



**TOMADA DE PREÇOS Nº 04/2023
PROPOSTA COMERCIAL**

À Comissão de Licitação do Município de Coronel Vivida

Razão Social: **CH – ENGENHARIA CIVIL LTDA**
CNPJ: **03.020.439/0001-74**
Endereço: **rua Olavo Bilac, 48 – Pinhais – PR**
CEP 83321-100
E-mail: **engenharia1@chenge.com.br**
Telefone: **(41) 3673-1879 / (41) 9 9965-2140**
Conta Bancária: **Banco 237 – Bradesco**
AG 929
CC 29521-3

A empresa acima qualificada, apresenta a sua proposta comercial relativa a licitação, modalidade Tomada de Preços, nº 04/2023, que tem por objeto a **contratação de empresa para a CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO SOBRE O RIO ENVOLVIDO, ENTRE AS COMUNIDADES DE RIO QUIETO E O DISTRITO DE VISTA ALEGRE, com 16 metros de comprimento por 6,26 metros de largura, área rural do Município de Coronel Vivida, totalizando a área de 100 m², conforme projetos, planilhas e memorial em anexo; nas seguintes condições:**

LOTE	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL PROPOSTO R\$
01	FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA A CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO SOBRE O RIO ENVOLVIDO, ENTRE AS COMUNIDADES DE RIO QUIETO E O DISTRITO DE VISTA ALEGRE, COM 16 METROS DE COMPRIMENTO POR 6,26 METROS DE LARGURA, ÁREA RURAL DO MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA, TOTALIZANDO A ÁREA DE 100 M², CONFORME PROJETOS, PLANILHAS E MEMORIAL EM ANEXO.	R\$ 440.959,83

Preço Global para a execução das obras é de **R\$ 440.959,83 (quatrocentos e quarenta mil, novecentos e cinquenta e nove reais e oitenta e três centavos).**

b) Prazo de execução dos serviços: 90 (noventa) dias, conforme descrito no Anexo X, contados da data da emissão da Ordem de Serviço.

c) A presente proposta tem o prazo de validade de 60 (sessenta) dias consecutivos, contados a partir da data do protocolo constante no envelope nº 02.

As condições de pagamento são as constantes no edital de licitação modalidade Tomada de Preços nº 04/2023.

Pinhais, 07 de dezembro de 2023.


Celso Henrique Bendlin
CPF 860.029.379-00
Representante legal
CH – ENGENHARIA CIVIL LTDA







OBJETO: Construção de ponte em concreto armado sobre o Rio Envolvido, com 16,00 metros de comprimento por 6,25 metros de largura. Coronel Vivida-PR

LOCALIZAÇÃO: Entre a Comunidade de Rio Quieto e o Distrito de Vista Alegre, sendo as Coordenadas: - 25.968883° -52.701086°.

ITEM	C/SINAPI	CÓDIGO SINAPI E DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	P. UNITÁRIO	TOTAL
1.		CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO ENVOLVIDO - CORONEL VIVIDA-PR				
1.1.		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
1.1.1.	013	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UND	3,00	9.573,36	28.720,08
1.2.		SERVIÇOS INICIAIS				
1.2.1.	006	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO PADRÃO DO PROGRAMA	UND	1,00	1.764,35	1.764,35
1.2.2.	027	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO COM PÁ CARREGADEIRA	M2	450,00	0,59	265,50
1.2.3.	034	LOCAÇÃO DE GRUPO GERADOR REBOCÁVEL 66KVA - DIESEL	MÊS	3,00	5.814,36	17.443,08
1.3.		DEMOLIÇÕES				
1.3.1.	606600	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m3	54,25	378,35	20.525,49
1.3.2.	97625	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	28,65	76,53	2.192,58
1.3.3.	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	82,90	10,89	902,78
1.3.4.	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.658,00	2,94	4.874,52
1.4.		ENSECADEIRA				
1.4.1.	716100	ENSECADEIRA DUPLA MADEIRA H > 2M	m2	40,00	787,91	31.516,40
1.4.2.	94316	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGIL-ARENOSO. AF_08/2023	M3	30,00	88,47	2.654,10
1.5.		BASE				
1.5.1.	102312	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	37,09	14,95	554,50
1.5.2.	035	BASE EM RACHÃO COMPACTADO PARA MURO EM CONCRETO CICLÓPICO	M3	37,09	185,98	6.898,00
1.6.		SAIA DE PROTEÇÃO EM CONCRETO ARMADO				
1.6.1.	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	51,30	17,06	875,18
1.6.2.	100341	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	M2	15,36	48,54	745,57
1.6.3.	103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	3,07	703,87	2.160,88

1.7.		MUROS E ESTRUTURAS EM CONCRETO CICLÓPICO				
1.7.1.	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	113,37	721,72	81.821,40
1.7.2.	102725	DRENO BARBACÃ, DN 75 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN	55,00	37,21	2.046,55
1.8.		DRENOS				
1.8.1.	036	CAMADA DRENANTE ATRAS DO MURO DE CONCRETO CICLÓPICO	M3	52,88	236,71	12.517,22
1.9.		VIGAS CABEÇA MURO E CHUMBADORES				
1.9.1.	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	74,40	17,06	1.269,26
1.9.2.	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	111,25	11,60	1.290,50
1.9.3.	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	41,03	11,15	457,48
1.9.4.	92266	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	30,19	184,70	5.576,09
1.9.5.	103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	8,00	703,87	5.630,96
1.10.		VIGAS PRÉ MOLDADAS				
1.10.1.	037	VIGAS PRÉ MOLDADAS "TC15.5" PADRÃO DER-PR COM TRANSPORTE, IÇAMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	9.426,37	94.263,70
1.11.		BASE DE ESTABILIZAÇÃO E AMARRAÇÃO DAS VIGAS				
1.11.1.	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	170,11	15,00	2.551,65
1.11.2.	92772	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	709,08	11,02	7.814,06
1.11.3.	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	5,13	674,34	3.459,36
1.12.		PLACAS PRÉ-MOLDADAS 50X100				
1.12.1.	92268	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	86,80	96,93	8.413,52
1.12.2.	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	298,41	16,27	4.855,13
1.12.3.	103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	4,19	703,87	2.949,22
1.13.		ENGASTE ENTRE VIGAS PRÉ-MOLDADAS				
1.13.1.	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	97,64	15,73	1.535,88
1.13.2.	103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	3,25	703,87	2.287,58
1.14.		TABULEIRO E LATERAIS EM CONCRETO ARMADO				
1.14.1.	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	468,54	15,00	7.028,10
1.14.2.	92772	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	227,27	11,02	2.504,52
1.14.3.	92773	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	269,84	10,76	2.903,48
1.14.4.	92268	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	25,60	96,93	2.481,41

7

7

8

8

8

1.14.5.	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	17,49	674,34	11.794,21
1.14.6.	505416	CURA ÚMIDA DE PAVIMENTO DE CONCRETO COM MANTA DE CURA	m2	100,00	12,22	1.222,00
1.15.		GUARDA RODAS				
-	92266	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	21,58	184,70	3.985,83
1.15.1.	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	41,48	22,57	936,20
1.15.2.	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	24,21	17,06	413,02
1.15.3.	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	1,53	674,34	1.031,74
1.16.		SERVIÇOS FINAIS				
1.16.1.	94310	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	364,65	83,31	30.378,99
1.16.2.	102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	21,58	34,31	740,41
1.16.3.	038	PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA (1,00x1,00m) - CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM PROJETO	UND	2,00	815,20	1.630,40
1.16.4.	039	PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE INDICAÇÃO (2,00x1,00m) "PONTE..." - CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM PROJETO	UND	2,00	1.748,78	3.497,56
1.16.5.	823000	DEFENSA SIMPLES SEMI-MALEÁVEL C/ ESPAÇADOR E CALÇO	m	15,00	599,81	8.997,15
1.16.6.	801925	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE DISPOSITIVO REFLETIVO PARA DEFENSA METÁLICA	ud	24,00	24,26	582,24
TOTAL						440.959,83

Pinhais, 05 de dezembro de 2023.

Celso Henrique Bendlin
Celso Henrique Bendlin
Engenheiro Civil
CREA 34.768 D - PR

7 08

8

9

CRONOGRAMA GLOBAL

OBJETO: Construção de ponte em concreto armado sobre o Rio Envolvido, com 16,00 metros de comprimento por 6,25 metros de largura. Coronel Vivida-PR
 LOCALIZAÇÃO: Entre a Comunidade de Rio Quieto e o Distrito de Vista Alegre, sendo as Coordenadas: -25.968883° -52.701086°.
 Agente Promotor / Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL VIVIDA-PR

Item	DESCRÇÃO DOS AGRUPADORES DE SERVIÇOS	Investimento	PESO %	Mês 01		Mês 02		Mês 03		Mês 04		Mês 05		Mês 06	
				No mês	Acum.	No mês	Acum.	No mês	Acum.	No mês	Acum.	No mês	Acum.	No mês	Acum.
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	28.720,08	6,51%					100,00	100,00						
2	SERVIÇOS INICIAIS	19.472,93	4,42%	100,00	100,00										
3	DEMOLIÇÕES	28.495,37	6,46%	100,00	100,00										
4	ENSACADEIRA	34.170,50	7,75%	100,00	100,00										
5	BASE	7.452,50	1,69%	100,00	100,00										
6	SAIA DE PROTEÇÃO EM CONCRETO ARMADO	3.781,63	0,86%			100,00	100,00								
7	MUROS E ESTRUTURAS EM CONCRETO CICLÓPICO	83.867,95	19,02%			100,00	100,00								
8	DRENOS	12.517,22	2,84%			100,00	100,00								
9	VIGAS CABEÇA MURO E CHUMBADORES	14.224,29	3,23%			100,00	100,00								
10	VIGAS PRÉ MOLDADAS	94.263,70	21,38%			100,00	100,00								
11	BASE DE ESTABILIZAÇÃO E AMARRAÇÃO DAS VIGAS	13.825,07	3,14%					100,00	100,00						
12	PLACAS PRÉ-MOLDADAS 50X100	16.217,87	3,68%					100,00	100,00						
13	ENGASTE ENTRE VIGAS PRÉ-MOLDADAS	3.823,46	0,87%					100,00	100,00						
14	TABULEIRO E LATERAIS EM CONCRETO ARMADO	27.933,72	6,33%					100,00	100,00						
15	GUARDA RODAS	6.366,79	1,44%					100,00	100,00						
16	SERVIÇOS FINAIS	45.826,75	10,39%					100,00	100,00						
TOTAL (%)		100%	100%	20,32%	20,32%	47,32%	67,64%	32,36%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
TOTAL (R\$)		440.959,83	100%	89.591,30	89.591,30	208.654,79	142.713,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ACUMULADO (R\$)				89.591,30	298.246,09	440.959,83	440.959,83	440.959,83	440.959,83	440.959,83	440.959,83	440.959,83	440.959,83	440.959,83	440.959,83

Pinhais, 05 de dezembro de 2023.

Celso Henrique Bendlin



[Handwritten signatures and initials]

**QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO BDI - PADRÃO**Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº da Operação	Programa	Município/UF CORONEL VIVIDA - PR
----------------	----------	-------------------------------------

Proponente MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA	OBJETO: Construção de ponte em concreto armado sobre o Rio Envolvido, com 16,00 metros de comprimento por 6,25 metros de largura. Coronel Vivida-PR	LOCALIZAÇÃO: Entre a Comunidade de Rio Quietto e o Distrito de Vista Alegre, sendo as Coordenadas: -25.968883° -52.701086°.
---	---	---

Tipo de Obra (conforme Acórdão 2622/2013 - TCU):

- Construção de Rodovias e Ferrovias (também para Recapeamento, Pavimentação e Praças)

ITENS		SIGLAS	VALORES
TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		AC	4,52%
TAXA DE SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO		S+G	0,67%
TAXA DE RISCO		R	0,90%
TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS		DF	1,06%
TAXA DE LUCRO		L	8,16%
TAXA DE TRIBUTOS	PIS (geralmente 0,65%)	I	0,65%
	COFINS (geralmente 3,00%)		3,00%
	ISS (legislação municipal)		3,00%
	CPRB (INSS)		0,00%
BDI conforme Acórdão 2622/2013 - TCU			24,22%
BDI RESULTANTE			24,22%

FÓRMULA UTILIZADA:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Declaro que, conforme legislação tributária municipal, a **base de cálculo** do ISS corresponde a 60,00% do valor deste tipo de obra e, sobre esta base, incide ISS com **alíquota** de 5,00%

Observações:

Responsável legal ou procurador

Nome:

CPF/CNPJ ou Crea

Carlo Henrique Bendin
Carlo Henrique Bendin
Engenheiro Civil
CREA 34.768 D - PR

Data: 05/12/2023