



Prefeitura Municipal de Poços de Caldas

Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

ANEXO I

INTERSECÇÕES CRÍTICAS

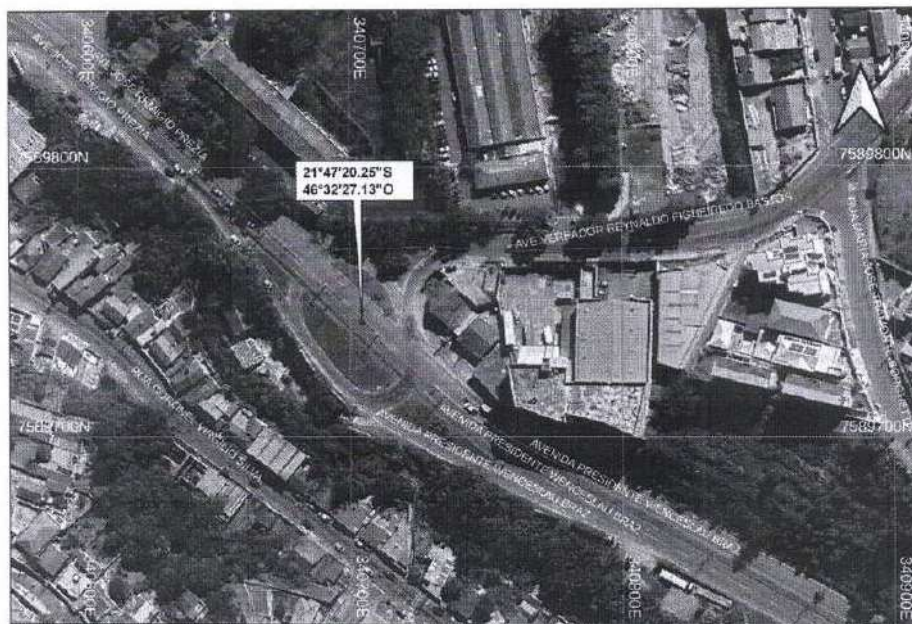


Figura I: Intersecção crítica formada pela confluência entre a Avenida Presidente Wenceslau Braz e a Avenida Vereador Reynaldo Figueiredo Bastos.



Figura II: Intersecção crítica formada pela confluência entre a Avenida Presidente Wenceslau Braz e a Avenida José Prado Magalhães.

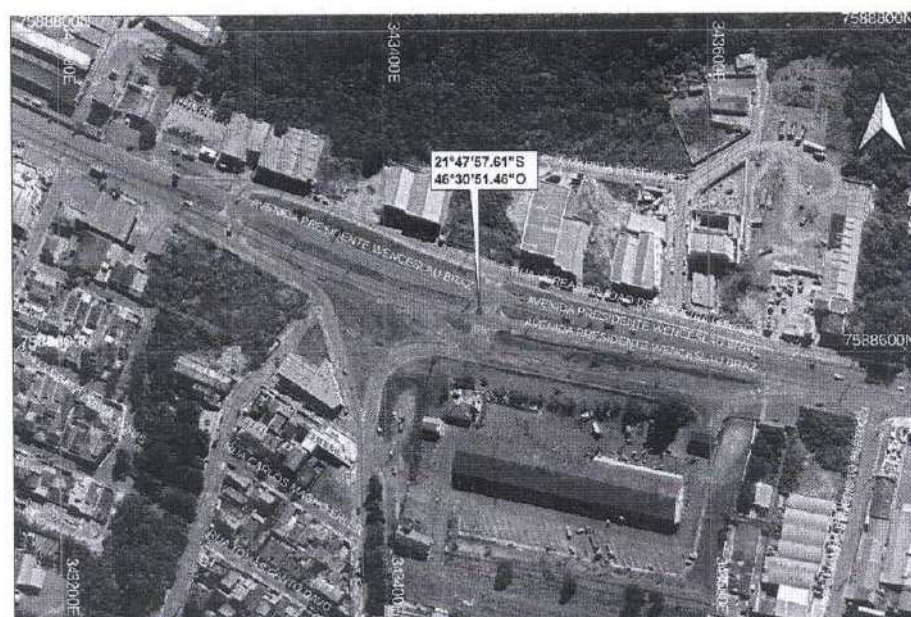


Figura III: Intersecção crítica formada pela confluência entre a Avenida Presidente Wenceslau Braz e a Avenida Leonor Furlaneto Delgado, no acesso ao CEASA.

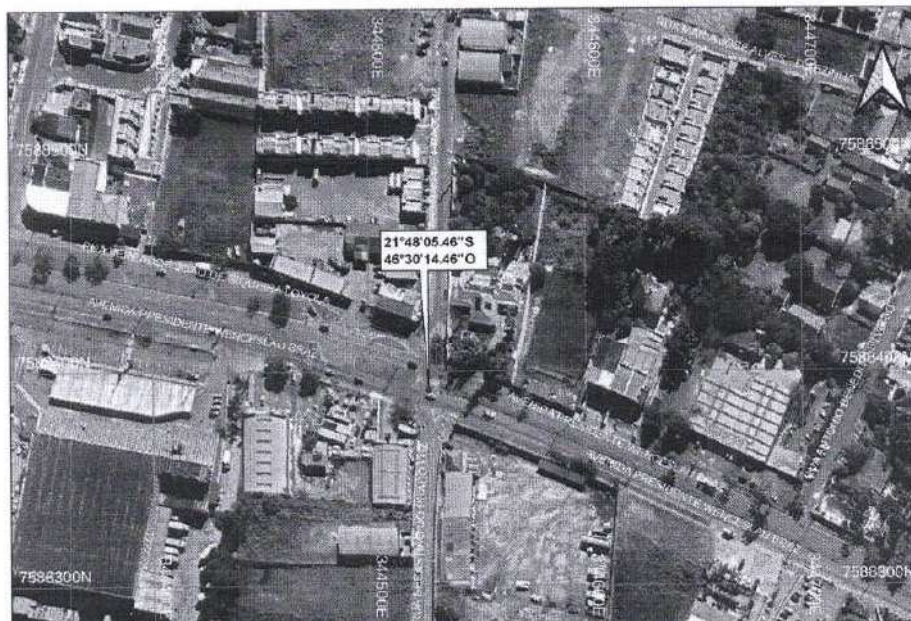


Figura IV: Intersecção crítica formada pela confluência entre a Avenida Presidente Wenceslau Braz e a Rua Sebastião do Prado Luz.

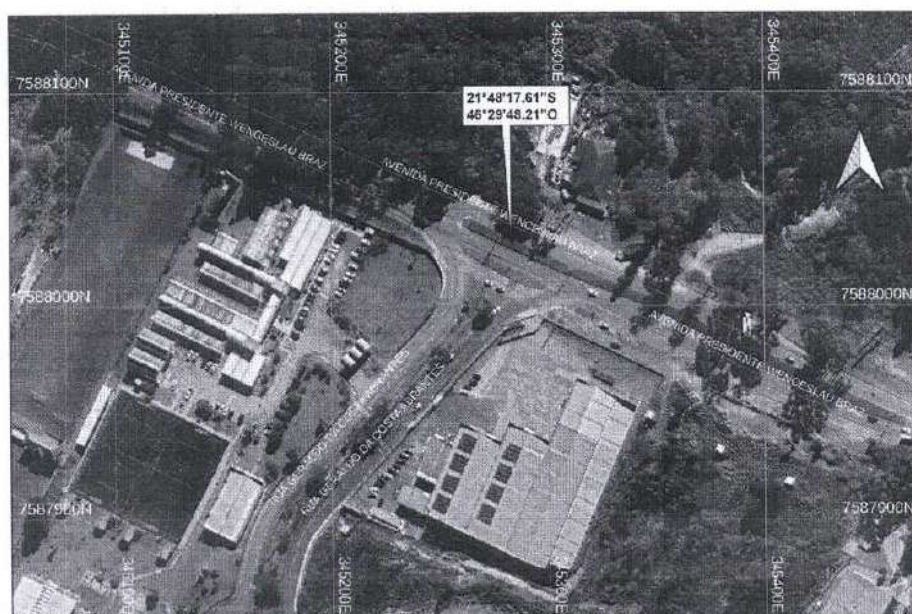


Figura V: Intersecção crítica formada pela confluência entre a Avenida Presidente Wenceslau Braz e a Rua Geraldo da Costa Abrantes.

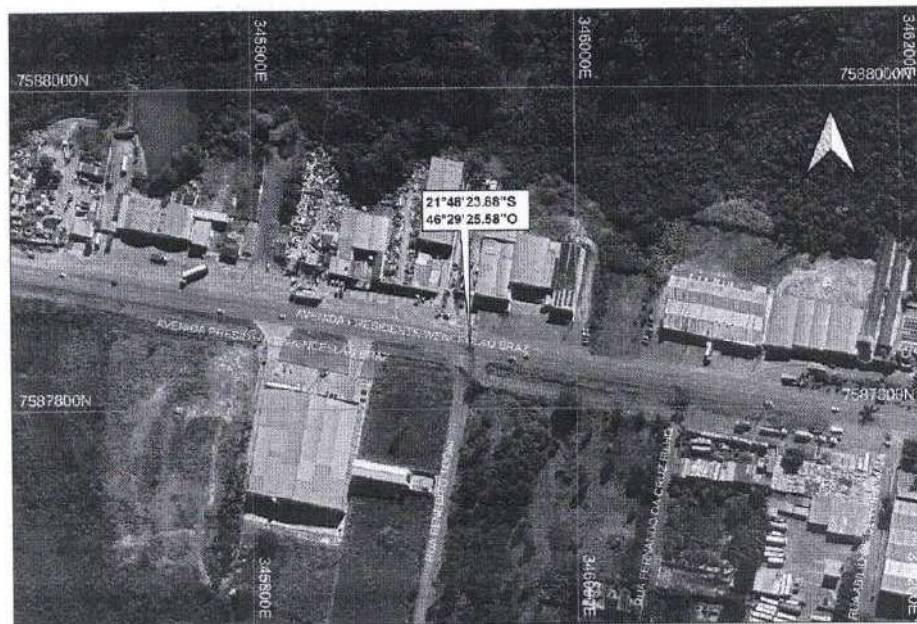


Figura VI: Intersecção crítica formada pela confluência entre a Avenida Presidente Wenceslau Braz e a Rua Benedito Togni.



PREFEITURA MUNICIPAL DE POÇOS DE CALDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO URBANO

ANEXO II – COMPOSIÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Objeto: Elaboração de Projetos e Estudos de Engenharia Rodoviária para Requalificação da Avenida Wenceslau Braz

Local: Avenida Wenceslau Braz - Do entroncamento da MGC-459 à intercessão à Rua Luiz Cassaro

BDI%: 31,07% (última revisão disponível em maio de 2025 segundo Ofício-Circular nº 3071/2025 - SEI DNIT nº 21157417)

Mês-base Janeiro de 2026 (última atualização disponível publicado em 23/03/2025)

1 - Custo da Equipe Fixa - Projeto Executivo (CMO_A)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	R\$/MÊS	PERMANÊNCIA	R\$ TOTAL
1.1	P8051	Engenheiro coordenador	mês	0,50	R\$ 34.627,88	1,00	R\$ 17.313,94
1.2	P8057	Engenheiro de projetos sênior	mês	1,00	R\$ 30.556,77	1,00	R\$ 30.556,77

Custo Total Equipe Fixa (CMO_A) **R\$ 47.870,71**

2 - Custos de Equipes Vinculadas e Variáveis - Projeto Executivo (CMO_B)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	R\$/MÊS	FATOR DE AJUSTE	R\$ TOTAL
2.1		Projeto Geométrico e Conceitual (0-15 km, Relevo Montanhoso)				k1=0,56; k2=1,06	R\$ 64.140,77
2.2.1	P8066	Engenheiro de projetos pleno	H x mês	0,50	R\$ 24.746,41	0,50	R\$ 7.483,31
2.2.2	P8065	Engenheiro de projetos júnior	H x mês	1,50	R\$ 24.272,78	0,50	R\$ 22.024,80
2.2.3	P8014	Arquiteto pleno	H x mês	0,50	R\$ 22.119,03	0,76	R\$ 6.405,23
2.2.4	P8013	Arquiteto júnior	H x mês	1,50	R\$ 21.152,66	0,76	R\$ 24.114,03
2.2.5	P8147	Técnico de obras	H x mês	0,50	R\$ 6.988,73	0,50	R\$ 2.113,39
2.2		Projeto de Contenção de Talude (1 unidade)				k1=1,00	R\$ 15.278,39
2.3.1	P8067	Engenheiro de projetos sênior	H x mês	0,50	R\$ 30.556,77	1,00	R\$ 15.278,39
2.3		Estudo Topográfico (VANT) (Relevo Ondulado)				k2=1,08	R\$ 9.958,10
2.4.1	P8066	Eng. projetos pleno (Escritório)	equipe x mês	0,25	R\$ 24.746,41	1,08	R\$ 6.681,53
2.4.3	P8163	Topógrafo (Campo)	equipe x mês	0,25	R\$ 5.732,91	1,08	R\$ 1.547,09
2.4.4	P8156	Técnico em geoprocessamento (Campo)	equipe x mês	0,25	R\$ 6.402,55	1,08	R\$ 1.729,69
2.5		Ensaios de Laboratório (Equipes - 1 mês de cada)				k1=1,00	R\$ 16.534,73
2.5.1	P8066	Eng. projetos pleno (Lab Asfalto)	un	0,25	R\$ 24.746,41	1,00	R\$ 6.186,60
2.5.2	P8098	Laboratorista (Lab Asfalto)	un	0,25	R\$ 5.548,70	1,00	R\$ 1.387,18
2.5.4	P8066	Eng. projetos pleno (Lab Solos)	un	0,25	R\$ 24.746,41	1,00	R\$ 6.186,60
2.5.5	P8098	Laboratorista (Lab Solos)	un	0,50	R\$ 5.548,70	1,00	R\$ 2.774,35

Custo Total Equipe Fixa (CMO_A) **R\$ 105.911,99**

3 - Detalhamento de Custos de Veículos (CV)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	R\$/MÊS	PERMANÊNCIA	R\$ TOTAL
3.1	E8889	Veículo leve - Equipe Fixa	un	1	3.066,00	1,00	3.066,00
3.2	E8889	Veículo leve - Equipe Vinculada e Variável	un	1	3.066,00	1,00	3.066,00

Custo Total Veículos (CV) **R\$ 6.132,00**

4 - Detalhamento de Custos de Instalações Físicas (CIF)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	R\$/MÊS	PERMANÊNCIA	R\$ TOTAL
4.1		INSTALAÇÕES FÍSICAS (CIF) - Imóveis Escalonáveis					R\$ 3.639,73
4.1.1	B8951	Imóvel Escritório (base: 64,70 m²)	m² x mês	12,0	R\$ 48,89	1,00	R\$ 586,68
4.1.2	B8952	Imóvel Residência (base: 12,41 m²)	m² x mês	65,0	R\$ 46,97	1,00	R\$ 3.053,05

4.2	INSTALAÇÕES FÍSICAS (CIF) - Mobiliário Escalonável							R\$	737,30
4.2.1	B8953	Mobiliário Escritório (base: 1,5 oc.)	ocupante x mês	1,50	R\$	463,56	1,00	R\$	695,49
4.2.2	B8954	Mobiliário Residência (base: 1,0 oc.)	ocupante x mês	1,00	R\$	41,81	1,00	R\$	41,81
4.3	CESTA DAS INSTALAÇÕES							R\$	230,98
4.2.1	B8961	Topografia por VANT	mês	1,00	R\$	923,93	0,25	R\$	230,98
Custo Total Instalações Físicas (CIF)								R\$	4.608,01

5 - Detalhamento de Custos Diversos (CCD)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	R\$/MÊS	PERMANÊNCIA	R\$ TOTAL
5.1.1	B8959	Custos Diversos Escritório (base: 1,5 oc.) ocupante x mês		2,00	R\$ 136,25	1,00	R\$ 272,50
5.1.2	B8960	Custos Diversos Residência (base: 1,0 oc.) ocupante x mês		2,00	R\$ 46,97	1,00	R\$ 93,94
Custo Total Custos Diversos (CCD)							R\$ 366,44

6 - Detalhamento de Equipamentos e Materiais (CEM)

C - Desdobramento de Equipamentos e Materiais (CEM)									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	R\$/MÊS	PERMANÊNCIA	R\$ TOTAL		
6.1.2	B8957	Laboratório de solos (Instrumental)	mês	1,00	R\$	3.456,86	0,25	R\$	864,22
6.1.3	B8961	Topografia por VANT (Instrumental)	mês	2,40	R\$	923,93	0,25	R\$	554,36
Custo Total Equipamentos e Materiais (CEM)								R\$	1.419,07

Resumo e Apresentação dos Custos - Projeto Executivo

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	CUSTO
1	CMO_A	Custo da Equipe Fixa - Projeto Executivo	R\$ 47.870,71
2	CMO_B	Custos de Equipes Vinculadas e Variáveis - Projeto Executivo	R\$ 105.911,89
3	CV	Detalhamento de Custos de Veículos	R\$ 6.132,00
4	CIF	Detalhamento de Custos de Instalações Físicas	R\$ 4.608,01
5	CCD	Detalhamento de Custos Diversos	R\$ 366,44
6	CEM	Detalhamento de Equipamentos e Materiais	R\$ 1.419,07
	CT	Custo total do grupo de custos - CT = CMO_A+CMO_B+CV+CIF+CCD+CEM	R\$ 166.308,23
	BDI	Taxa de BDI	31,07%
	PV	PREÇO DE VENDA - PV = CT x (1 + BDI)	R\$ 217.980,19

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Valores de referência para as taxas de BDI

Descrição das Parcelas		Construção e Restauração Rodoviária					
		Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte	
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f(CD)	4,63	6,03	4,88	6,30	4,75	6,00
Despesas Financeiras	1,17% sobre (PV - Lucro)	1,08	1,43	1,08	1,43	1,11	1,43
Seguros e Garantias Contratuais	0,33% do PV	0,29	0,37	0,25	0,32	0,25	0,32
Riscos	0,58% do PV	0,50	0,65	0,38	0,64	0,50	0,63
Subtotal 1		6,46	8,37	6,53	8,38	6,61	8,34
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f(CD)	7,72	10,00	6,64	8,50	5,54	7,00
Subtotal 2		7,72	10,00	6,64	8,50	5,54	7,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
IR	0,85% do PV	0,68	0,84	0,65	0,83	0,65	0,82
COTRIS	2,00% do PV	2,00	2,60	2,00	2,60	2,00	2,59
ISSQN*	2,00% do PV	2,00	2,60	2,00	2,60	2,00	2,59
Subtotal 3		6,68	11,24	6,65	11,27	6,65	10,92
Total - BDI (%)		17,87	29,58	21,83	27,52	19,80	26,25

Valores de referência para as taxas de BDI - Com desoneração

Descrição das Parcelas		Construção e Restauração Rodoviária					
		Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte	
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f(CD)	4,40	6,00	4,65	6,00	4,51	6,00
Despesas Financeiras	1,17% sobre (PV - Lucro)	1,08	1,45	1,08	1,44	1,11	1,44
Seguros e Garantias Contratuais	0,33% do PV	0,29	0,33	0,28	0,33	0,25	0,33
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,67	0,50	0,66	0,50	0,65
Subtotal 1		6,32	8,45	6,35	8,43	6,47	8,42
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f(CD)	7,40	10,00	6,44	8,50	5,30	7,00
Subtotal 2		7,40	10,00	6,44	8,50	5,30	7,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
IR	0,85% do PV	0,68	0,87	0,65	0,86	0,65	0,83
COTRIS	3,00% do PV	3,00	3,91	3,00	3,98	3,02	3,91
ISSQN*	5,00% do PV	5,00	6,67	5,00	6,60	5,02	6,51
Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB)**	2,70% do PV	2,70	3,61	2,70	3,50	2,70	3,52
Subtotal 3		11,33	13,77	11,33	13,97	11,35	14,78
Total - BDI (%)		25,15	33,61	24,19	31,99	23,19	30,19

PV = Preço de Venda

CD = Custo Direto

SELIC (osunifm2025) = 15,00% a.a.

DF = $1 + \text{SELIC} \times (1/12) \times \text{taxa sobre (PV - Lucro)}$, o que resulta em DF = 1,17% sobre (PV - Lucro)

Observações:

(*) Limite máximo adotado de 5%, sob o qual em função da legislação em vigor, o valor não excede 10,00% a.a. sobre o custo direto, considerando os efeitos acumulados pelo DNIT, deve ser aplicado o valor de 10,00% sobre o custo direto.

(**) No Art. 3º-A da Lei nº 14.973/2024 estabelece que sobre a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - (CPRB) aplica-se para as empresas de construção de obras de infraestrutura, enquadradas nos grupos 421, 422, 423 e 424 do CNAE 2.0, uma alíquota de 4,50%, devendo ser aplicadas as regras de cálculo específicas a cada ano. Dessa forma, durante o regime de transição, quando for adotada as seguintes alíquotas a seguir:

- 80% de 4,50% em 2025, resultando na alíquota de 3,60%;
- 60% de 4,50% em 2026, resultando na alíquota de 2,70%;
- 40% de 4,50% em 2027, resultando na alíquota de 1,80%;

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Valores de referência para as taxas de BDI

Descrição das Parcelas		Conservação Rodoviária		Construção de Obras de Arte Especial					
				Pequena Porte		Média Porte		Grande Porte	
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Varável - f(CD)	6,66	9,00	8,07	8,00	6,15	8,00	0,25	6,00
Despesas Financeiras	1,17% sobre (PV - Lucro)	1,07	1,44	1,08	1,43	1,03	1,42	1,11	1,42
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,34	0,25	0,33	0,25	0,33	0,25	0,33
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,68	0,50	0,66	0,50	0,65	0,50	0,64
Subtotal 1		8,48	11,45	7,90	10,41	7,90	10,40	8,68	16,39
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Varável - f(CD)	8,68	12,00	7,59	10,00	6,53	8,50	5,45	7,00
Subtotal 2		8,68	12,00	7,59	10,00	6,53	8,50	5,45	7,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
IR	0,65% do PV	0,65	0,88	0,65	0,88	0,65	0,85	0,65	0,84
COPROF	3,00% do PV	3,00	4,05	3,39	3,95	3,60	3,90	3,00	3,66
ISSQN*	5,00% do PV	5,00	6,70	5,00	6,59	5,00	6,51	5,00	6,43
Subtotal 3		8,65	11,63	8,65	11,40	8,65	11,26	8,65	11,12
Total - BDI (%)		16,91	16,14	14,14	11,82	12,17	10,16	12,16	11,50

Valores de referência para as taxas de BDI - Com desoneração

Descrição das Parcelas		Conservação Rodoviária		Construção de Obras de Arte Especial					
				Pequena Porte		Média Porte		Grande Porte	
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Varável - f(CD)	6,46	9,00	5,90	5,80	5,96	8,00	6,04	6,00
Despesas Financeiras	1,17% sobre (PV - Lucro)	1,07	1,45	1,08	1,47	1,10	1,47	1,11	1,47
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,35	0,25	0,34	0,25	0,34	0,25	0,33
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,70	0,50	0,68	0,50	0,67	0,50	0,66
Subtotal 1		8,28	11,54	7,72	10,45	7,81	10,45	7,80	10,46
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Varável - f(CD)	8,61	12,00	7,39	10,00	6,33	8,50	5,25	7,00
Subtotal 2		8,61	12,00	7,39	10,00	6,33	8,50	5,25	7,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
IR	0,65% do PV	0,65	0,87	0,65	0,83	0,65	0,82	0,65	0,84
COPROF	3,00% do PV	3,00	4,16	3,33	3,86	3,60	4,03	3,00	3,56
ISSQN*	5,00% do PV	5,00	6,67	5,00	6,49	5,00	6,71	5,00	6,61
Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPROB)**	2,70% do PV	2,70	3,70	2,70	3,67	2,70	3,65	2,70	3,56
Subtotal 3		11,35	15,82	11,35	15,43	11,35	15,73	11,36	15,04
Total - BDI (%)		19,63	18,35	15,41	11,82	12,49	14,21	12,61	11,50

PV = Preço de Venda
CD = Custo Direto
B.D.I. (de dezembro/2025) = 15,00% a.a.
DF = $1 + \frac{B.D.I. \times (1 + i)^{n-1}}{i}$ sobre (PV - Lucro), o que resulta em DF = 1,17% sobre (PV - Lucro).

Observações:
(*) Valor máximo adotado de 5%, valor variável em função da legislação de cada município. O valor real da ISSQN a ser adotado nos municípios dos projetos aprovados pelo DNIT deve ser sempre proveniente das decisões dos municípios situados na zona de influência das obras.

(**) No Art. 9º-A da Lei nº 14.974/2024 estabelece que, sobre a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - CPROB, adotada para as empresas de construção de obras de infraestrutura, enquadradas nos grupos 421, 422, 423 e 431 do CNAE 2.0, seja alíquota de 4,50%, devendo ser aplicadas, desde a data de publicação desta Lei, as seguintes alíquotas de transição:
+ 46% de 4,50% em 2025, resultando na alíquota de 3,50%;
+ 60% de 4,50% em 2026, resultando na alíquota de 2,70%;
+ 40% de 4,50% em 2027, resultando na alíquota de 1,60%.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Valores de referência para as faixas de BDI

Descrição das Parcelas		Recuperação, Reforço e Alargamento de Obras de Arte Especiais						Construção Ferroviária		Obras Hidroviárias	
		Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte					
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variação - f (CD)	6,66	9,00	6,77	9,00	6,88	9,00	4,75	6,00	5,45	7,00
Despesas Financeiras	1,17% sobre (PV - Lucro)	1,07	1,44	1,08	1,44	1,10	1,44	1,11	1,40	1,10	1,41
Seguros e Garantias Contratuais	0,75% do PV	0,20	0,24	0,20	0,24	0,20	0,24	0,25	0,32	0,25	0,30
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,66	0,50	0,66	0,50	0,66	0,50	0,63	0,50	0,64
Subtotal 1		8,43	11,45	8,50	11,44	8,73	11,42	6,61	8,34	7,30	9,37
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variação - f (CD)	8,88	12,00	7,52	10,00	6,12	8,00	5,54	7,00	5,23	6,00
Subtotal 2		8,88	12,00	7,52	10,00	6,12	8,00	5,54	7,00	5,23	6,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
IR	0,63% do PV	0,63	0,88	0,65	0,88	0,66	0,88	0,65	0,87	0,65	0,84
CORFUS	3,00% do PV	3,00	4,00	3,00	3,99	3,00	3,99	3,00	3,79	3,00	3,85
ISSQN*	5,00% do PV	5,00	6,70	5,00	6,65	5,00	6,64	5,00	6,31	5,00	6,02
Subtotal 3		8,63	11,59	8,65	11,50	8,66	11,51	8,65	10,92	8,65	11,11
Total - BDI (%)		25,91	35,14	24,77	32,93	23,50	30,72	20,80	26,26	22,17	26,49

Valores de referência para as faixas de BDI - Com desoneração

Descrição das Parcelas		Recuperação, Reforço e Alargamento de Obras de Arte Especiais						Construção Ferroviária		Obras Hidroviárias	
		Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte					
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variação - f (CD)	6,46	9,00	6,57	9,00	6,68	9,00	4,81	6,00	5,24	7,00
Despesas Financeiras	1,17% sobre (PV - Lucro)	1,07	1,45	1,08	1,45	1,10	1,45	1,11	1,44	1,10	1,46
Seguros e Garantias Contratuais	0,75% do PV	0,20	0,26	0,20	0,26	0,20	0,26	0,25	0,33	0,25	0,33
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,70	0,50	0,69	0,50	0,67	0,50	0,65	0,50	0,66
Subtotal 1		8,23	11,34	8,40	11,51	8,43	11,43	6,47	8,42	7,14	9,45
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variação - f (CD)	8,81	12,00	7,20	10,00	5,91	8,00	5,26	7,00	4,94	6,00
Subtotal 2		8,81	12,00	7,20	10,00	5,91	8,00	5,26	7,00	4,94	6,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
IR	0,63% do PV	0,63	0,87	0,65	0,87	0,66	0,88	0,65	0,85	0,65	0,86
CORFUS	3,00% do PV	3,00	4,16	3,00	4,11	3,00	4,04	3,00	3,91	3,00	3,97
ISSQN*	5,00% do PV	5,00	6,97	5,00	6,85	5,00	6,74	5,00	6,51	5,00	6,62
Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB)**	2,70% do PV	2,70	3,76	2,70	3,70	2,70	3,64	2,70	3,52	2,70	3,58
Subtotal 3		11,33	15,82	11,35	15,36	11,35	15,30	11,35	14,78	11,35	15,04
Total - BDI (%)		25,24	33,35	27,35	27,87	25,61	24,79	23,19	30,19	24,52	32,49

PV = Preço de Venda
CD = Custo Direto
SELIC (dezembro/2020) = 15,00% a.a.
DF = $\frac{1}{1 + SELIC(1/12)^n}$ sobre (PV - Lucro), o que resulta em DF = 1,17% sobre (PV - Lucro).

Observações:
(*) Este valor é adotado de 5% valor variável em função da legislação de cada município. O valor da ISSQN a ser adotado deve ser informado aos interessados pelo DNIT, devendo ser acordado previamente com a autoridade municipal, situada na área de atuação das obras.

(**) No Art. 9º-A da Lei nº 11.073/2024 estabelece que, sobre a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - CPRB, adotada para as empresas de construção de obras de infraestrutura, enquadradas nos artigos 421, 422, 423 e 424 da CNR 2/1, seja aplicada a taxa de 4,80%, devendo ser aplicadas todas as alíquotas previstas em cada ano. Dessa forma, de acordo com o regime de transição previsto na legislação de aplicação indicativa a seguir:
• 80% de 4,50% em 2023, resultando na alíquota de 3,96%
• 60% de 4,50% em 2025, resultando na alíquota de 2,70%
• 40% de 4,50% em 2027, resultando na alíquota de 1,80%.



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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20264769766

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

MARCELO GAZZAFI DE MENDONÇA

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1410413705**

Registro: **MG0000147688D MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Município de Poços de Caldas**

AVENIDA MANSUR FRAYHA

Complemento:

Cidade: **POÇOS DE CALDAS**

Bairro: **BORTOLAN**

UF: **MG**

CPF/CNPJ: **18.629.840/0001-83**

Nº: **1677**

CEP: **37704722**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **17/03/2026**

Valor: **R\$ 1,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Órgão Público**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA WENCESLAU BRAZ

Nº: **S/N**

Complemento:

Cidade: **POÇOS DE CALDAS**

Bairro: **ESTÂNCIA POÇOS DE CALDAS**

UF: **MG**

CEP: **37706055**

Data de Início: **17/03/2026**

Previsão de término: **17/03/2027**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Município de Poços de Caldas**

CPF/CNPJ: **18.629.840/0001-83**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.2 - DE
INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBANAS

7,00

km

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

5. Observações

Composição de preços, custos e índice de BDI para contratação para elaboração de estudos e peças técnicas de requalificação viária em seguimento da Avenida Wenceslau Braz no Município de Poços de Caldas/MG

6. Declarações

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

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/lged/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

- SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____
data

**MARCELO GAZZAFI DE
MENDONÇA:05139580616**

Assinado de forma digital por

MARCELO GAZZAFI DE

MENDONÇA:05139580616

Dados: 2026.03.23 14:48:42 -03'00'

MARCELO GAZZAFI DE MENDONÇA - CPF: 051.395.806-16

Município de Poços de Caldas - CNPJ: 18.629.840/0001-83

9. Informações

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

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 12w8D
Impresso em: 23/03/2026 às 14:28:31 por: ip: 187.69.91.132

www.crea-mg.org.br
Tel: 0800 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:





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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20264769766

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

Valor da ART: R\$ 108,39

Registrada em: 20/03/2026

Valor pago: R\$ 108,39

Nosso Número: 8612196440

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 12w6ID
Impresso em: 23/03/2026 às 14:28:31 por: ip: 187.69.91.132

www.crea-mg.org.br
Tel: 0800 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:



ANEXO II – Composição Orçamentária



PREFEITURA MUNICIPAL DE POÇOS DE CALDAS SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO URBANO

ANEXO II – COMPOSIÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Objeto: Elaboração de Projetos e Estudos de Engenharia Rodoviária para Requalificação da Avenida Wenceslau Braz

Local: Avenida Wenceslau Braz - Do entroncamento da MGC-459 à intercessão à Rua Luiz Cassaro

BDI%: 31,07% (última revisão disponível em maio de 2025 segundo Ofício-Circular nº 3071/2025 - SEI DNIT nº 21157417)

Mês-base Janeiro de 2026 (última atualização disponível publicado em 23/03/2025)

1 - Custo da Equipe Fixa - Projeto Executivo (CMO_A)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	R\$/MÊS	PERMANÊNCIA	R\$ TOTAL
1.1	P8061	Engenheiro coordenador	mês	0,50	R\$ 34.627,88	1,00	R\$ 17.313,94
1.2	P8067	Engenheiro de projetos sênior	mês	1,00	R\$ 30.556,77	1,00	R\$ 30.556,77
Custo Total Equipe Fixa (CMO_A)							R\$ 47.870,71

2 - Custos de Equipes Vinculadas e Variáveis - Projeto Executivo (CMO_B)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	R\$/MÊS	FATOR DE AJUSTE	R\$ TOTAL
2.1	Projeto Geométrico e Conceitual (0-15 km, Relevo Montanhoso)					k1=0,56; k2=1,08	R\$ 64.140,77
2.2.1	P8066	Engenheiro de projetos pleno	H x mês	0,50	R\$ 24.746,41	0,60	R\$ 7.483,31
2.2.2	P8065	Engenheiro de projetos júnior	H x mês	1,50	R\$ 24.277,78	0,60	R\$ 22.024,80
2.2.3	P8014	Arquiteto pleno	H x mês	0,50	R\$ 22.119,03	0,76	R\$ 8.405,23
2.2.4	P8013	Arquiteto júnior	H x mês	1,50	R\$ 21.152,66	0,76	R\$ 24.114,03
2.2.5	P8147	Técnico de obras	H x mês	0,50	R\$ 6.988,73	0,60	R\$ 2.113,39
2.2	Projeto de Contenção de Talude (1 unidade)					k1=1,00	R\$ 15.278,39
2.3.1	P8067	Engenheiro de projetos sênior	H x mês	0,50	R\$ 30.556,77	1,00	R\$ 15.278,39
2.3	Estudo Topográfico (VANT) (Relevo Ondulado)					k2=1,08	R\$ 9.958,10
2.4.1	P8066	Eng. projetos pleno (Escritório)	equipe x mês	0,25	R\$ 24.746,41	1,08	R\$ 6.681,53
2.4.3	P8163	Topógrafo (Campo)	equipe x mês	0,25	R\$ 5.732,91	1,08	R\$ 1.547,89
2.4.4	P8155	Técnico em geoprocessamento (Campo)	equipe x mês	0,25	R\$ 6.402,55	1,08	R\$ 1.728,69
2.5	Ensaio de Laboratório (Equipes - 1 mês de cada)					k1=1,00	R\$ 16.534,73
2.5.1	P8066	Eng. projetos pleno (Lab Asfalto)	un	0,25	R\$ 24.746,41	1,00	R\$ 6.186,60
2.5.2	P8098	Laboratorista (Lab Asfalto)	un	0,25	R\$ 5.548,70	1,00	R\$ 1.387,18
2.5.4	P8066	Eng. projetos pleno (Lab Solos)	un	0,25	R\$ 24.746,41	1,00	R\$ 6.186,60
2.5.5	P8098	Laboratorista (Lab Solos)	un	0,50	R\$ 5.548,70	1,00	R\$ 2.774,35
Custo Total Equipe Fixa (CMO_A)							R\$ 105.911,99

3 - Detalhamento de Custos de Veículos (CV)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	R\$/MÊS	PERMANÊNCIA	R\$ TOTAL
3.1	E8889	Veículo leve - Equipe Fixa	un	1	3.066,00	1,00	3.066,00
3.2	E8889	Veículo leve - Equipe Vincula e Variável	un	1	3.066,00	1,00	3.066,00
Custo Total Veículos (CV)							R\$ 6.132,00

4 - Detalhamento de Custos de Instalações Físicas (CIF)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	R\$/MÊS	PERMANÊNCIA	R\$ TOTAL
4.1	INSTALAÇÕES FÍSICAS (CIF) - Imóveis Escalonáveis						R\$ 3.639,73
4.1.1	B8951	Imóvel Escritório (base: 64,70 m²)	m² x mês	12,0	R\$ 48,89	1,00	R\$ 586,68
4.1.2	B8952	Imóvel Residência (base: 12,41 m²)	m² x mês	65,0	R\$ 46,97	1,00	R\$ 3.053,05

4.2	INSTALAÇÕES FÍSICAS (CIF) - Mobiliário Escalonável							R\$	737,30
4.2.1	B8953	Mobiliário Escritório (base: 1,5 oc.)	ocupante x mês	1,50	R\$	463,66	1,00	R\$	695,49
4.2.2	B8954	Mobiliário Residência (base: 1,0 oc.)	ocupante x mês	1,00	R\$	41,81	1,00	R\$	41,81
4.3	CESTA DAS INSTALAÇÕES							R\$	230,98
4.2.1	B8961	Topografia por VANT	mês	1,00	R\$	923,93	0,25	R\$	230,98
Custo Total Instalações Físicas (CIF)								R\$	4.608,01

5 - Detalhamento de Custos Diversos (CCD)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	R\$/MÊS	PERMANÊNCIA	R\$ TOTAL
5.1.1	B8959	Custos Diversos Escritório (base: 1,5 oc.)	ocupante x mês	2,00	R\$ 136,25	1,00	R\$ 272,50
5.1.2	B8960	Custos Diversos Residência (base: 1,0 oc.)	ocupante x mês	2,00	R\$ 46,97	1,00	R\$ 93,94
Custo Total Custos Diversos (CCD)							R\$ 366,44

6 - Detalhamento de Equipamentos e Materiais (CEM)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	R\$/MÊS	PERMANÊNCIA	R\$ TOTAL
6.1.2	B8957	Laboratório de solos (Instrumental)	mês	1,00	R\$ 3.458,86	0,25	R\$ 864,72
6.1.3	B8961	Topografia por VANT (Instrumental)	mês	2,40	R\$ 923,93	0,25	R\$ 554,36
Custo Total Equipamentos e Materiais (CEM)							R\$ 1.419,07

Resumo e Apresentação dos Custos - Projeto Executivo

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	CUSTO
1	CMO_A	Custo da Equipe Fixa - Projeto Executivo	R\$ 47.870,71
2	CMO_B	Custos de Equipes Vinculadas e Variáveis - Projeto Executivo	R\$ 105.911,99
3	CV	Detalhamento de Custos de Veículos	R\$ 6.132,00
4	CIF	Detalhamento de Custos de Instalações Físicas	R\$ 4.608,01
5	CCD	Detalhamento de Custos Diversos	R\$ 366,44
6	CEM	Detalhamento de Equipamentos e Materiais	R\$ 1.419,07
	CT	Custo total do grupo de custos - CT = CMO_A+CMO_B+CV+CIF+CCD+CEM	R\$ 166.308,23
	BDI	Taxa de BDI	31,07%
	PV	PREÇO DE VENDA - PV = CT x (1 + BDI)	R\$ 217.980,19

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Valores de referência para as taxas de BDI

Descrição das Parcelas		Construção e Restauração Rodoviária					
		Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte	
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)	4,83	6,00	4,89	6,00	4,75	6,00
Despesas Financeiras	1,17% sobre (PV - Lucro)	1,08	1,40	1,09	1,40	1,11	1,40
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,32	0,25	0,32	0,25	0,32
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,65	0,50	0,64	0,50	0,63
Subtotal 1		6,46	8,37	6,63	8,36	6,61	8,34
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f (CD)	7,72	10,00	6,84	8,50	5,54	7,00
Subtotal 2		7,72	10,00	6,84	8,50	5,54	7,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
PIS	0,65% do PV	0,65	0,84	0,65	0,83	0,65	0,82
COPINS	3,00% do PV	3,00	3,89	3,00	3,84	3,00	3,79
ISSQN*	5,00% do PV	5,00	6,48	5,00	6,40	5,00	6,31
Subtotal 3		8,65	11,21	8,65	11,07	8,65	10,92
Total - BDI (%)		22,83	29,58	21,83	27,92	20,80	26,26

Valores de referência para as taxas de BDI - Com desoneração

Descrição das Parcelas		Construção e Restauração Rodoviária					
		Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte	
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)	4,49	6,00	4,55	6,00	4,61	6,00
Despesas Financeiras	1,17% sobre (PV - Lucro)	1,08	1,45	1,09	1,44	1,11	1,44
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,33	0,25	0,33	0,25	0,33
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,67	0,50	0,66	0,50	0,65
Subtotal 1		6,32	8,45	6,39	8,43	6,47	8,42
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f (CD)	7,48	10,00	6,44	8,50	5,38	7,00
Subtotal 2		7,48	10,00	6,44	8,50	5,38	7,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
PIS	0,65% do PV	0,65	0,87	0,65	0,86	0,65	0,85
COPINS	3,00% do PV	3,00	4,01	3,00	3,98	3,00	3,91
ISSQN*	5,00% do PV	5,00	6,68	5,00	6,60	5,00	6,51
Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB)**	2,70% do PV	2,70	3,61	2,70	3,56	2,70	3,52
Subtotal 3		11,35	15,17	11,35	14,97	11,35	14,78
Total - BDI (%)		25,10	33,61	24,19	31,90	23,19	30,19

PV = Preço de Venda

CD = Custo Direto

SELIC (dezembro/2025) = 15,00% a.a.

DF = $(1 + \text{SELIC} / (1 + 12) - 1)$ sobre (PV - Lucro), o que resulta em DF = 1,17% sobre (PV - Lucro)

Observações:

(*) Limite máximo adotado de 5%, valor variável em função da legislação de cada município. O valor real do ISSQN a ser adotado nos orçamentos dos projetos aprovados pelo DNIT deve ser aquele proveniente das alíquotas dos municípios situados na área de influência das obras.

(**) No Art. 9º-A da Lei nº 14.973/2024 estabelece que, sobre a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - CPRB adotada para as empresas de construção de obras de infraestrutura, enquadradas nos grupos 421, 422, 429 e 431 da CNAE 2.0, cuja alíquota é de 4,50%, deverão ser aplicadas bases de cálculos específicas a cada ano. Desse modo, durante o regime de transição deverão ser adotadas as alíquotas indicadas a seguir:

- 80% de 4,50% em 2025, resultando na alíquota de 3,60%;
- 60% de 4,50% em 2026, resultando na alíquota de 2,70%;
- 40% de 4,50% em 2027, resultando na alíquota de 1,80%.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Valores de referência para as taxas de BDI

Descrição das Parcelas		Conservação Rodoviária		Construção de Obras de Arte Especiais					
				Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte	
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)	6,66	9,00	6,07	8,00	6,15	8,00	6,23	8,00
Despesas Financeiras	1,17% sobre (PV - Lucro)	1,07	1,44	1,08	1,43	1,09	1,42	1,11	1,42
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,34	0,25	0,33	0,25	0,33	0,25	0,32
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,68	0,50	0,66	0,50	0,65	0,50	0,64
Subtotal 1		8,48	11,46	7,80	10,41	7,99	10,40	8,09	10,39
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f (CD)	8,88	12,00	7,59	10,00	6,53	8,50	5,45	7,00
Subtotal 2		8,88	12,00	7,59	10,00	6,53	8,50	5,45	7,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
PIS	0,65% do PV	0,65	0,88	0,65	0,86	0,65	0,85	0,65	0,84
COFINS	3,00% do PV	3,00	4,05	3,00	3,95	3,00	3,99	3,00	3,86
ISSQN*	5,00% do PV	5,00	6,76	5,00	6,59	5,00	6,51	5,00	6,43
Subtotal 3		8,65	11,69	8,65	11,40	8,65	11,26	8,65	11,12
Total - BDI (%)		26,91	35,14	24,14	31,82	23,17	30,16	22,18	28,50

Valores de referência para as taxas de BDI - Com desoneração

Descrição das Parcelas		Conservação Rodoviária		Construção de Obras de Arte Especiais					
				Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte	
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)	6,48	9,00	5,89	8,00	5,96	8,00	6,04	8,00
Despesas Financeiras	1,17% sobre (PV - Lucro)	1,07	1,44	1,08	1,47	1,10	1,47	1,11	1,47
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,35	0,25	0,34	0,25	0,34	0,25	0,33
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,70	0,50	0,66	0,50	0,67	0,50	0,66
Subtotal 1		8,28	11,54	7,72	10,49	7,81	10,48	7,96	10,46
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f (CD)	6,61	12,00	7,36	10,00	6,33	8,50	5,28	7,00
Subtotal 2		6,61	12,00	7,36	10,00	6,33	8,50	5,28	7,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
PIS	0,65% do PV	0,65	0,91	0,65	0,88	0,65	0,87	0,65	0,86
COFINS	3,00% do PV	3,00	4,16	3,00	4,08	3,00	4,03	3,00	3,98
ISSQN*	5,00% do PV	5,00	6,87	5,00	6,80	5,00	6,71	5,00	6,63
Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB)**	2,70% do PV	2,70	3,76	2,70	3,67	2,70	3,62	2,70	3,58
Subtotal 3		11,35	15,82	11,35	15,43	11,35	15,23	11,35	15,04
Total - BDI (%)		28,24	39,35	26,43	35,92	25,49	34,21	24,63	32,50

PV = Preço de Venda
CD = Custo Direto
SELIC (dezembro/2025) = 15,00% a.a.
DF = $\frac{1 + SELIC}{1 + (1 + f)}$ sobre (PV - Lucro), o que resulta em DF = 1,17% sobre (PV - Lucro)

Observações:
(*) Limite máximo adotado de 5%, valor variável em função da legislação de cada município. O valor real do ISSQN a ser adotado nos orçamentos dos projetos aprovados pelo DNIT deve ser aquele proveniente das alíquotas dos municípios situados na área de influência das obras.

(**) No Art. 9º-A da Lei nº 14.973/2024 estabelece que, sobre a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta – CPRB adotada para as empresas de construção de obras de infraestrutura, enquadradas nos grupos 421, 422, 429 e 431 da CNAE 2.0, cuja alíquota é de 4,50%, deverão ser aplicadas bases de cálculo específicas a cada ano. Desse modo, durante o regime de transição deverão ser adotadas as alíquotas indicadas a seguir:
+ 60% de 4,50% em 2025, resultando na alíquota de 3,60%
+ 60% de 4,50% em 2026, resultando na alíquota de 2,70%
+ 40% de 4,50% em 2027, resultando na alíquota de 1,80%.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Valores de referência para as taxas de BDI

Descrição das Parcelas		Recuperação, Reforço e Alargamento de Obras de Arte Especiais						Construção Ferroviária		Obras Hidroviárias	
		Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte					
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)	8,66	9,00	6,77	9,00	6,88	9,00	4,75	6,00	5,45	7,00
Despesas Financeiras	1,17% sobre (PV - Lucro)	1,07	1,44	1,08	1,44	1,10	1,44	1,11	1,40	1,10	1,41
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,34	0,25	0,33	0,25	0,33	0,25	0,32	0,25	0,32
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,68	0,50	0,66	0,50	0,65	0,50	0,63	0,50	0,64
Subtotal 1		8,48	11,46	8,60	11,44	8,73	11,42	6,61	8,34	7,30	9,37
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f (CD)	8,88	12,00	7,52	10,00	6,12	8,00	5,54	7,00	6,23	8,00
Subtotal 2		8,88	12,00	7,52	10,00	6,12	8,00	5,54	7,00	6,23	8,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
PIS	0,65% do PV	0,65	0,88	0,65	0,86	0,65	0,85	0,65	0,82	0,65	0,84
COFINS	3,00% do PV	3,00	4,05	3,00	3,99	3,00	3,92	3,00	3,79	3,00	3,85
ISSQN*	5,00% do PV	5,00	6,76	5,00	6,65	5,00	6,54	5,00	6,31	5,00	6,42
Subtotal 3		8,65	11,69	8,65	11,50	8,65	11,31	8,65	10,92	8,65	11,11
Total - BDI (%)		26,01	35,14	24,77	32,93	23,50	30,72	26,80	26,26	22,17	28,49

Valores de referência para as taxas de BDI - Com desoneração

Descrição das Parcelas		Recuperação, Reforço e Alargamento de Obras de Arte Especiais						Construção Ferroviária		Obras Hidroviárias	
		Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte					
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)	6,46	9,00	6,57	9,00	6,68	9,00	4,61	6,00	5,28	7,00
Despesas Financeiras	1,17% sobre (PV - Lucro)	1,07	1,48	1,08	1,48	1,10	1,48	1,11	1,44	1,10	1,48
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,35	0,25	0,34	0,25	0,34	0,25	0,33	0,25	0,33
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,70	0,50	0,69	0,50	0,67	0,50	0,65	0,50	0,66
Subtotal 1		8,28	11,54	8,40	11,51	8,53	11,49	6,47	8,42	7,13	9,45
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f (CD)	8,61	12,00	7,30	10,00	5,94	8,00	5,38	7,00	6,04	8,00
Subtotal 2		8,61	12,00	7,30	10,00	5,94	8,00	5,38	7,00	6,04	8,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
PIS	0,65% do PV	0,65	0,91	0,65	0,89	0,65	0,88	0,65	0,85	0,65	0,88
COFINS	3,00% do PV	3,00	4,18	3,00	4,11	3,00	4,04	3,00	3,91	3,00	3,97
ISSQN*	5,00% do PV	5,00	6,97	5,00	6,85	5,00	6,74	5,00	6,51	5,00	6,62
Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB)**	2,70% do PV	2,70	3,76	2,70	3,70	2,70	3,64	2,70	3,52	2,70	3,58
Subtotal 3		11,35	15,82	11,35	15,56	11,35	15,30	11,35	14,78	11,35	15,04
Total - BDI (%)		28,24	39,35	27,05	37,07	25,61	34,79	23,19	30,19	24,52	32,49

PV = Preço de Venda

CD = Custo Direto

SELIC (dezembro/2025) = 15,00% a.a.

DF = $(1 + SELIC) \times (1 + 12\%)$ sobre (PV - Lucro), o que resulta em DF = 1,17% sobre (PV - Lucro)

Observações:

(*) Limite máximo adotado de 5%, valor variável em função da legislação de cada município. O valor real do ISSQN a ser adotado nos orçamentos dos projetos aprovados pelo DNIT deve ser aquele proveniente das alíquotas dos municípios situados na área de influência das obras.

(**) No Art. 9º-A da Lei nº 14.973/2024 estabelece que, sobre a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta – CPRB adotada para as empresas de construção de obras de infraestrutura, enquadradas nos grupos 421, 422, 429 e 431 da CNAE 2.0, cuja alíquota é de 4,50%, deverão ser aplicadas bases de cálculo específicas a cada ano. Deste modo, durante o regime de transição deverão ser adotadas as alíquotas indicadas a seguir:

- + 60% de 4,50% em 2025, resultando na alíquota de 3,60%;
- + 60% de 4,50% em 2026, resultando na alíquota de 2,70%;
- + 40% de 4,50% em 2027, resultando na alíquota de 1,80%.

ANEXO III – Anotação de Responsabilidade Técnica

Página 1/2



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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20264769766

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

MARCELO GAZZAFI DE MENDONÇA

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1410413705**

Registro: **MG0000147688D MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Município de Poços de Caldas**

AVENIDA MANSUR FRAYHA

Complemento:

Cidade: **POÇOS DE CALDAS**

Bairro: **BORTOLAN**

UF: **MG**

CPF/CNPJ: **18.629.840/0001-83**

Nº: **1677**

CEP: **37704722**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 1,00**

Ação Institucional: **Órgão Público**

Celebrado em: **17/03/2026**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA WENCESLAU BRAZ

Complemento:

Cidade: **POÇOS DE CALDAS**

Data de Início: **17/03/2026**

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Proprietário: **Município de Poços de Caldas**

Nº: **S/N**

Bairro: **ESTÂNCIA POÇOS DE CALDAS**

UF: **MG**

CEP: **37706055**

Previsão de término: **17/03/2027**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **18.629.840/0001-83**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.2 - DE
INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBANAS

Quantidade

Unidade

7,00

km

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

5. Observações

Composição de preços, custos e índice de BDI para contratação para elaboração de estudos e peças técnicas de requalificação viária em seguimento da Avenida Wenceslau Braz no Município de Poços de Caldas/MG

6. Declarações

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

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/legislacao/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente de que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

- SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

MARCELO GAZZAFI DE
MENDONÇA:05139580616

Assinado de forma digital por
MARCELO GAZZAFI DE
MENDONÇA:05139580616
Dados: 2026.03.23 14:48:42 -03'00'

MARCELO GAZZAFI DE MENDONÇA - CPF: 051.395.806-16

Local

data

Município de Poços de Caldas - CNPJ: 18.629.840/0001-83

9. Informações

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

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 12w8D
Impresso em: 23/03/2026 às 14:28:31 por: ip: 187.69.91.132

www.crea-mg.org.br
Tel: 0800 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br
Fax





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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20264769766

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

Valor da ART: **R\$ 108,39**

Registrada em: **20/03/2026**

Valor pago: **R\$ 108,39**

Nosso Número: **8612196440**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 12w8D
Impresso em: 23/03/2026 às 14:28:31 por: , ip: 187.69.91.132

www.crea-mg.org.br
Tel: 0800 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:



 PREFEITURA MUNICIPAL DE POÇOS DE CALDAS SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS											
CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO DE PROJETO											
Objeto: Elaboração de Projetos e Estudos de Engenharia Rodoviária para Requalificação da Avenida Wenceslau Braz Local: Avenida Wenceslau Braz - Do entroncamento da MGC-459 à intercessão à Rua Luiz Cassaro											
CRONOGRAMA FÍSICO (%)											
RECURSO						MÊS					
ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO DE VENDA	%	1	2	3	4	5	6		
1	FASE 1 – FASE PRELIMINAR	R\$ 43.596,04	20,00%	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		
2	FASE 2 – PROJETO BÁSICO	R\$ 87.192,08	40,00%	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%		
3	FASE 3 – PROJETO EXECUTIVO	R\$ 87.192,08	40,00%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%		
TOTAL		R\$ 217.980,19	100,00%	10,0%	10,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%		
CRONOGRAMA FÍSICO (R\$)											
RECURSO						MÊS					
ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO DE VENDA	%	1	2	3	4	5	6		
1	FASE 1 – FASE PRELIMINAR	R\$ 43.596,04	20,00%	21.798,0	21.798,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
2	FASE 2 – PROJETO BÁSICO	R\$ 87.192,08	40,00%	0,0	0,0	43.596,0	43.596,0	0,0	0,0		
3	FASE 3 – PROJETO EXECUTIVO	R\$ 87.192,08	40,00%	0,0	0,0	0,0	0,0	43.596,0	43.596,0		
TOTAL		R\$ 217.980,19	100,00%	21.798,0	21.798,0	43.596,0	43.596,0	43.596,0	43.596,0		