecimento e instalação	un	152,000	R\$ 1.048,29	R\$ 1.341,28	R\$ 203.874,56
11.8	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	35.271,600	R\$ 11,76	R\$ 15,04	R\$ 530.484,86
11.9	1106282	Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	414,960	R\$ 578,85	R\$ 740,64	R\$ 307.335,97
11.10	1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m³	414,960	R\$ 55,83	R\$ 71,43	R\$ 29.640,59
11.11	1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	414,960	R\$ 3,33	R\$ 4,26	R\$ 1.767,72
		Transversinas					
11.12	3806415	Demolição controlada de concreto com martelo	m³	6,688	R\$ 626,39	R\$ 801,46	R\$ 5.360,16
11.13	1608142	Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 32 mm	m	319,200	R\$ 112,65	R\$ 144,13	R\$ 46.006,29

PLANILHA DE QUANTIDADES

RECUPERAÇÃO, REFORÇO E ALARGAMENTO DA PONTE SOBRE O RIO JACUÍ

RODOVA BR 471/RS

TRECHO : ENTR RS-403 (RIO PARDO) - ENTR BR-290/471 (PANTANO GRANDE)

SUBTRECHO : PONTE SOBRE O RIO JACUÍ

Data-Base: abr/24
BDI (Sem Desoneração): 27,95%
BDI Diferenciado: 15,00%

Item		Descrição dos Serviços	Unid.	Quantidade	Preço Unit.	Preço Unit. COM BDI	Preço Total COM BDI
11.14	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (pinos)	kg	5.472,000	R\$ 11,76	R\$ 15,04	R\$ 82.298,88
11.15	2407972	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi	kg	45,600	R\$ 68,24	R\$ 87,31	R\$ 3.981,33
11.16	3108015	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	1.258,560	R\$ 151,16	R\$ 193,40	R\$ 243.405,50
11.17	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	11.536,800	R\$ 11,76	R\$ 15,04	R\$ 173.513,47
11.18	1106282	Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	104,880	R\$ 578,85	R\$ 740,64	R\$ 77.678,32
11.19	1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m³	104,880	R\$ 55,83	R\$ 71,43	R\$ 7.491,57
11.20	1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	104,880	R\$ 3,33	R\$ 4,26	R\$ 446,78
11.21	3108015	Pré-lajes Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	3.025,418	R\$ 151,16	R\$ 193,40	R\$ 585.115,74
11.22	407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação (Tela de aço)	kg	36.500,000	R\$ 12,96	R\$ 16,58	R\$ 605.170,00
11.23	1106282	Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	146,000	R\$ 578,85	R\$ 740,64	R\$ 108.133,44
11.24	1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m³	146,000	R\$ 55,83	R\$ 71,43	R\$ 10.428,78
11.25	1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	146,000	R\$ 3,33	R\$ 4,26	R\$ 621,96
11.26	3806426	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	365,000	R\$ 61,14	R\$ 78,22	R\$ 28.550,30
11.27	1600990	Demolição de concreto armado com martelo e corte oxiacetileno	m³	219,450	R\$ 731,00	R\$ 935,31	R\$ 205.253,77
11.28	3108015	Laje Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	135,660	R\$ 151,16	R\$ 193,40	R\$ 26.236,64
11.29	407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação (Tela de aço)	kg	8.905,680	R\$ 12,96	R\$ 16,58	R\$ 147.656,17
11.30	1106282	Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	529,074	R\$ 578,85	R\$ 740,64	R\$ 391.853,36
11.31	1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m³	529,074	R\$ 55,83	R\$ 71,43	R\$ 37.791,75
11.32	1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	529,074	R\$ 3,33	R\$ 4,26	R\$ 2.253,85
11.33	1107910	Concreto autoadensável com silicato de alumínio fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	33,915	R\$ 721,26	R\$ 922,84	R\$ 31.298,11
11.34	1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m³	33,915	R\$ 55,83	R\$ 71,43	R\$ 2.422,54
11.35	1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	33,915	R\$ 3,33	R\$ 4,26	R\$ 144,47
11.36	1600990	Transversina de entrada e Ala Demolição de concreto armado com martelo e corte oxiacetileno	m³	10,010	R\$ 731,00	R\$ 935,31	R\$ 9.362,45
11.37	2108169	Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	420,000	R\$ 49,98	R\$ 63,94	R\$ 26.854,80
11.38	3108015	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	122,400	R\$ 151,16	R\$ 193,40	R\$ 23.672,16
11.39	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (pinos)	kg	1.912,500	R\$ 11,76	R\$ 15,04	R\$ 28.764,00
11.40	1106282	Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	15,300	R\$ 578,85	R\$ 740,64	R\$ 11.331,79
11.41	1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m³	15,300	R\$ 55,83	R\$ 71,43	R\$ 1.092,87
11.42	1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	15,300	R\$ 3,33	R\$ 4,26	R\$ 65,17
SUBTOTAL ALARGAMENTO DA SUPERESTRUTURA SEGUIMENTO VÁRZEA							R\$ 8.316.603,90
12.0	ALARGAMENTO DA SUPERESTRUTURA SEGUIMENTO CENTRAL						
12.1	2108169	Longarinas Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	3.600,000	R\$ 49,98	R\$ 63,94	R\$ 230.184,00
12.2	5915369	Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de 1.000 a 1.250 kN em cavalo mecânico com reboques de 5 e 4 eixos com capacidade de 130 t	un	2,000	R\$ 7.061,51	R\$ 9.035,20	R\$ 18.070,40
12.3	3806423	Lançamento de viga pré-moldada de 1.000 a 1.250 kN com utilização de guindaste	un	2,000	R\$ 10.013,84	R\$ 12.812,70	R\$ 25.625,40
12.4	5915400	Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos com capacidade de 57 t	un	4,000	R\$ 3.274,02	R\$ 4.189,10	R\$ 16.756,40
12.5	3806420	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	un	4,000	R\$ 4.120,68	R\$ 5.272,41	R\$ 21.089,64
12.6	3806410	Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	900,000	R\$ 60,00	R\$ 76,77	R\$ 69.093,00
12.7	3108015	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	2.040,000	R\$ 151,16	R\$ 193,40	R\$ 394.536,00
12.8	4507838	Bainha metálica redonda D = 70 mm para 9 cordoalhas D = 15,2 mm - fornecimento, instalação e injeção de nata de cimento	m	2.520,000	R\$ 45,51	R\$ 58,23	R\$ 146.739,60
12.9	4507957	Cordoalha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento e instalação	kg	33.264,000	R\$ 11,19	R\$ 14,31	R\$ 476.007,84
12.10	4507774	Ancoragem ativa com 9 cordoalhas aderentes D = 15,2 mm - fornecimento e instalação	un	48,000	R\$ 1.048,29	R\$ 1.341,28	R\$ 64.381,44

PLANILHA DE QUANTIDADES

RECUPERAÇÃO, REFORÇO E ALARGAMENTO DA PONTE SOBRE O RIO JACUÍ

RODOVIA - BR 471/RS

TRECHO : ENTR RS-403 (RIO PARDO) - ENTR BR-290/471 (PANTANO GRANDE)

SUBTRECHO : PONTE SOBRE O RIO JACUÍ

Data-Base: abr/24
BDI (Sem Desoneração): 27,95%
BDI Diferenciado: 15,00%

Item		Descrição dos Serviços	Unid.	Quantidade	Preço Unit.	Preço Unit. COM BDI	Preço Total COM BDI
12.11	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	29.925,000	R\$ 11,76	R\$ 15,04	R\$ 450.072,00
12.12	1106282	Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	315,000	R\$ 578,85	R\$ 740,64	R\$ 233.301,60
12.13	1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m³	315,000	R\$ 55,83	R\$ 71,43	R\$ 22.500,45
12.14	1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	315,000	R\$ 3,33	R\$ 4,26	R\$ 1.341,90
12.15	3806415	Transversinas					
12.16	1608142	Demolição controlada de concreto com martelo	m³	1,320	R\$ 626,39	R\$ 801,46	R\$ 1.057,92
12.17	2407972	Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 32 mm	m	252,000	R\$ 112,65	R\$ 144,13	R\$ 36.320,76
12.18	3108015	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi	kg	36,000	R\$ 68,24	R\$ 87,31	R\$ 3.143,16
12.18	3108015	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	226,800	R\$ 151,16	R\$ 193,40	R\$ 43.863,12
12.19	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	3.780,000	R\$ 11,76	R\$ 15,04	R\$ 56.851,20
12.20	1106282	Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	25,200	R\$ 578,85	R\$ 740,64	R\$ 18.664,12
12.21	1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m³	25,200	R\$ 55,83	R\$ 71,43	R\$ 1.800,03
12.22	1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	25,200	R\$ 3,33	R\$ 4,26	R\$ 107,35
12.23	3108015	Pré lajes					
12.23	3108015	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	1.084,050	R\$ 151,16	R\$ 193,40	R\$ 209.655,27
12.24	407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação (Tela de aço)	kg	15.525,000	R\$ 12,96	R\$ 16,58	R\$ 257.404,50
12.25	1106282	Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	65,100	R\$ 578,85	R\$ 740,64	R\$ 48.215,66
12.26	1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m³	65,100	R\$ 55,83	R\$ 71,43	R\$ 4.650,09
12.27	1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	65,100	R\$ 3,33	R\$ 4,26	R\$ 277,32
12.28	3806426	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	163,000	R\$ 61,14	R\$ 78,22	R\$ 12.749,86
12.29	1600990	Demolição de concreto armado com martelo e corte oxiacetileno	m³	65,208	R\$ 731,00	R\$ 935,31	R\$ 60.989,69
12.30	3108015	Laje					
12.30	3108015	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	102,000	R\$ 151,16	R\$ 193,40	R\$ 19.726,80
12.31	407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação (Tela de aço)	kg	3.571,200	R\$ 12,96	R\$ 16,58	R\$ 59.210,49
12.32	1106282	Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	326,400	R\$ 578,85	R\$ 740,64	R\$ 241.744,89
12.33	1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m³	326,400	R\$ 55,83	R\$ 71,43	R\$ 23.314,75
12.34	1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	326,400	R\$ 3,33	R\$ 4,26	R\$ 1.390,46
12.35	1107910	Concreto autoadensável com silicato de alumínio fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	25,500	R\$ 721,26	R\$ 922,84	R\$ 23.532,42
12.36	1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m³	25,500	R\$ 55,83	R\$ 71,43	R\$ 1.821,46
12.37	1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	25,500	R\$ 3,33	R\$ 4,26	R\$ 108,63
		SUBTOTAL ALARGAMENTO DA SUPERESTRUTURA SEGUIMENTO CENTRAL					R\$ 3.296.299,62
13.0		ACABAMENTOS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
13.1	3713904	Barreira simples de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 1.070 mm	m	1.290,000	R\$ 388,01	R\$ 496,45	R\$ 640.420,50
13.2	3808043	Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos	m²	3.031,500	R\$ 4,36	R\$ 5,57	R\$ 16.885,45
13.3	307734	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 25 mm e H = 50 mm - fornecimento e instalação	m	78,000	R\$ 314,15	R\$ 401,95	R\$ 31.352,10
13.4	307084	Lábios poliméricos em junta de pavimento de concreto - L = 20 mm e H = 30 mm - confecção e assentamento	m	156,000	R\$ 31,62	R\$ 40,45	R\$ 6.310,20
13.5	2003868	Lastro de pedra de mão ou rachão - espalhamento manual	m³	3.000,000	R\$ 132,56	R\$ 169,61	R\$ 508.830,00
13.6	3205864	Gabião caixa 2 x 1 x 0,50 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	2.400,000	R\$ 1.004,85	R\$ 1.285,70	R\$ 3.085.680,00
13.7	4915640	Limpeza e remoção manual de material retido em terra firme em OAE	m³	19.372,500	R\$ 21,73	R\$ 27,80	R\$ 538.555,50
13.8	3108015	Laje de transição					
13.8	3108015	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	27,600	R\$ 151,16	R\$ 193,40	R\$ 5.337,84
13.9	1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	11,440	R\$ 453,52	R\$ 580,27	R\$ 6.638,28
13.10	1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	5,616	R\$ 430,31	R\$ 550,57	R\$ 3.092,00
13.11	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	10.920,000	R\$ 11,76	R\$ 15,04	R\$ 164.236,80
13.12	1106280	Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	78,000	R\$ 515,252	R\$ 659,26	R\$ 51.422,28
13.13	1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m³	78,000	R\$ 55,83	R\$ 71,43	R\$ 5.571,54

PLANILHA DE QUANTIDADES

RECUPERAÇÃO, REFORÇO E ALARGAMENTO DA PONTE SOBRE O RIO JACUÍ

RODOVIA BR 471/RS

TRECHO ENTR RS-403 (RIO PARDO) - ENTR BR-290/471 (PANTANO GRANDE)

SUBTRECHO : PONTE SOBRE O RIO JACUÍ

Data-Base: abril/24

BDI (Sem Desoneração): 27,95%

BDI 15,00%

Diferenciado: 15,00%

Item		Descrição dos Serviços	Unid.	Quantidade	Preço Unit.	Preço Unit. COM BDI	Preço Total COM BDI
13.14	1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	78,000	R\$ 3,33	R\$ 4,26	R\$ 332,28
13.15	98557 - SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/202	m²	27,600	R\$ 47,71	R\$ 61,04	R\$ 1.684,70
		SUBTOTAL ACABAMENTOS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$ 5.066.349,47
14.0		PAVIMENTAÇÃO					
14.1	4915669	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento	m³	576,908	R\$ 7,28	R\$ 9,31	R\$ 5.371,00
14.2	4915667	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	m³	807,671	R\$ 11,73	R\$ 15,00	R\$ 12.115,05
14.3	4011279	Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial	m³	732,000	R\$ 181,48	R\$ 232,20	R\$ 169.970,40
14.4	4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m³	732,000	R\$ 211,64	R\$ 270,79	R\$ 198.218,28
14.5	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	11.538,150	R\$ 0,39	R\$ 0,49	R\$ 5.653,69
14.6	4011354	Pintura de ligação - emulsão com polímero	m²	23.076,300	R\$ 0,27	R\$ 0,34	R\$ 7.845,94
14.7	4011461	Concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa B - areia e brita comerciais	m³	1.100,471	R\$ 187,05	R\$ 239,33	R\$ 263.375,60
		Aquisição de insumos betuminosos					
14.8	EAI	Emulsão asfáltica para imprimação	t	15,000	R\$ 3.226,34	R\$ 3.710,29	R\$ 55.652,84
14.9	RR-1C-E	Emulsão asfáltica com polímero - RR-1C-E	t	10,380	R\$ 4.125,07	R\$ 4.743,83	R\$ 49.240,95
14.10	CAP 55/75-E	Cimento asfáltico de petróleo com polímero - CAP 55/75-E	t	58,510	R\$ 4.958,42	R\$ 5.702,17	R\$ 333.633,96
		Transporte de insumos betuminosos					
14.11	EAI - T	Transporte de material betuminoso com caminhão distribuidor (EAI)	t	0,019	R\$ 145,57	R\$ 167,40	R\$ 3,26
14.12	RR-1C-E - T	Transporte de material betuminoso com caminhão distribuidor (RR-1C-E)	t	10,380	R\$ 145,57	R\$ 167,40	R\$ 1.737,61
14.13	CAP 55/75-E - T	Transporte de material betuminoso com caminhão distribuidor (CAP 55/75-E)	t	58,510	R\$ 156,85	R\$ 180,37	R\$ 10.553,44
		SUBTOTAL PAVIMENTAÇÃO					R\$ 1.113.372,02
15.0		DRENAGEM					
15.1	2003319	Sarjeta triangular de concreto - STC 01 - areia e brita comerciais	m	80,000	R\$ 80,34	R\$ 102,79	R\$ 8.223,20
15.2	2003405	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 01 - areia e brita comerciais	m	40,000	R\$ 217,36	R\$ 278,11	R\$ 11.124,40
15.3	2003449	Dissipador de energia - DEB 01 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	4,000	R\$ 444,70	R\$ 568,99	R\$ 2.275,96
15.4	2003373	Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira	m	60,000	R\$ 62,93	R\$ 80,51	R\$ 4.830,60
15.5	2007971	Dreno de PVC D = 100 mm para OAE - fornecimento e instalação	m	325,000	R\$ 90,96	R\$ 116,38	R\$ 37.823,50
		SUBTOTAL DRENAGEM					R\$ 64.277,66
16.0		SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA					
16.1	5213487	Placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada, aérea - película retrorrefletiva tipo III + III - fornecimento e implantação	m²	32,680	R\$ 1.052,43	R\$ 1.346,58	R\$ 44.006,23
16.2	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	32,000	R\$ 105,76	R\$ 135,31	R\$ 4.329,92
16.3	5213833	Barreira plástica monobloco para canalização de trânsito - 101 x 50 x 55 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	41.040,000	9,890	R\$ 12,65	R\$ 519.156,00
16.4	5213838	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	10.800,000	R\$ 4,39	R\$ 5,61	R\$ 60.588,00
16.5	5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	108.000,000	R\$ 0,76	R\$ 0,97	R\$ 104.760,00
16.6	5213848	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	108.000,000	R\$ 1,01	R\$ 1,29	R\$ 139.320,00
16.7	5213845	Painel de mensagens variáveis, portátil móvel, LED, com banco fotovoltaico de energia e montado em chassi com engate	h	25.920,000	R\$ 24,31	R\$ 31,10	R\$ 806.112,00
16.8	5213850	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	h	25.920,000	R\$ 21,73	R\$ 27,80	R\$ 720.576,00
		SUBTOTAL SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA					R\$ 2.398.848,15



PLANILHA DE QUANTIDADES

RECUPERAÇÃO, REFORÇO E ALARGAMENTO DA PONTE SOBRE O RIO JACUI
RODOVIA BR 471/RS

TRECHO : ENTR RS-403 (RIO PARDO) - ENTR BR-290/471 (PANTANO GRANDE)

SUBTRECHO : PONTE SOBRE O RIO JACUI

Data-Base: abr/24
BDI (Sem Desoneração): 27,95%
BDI: 15,00%
Diferenciado:

Item		Descrição dos Serviços	Unid.	Quantidade	Preço Unit.	Preço Unit. COM BDI	Preço Total COM BDI
17.0		SINALIZAÇÃO DEFINITIVA					
17.1	5213487	Placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada, aérea - película retrorrefletiva tipo III + III - fornecimento e implantação	m²	4,000	R\$ 1.070,24	R\$ 1.369,37	R\$ 5.477,48
17.2	5213352	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação	un	4,000	R\$ 1.053,10	R\$ 1.347,44	R\$ 5.389,76
17.3	5213408	Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	283,725	R\$ 444,70	R\$ 568,99	R\$ 161.436,68
17.4	5219608	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	un	474,000	R\$ 42,54	R\$ 54,42	R\$ 25.795,08
17.5	5213362	Tachão refletivo em plástico injetado - bidirecional - fornecimento e colocação	un	237,000	R\$ 94,29	R\$ 120,64	R\$ 28.591,68
17.6	3713604	Defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação	m	24,000	R\$ 503,23	R\$ 643,88	R\$ 15.453,12
17.7	3713690	Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e implantação	un	4,000	R\$ 493,85	R\$ 631,88	R\$ 2.527,52
17.8	3713902	Terminal absorvedor de energia de abertura com nível de contenção TL3 para defesa metálica - fornecimento e implantação	un	4,000	R\$ 45.847,59	R\$ 58.661,99	R\$ 234.647,96
		SUBTOTAL SINALIZAÇÃO DEFINITIVA					R\$ 479.319,28
18.0		APOIO NÁUTICO PARA EXECUÇÃO DA OBRA					
18.1	9671	Compressor de ar portátil de 363,87 l/s (771 PCM) - 158,13 Kw	h	1.760,000	R\$ 218,93	R\$ 280,12	R\$ 493.011,20
18.2	9612	Plataforma flutuante montada na obra de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	h	7.920,000	R\$ 71,27	R\$ 91,18	R\$ 722.145,60
18.3	9009	Embarcação rebocadora - 268 kW	h	2.112,000	R\$ 421,71	R\$ 539,57	R\$ 1.139.571,84
18.4	9601	Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 130 kW	h	2.112,000	R\$ 316,43	R\$ 404,87	R\$ 855.085,44
18.5	9676	Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 90 kW	h	4.224,000	R\$ 237,61	R\$ 304,01	R\$ 1.284.138,24
		SUBTOTAL APOIO NÁUTICO PARA EXECUÇÃO DA OBRA					R\$ 4.493.952,32
		TOTAL					R\$ 85.779.291,72
		TOTAL COM PROJETO					R\$ 88.890.457,74

Arteleste Construções
Carlos Pedro Macho Fischer
Engº Civil - CREA/SC - 3093/D
Sócio Administrador



ARTELESTE

CONSULTORIA

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

RECUPERAÇÃO, REFORÇO E ALARGAMENTO DA PONTE SOBRE O RIO JACUÍ

RODOVIA: BR 471/RS

TRECHO: ENTR 03-03 (RIO PARDO) - ENTR 08-200471 (PANTANO GRANDE)

SUPORTE: PONTE SOBRE O RIO JACUÍ

ABRIL/2024 - SEM DESONERAÇÃO

	Serviço	UNID.	Preço Total (R\$)	% do Valor Global	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês	13º mês	14º mês
1-	PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA	M5	3.111.166,02	3,50%	5,00%	10,00%	35,00%	30,00%	20,00%									
2-	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	R5	2.834.320,57	3,19%	155.558,30	311.116,60	1.588.908,11	833.349,81	832.233,20									
3-	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R5	10.434.653,32	11,74%			850.296,17	1.133.728,23	850.796,17									
4-	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS	M5	1.223.387,26	1,38%	20.689,32	41.378,63	290.457,14	402.931,83	323.856,42	176.823,72	187.871,76	315.081,18	337.431,10	443.667,45	484.405,96	507.451,37	644.101,67	516.002,25
5-	REFORÇO DA INFRAESTRUTURA	M5	19.249.479,26	21,66%						367.016,16								
6-	REFORÇO DA MEGESTRUTURA	M5	658.747,93	0,74%														
7-	REFORÇO DA SUPERESTRUTURA SEGUNTO VARZEA	M5	6.952.804,91	7,82%														
8-	REFORÇO DA SUPERESTRUTURA SEGUNTO CENTRAL	M5	2.775.851,77	3,12%														
9-	ALARGAMENTO - INFRAESTRUTURA	M5	12.283.193,20	13,83%														
10-	ALARGAMENTO - MEGESTRUTURA	M5	4.127.831,08	4,64%														
11-	ALARGAMENTO DA SUPERESTRUTURA SEGUNTO VARZEA	M5	8.316.603,90	9,36%														
12-	ALARGAMENTO DA SUPERESTRUTURA SEGUNTO CENTRAL	M5	3.296.299,62	3,71%														
13-	ACABAMENTOS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES	M5	5.066.349,47	5,70%														
14-	PAVIMENTAÇÃO	M5	1.113.372,02	1,25%														
15-	DRENAGEM	M5	64.277,66	0,07%														
16-	SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA	M5	2.399.846,15	2,70%														
17-	SINALIZAÇÃO DEFINITIVA	M5	479.319,28	0,54%														
18-	APOIO NAUTICO PARA EXECUÇÃO DA OBRA	M5	4.493.952,32	5,06%														
TOTAL GLOBAL																		
PARCIAIS																		
ACUMULADOS																		
PARCIAIS																		
ACUMULADOS																		

ARTELESTE CONSTRUÇÕES		CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO																		
RECUPERAÇÃO, REFORÇO E ALARGAMENTO DA PONTE SOBRE O RIO JACUÍ																				
RODOVIA - BR 471/RS																				
TRECHO: ENTR RS-403 (RIO PARDO) - ENTR BR-260A71 (PANTANO GRANDE)																				
SUPORTE: PONTE SOBRE O RIO JACUÍ																				
ABRIL 2024 - SEM DESONERAÇÃO																				
	Serviço	UNID.	Preço Total (R\$)	% do Valor Global	15º mês	16º mês	17º mês	18º mês	19º mês	20º mês	21º mês	22º mês	23º mês	24º mês	25º mês	26º mês	27º mês	28º mês	29º mês	
1-	PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA	M5	3.111.166,02	3,50%																
2-	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	M5	2.834.320,57	3,19%																
3-	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	M5	10.434.653,32	11,74%	6,71%	700.541,29	685.222,85	5,50%	4,11%	3,40%	3,40%	3,40%	2,07%	2,71%	2,30%	1,46%	3,17%	3,13%		
4-	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS	M5	1.223.387,26	1,38%				10,00%												
5-	REFORÇO DA INFRAESTRUTURA	M5	19.249.479,26	21,66%	5,00%	962.473,96	962.473,96	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	
6-	REFORÇO DA MEOESTRUTURA	M5	658.747,93	0,74%	10,00%	65.874,79														
7-	REFORÇO DA SUPERESTRUTURA SEGMENTO VARZEA	M5	6.952.804,91	7,82%	10,00%	695.280,49	695.280,49	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	
8-	REFORÇO DA SUPERESTRUTURA SEGMENTO CENTRAL	M5	2.775.851,77	3,12%	10,00%	277.585,18	277.585,18	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	
9-	ALARGAMENTO - INFRAESTRUTURA	M5	12.293.193,20	13,83%	10,00%	1.229.319,32	1.229.319,32	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	
10-	ALARGAMENTO - MEOESTRUTURA	M5	4.127.831,08	4,64%	10,00%	412.783,11	412.783,11	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	
11-	ALARGAMENTO DA SUPERESTRUTURA SEGMENTO VARZEA	M5	8.316.603,90	9,36%	10,00%	831.660,39	831.660,39	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	
12-	ALARGAMENTO DA SUPERESTRUTURA SEGMENTO CENTRAL	M5	3.298.299,62	3,71%	10,00%	329.829,96	329.829,96	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	
13-	ACABAMENTOS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES	M5	5.066.349,47	5,70%																
14-	PAVIMENTAÇÃO	M5	1.113.372,02	1,25%																
15-	DREAGEM	M5	64.277,66	0,07%																
16-	SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA	M5	2.398.848,15	2,70%	5,00%	119.942,41	119.942,41	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	
17-	SINALIZAÇÃO DEFINITIVA	M5	479.319,28	0,54%	10,00%	47.931,93	47.931,93	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	
18-	APOIO MÚLTICO PARA EXECUÇÃO DA OBRA	M5	4.493.952,32	5,06%																
TOTAL GLOBAL			88.890.487,74	100,00%																
PARTICULARES																				
ACUMULADOS																				
PARCIAIS																				
ACUMULADOS																				

TAXAS DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI) - Onerado

RODOVIA: BR - 471/RS
TRECHO: ENTR RS-403 (RIO PARDO) - ENTR BR-290/471 (PANTANO GRANDE)
SUBTRECHO: PONTE SOBRE O RIO JACUÍ
SEGMENTO: Km 171+000
CÓDIGO PNV: 471BR50070
EXTENSÃO: 0,647 km
DATA BASE: abr/24

MUNICÍPIOS ATINGIDOS PELA OBRA

Município	Alíquota(%)	km inicial	km final	Extensão (km)	Equivalência(%)	Base de Cálculo (%)
RIO PARDO	2,00%	199,90	245,50	45,600	100,00%	100,00
Total				45,600	100,00%	
ALÍQUOTA (%):				2,00%		

DETALHAMENTO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO

Descrição das Parcelas		Recuperação, Reforço e Alargamento de Obras de Arte Especiais	
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD
A - Administração Central	9,00% do CD	6,94%	9,00%
B - Despesas Financeiras	Ofício-Circular nº 1705/2024 (SEI DNIT nº	0,78%	1,02%
C - Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25%	0,32%
D - Riscos	0,50% do PV	0,50%	0,65%
Subtotal 1		8,47%	10,99%
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD
E - Lucro	10,00% do CD	7,72%	10,00%
Subtotal 2		7,72%	10,00%
Tributos		% sobre PV	% sobre CD
F - PIS	0,65% do PV	0,65%	0,84%
G - COFINS	3,00% do PV	3,00%	3,84%
H - ISSQN	2,00 % do PV	2,00%	2,56%
I - Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta	0,00% do PV	0,00%	0,00%
Subtotal 3		5,65%	7,24%
Total - BDI (%)		21,84%	27,95%

PV = Preço de Venda

CD = Custo Direto

SELIC (Abril 2024) = 10,75%

DF = $[(1+SELIC)^{(1/12)-1}]$ sobre (PV - Lucro) o que resulta em DF = 1 sobre (PV - Lucro)

Ofício-Circular nº 1705/2024 (SEI DNIT nº 17353464)

<https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicotaxasjuros>
Arteleste Construções
Carlos Pedro Macho Fischer
Engº Civil - CREA/SC - 3093/D
Sócio Administrador

TAXAS DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI DIFERENCIADO) - Onerado

RODOVIA: BR - 471/RS
TRECHO: ENTR RS-403 (RIO PARDO) - ENTR BR-290/471 (PANTANO GRANDE)
SUBTRECHO: PONTE SOBRE O RIO JACUI
SEGMENTO: Km 171+000
CÓDIGO PNV: 471BRS0070
EXTENSÃO: 0,647 km
DATA BASE: abr/24

DETALHAMENTO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO

Descrição das Parcelas		Recuperação, Reforço e Alargamento de Obras de Arte Especiais	
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD
A - Administração Central	3,45% do CD	3,00%	3,45%
B - Despesas Financeiras	Ofício-Circular nº 1705/2024 (SEI DNIT nº	0,78%	0,90%
C - Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25%	0,29%
D - Riscos	0,37% do PV	0,37%	0,43%
Subtotal 1		4,40%	5,06%
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD
E - Lucro	5,75% do CD	5,00%	5,75%
Subtotal 2		5,00%	5,75%
Tributos		% sobre PV	% sobre CD
F - PIS	0,65% do PV	0,65%	0,74%
G - COFINS	3,00% do PV	3,00%	3,45%
H - ISSQN	00% do PV	0,00%	0,00%
I - Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta	0,00% do PV	0,00%	0,00%
Subtotal 3		3,65%	4,19%
Total - BDI (%)		13,05%	15,00%

PV = Preço de Venda

CD = Custo Direto

SELIC (Abril 2024) = 10,75%

DF = $[(1+SELIC)^{(1/12)}-1]$ sobre (PV - Lucro) o que resulta em DF = 1 sobre (PV - Lucro)

Ofício-Circular nº 1705/2024 (SEI DNIT nº 17353464)

<https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicotaxasjuros>



Arteleste Construções
Carlos Pedro Macho Fischer
Engº Civil - CREA/SC - 3093/D
Sócio Administrador

