

PREFEITURA MUNICIPAL DE CACOAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEMOSP



Projeto de Drenagem Pluvial na Rua Mato Grosso Bairro Liberdade

Obra: Projeto de Drenagem Pluvial na Rua Mato Grosso Bairro Liberdade
Local: Rua Mato Grosso
Município: Cacoal-RO
Data: 14/10/2025

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link <https://sei.cacoal.ro.gov.br/protocolo/consulta-autenticidade> - Identificador: 945fe0cc-11d4-4095-87fb-30793387ab91 - Página 1/21





GOVERNO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACOAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEMOSP

Obra: Projeto de Drenagem Pluvial na Rua Mato Grosso Bairro Liberdade
Local: Rua Mato Grosso
Município: Cacoal-RO
Data: 14/10/2025

RELAÇÃO DE VIAS URBANAS - CACOAL

ITEM	LOGRADOURO	TRECHO
1	Rua Mato Grosso	Rua Princesa Isabel / Rua Goiás
2	Rua Goiás	Rua Mato Grosso / Fim da Rua





GOVERNO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACOAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEMOSP



ORÇAMENTO RESUMO

Obra: Projeto de Drenagem Pluvial na Rua Mato Grosso Bairro Liberdade
Local: Rua Mato Grosso
Município: Cacoal-RO
Data: 14/10/2025

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	COM DESONERAÇÃO S/BDI	SEM DESONERAÇÃO S/BDI
		ORIGINAL	ORIGINAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 34.904,89	R\$ 38.170,09
2.0	OBRAS DE ARTE CORRENTES	R\$ 414.270,09	R\$ 419.696,76
VALOR TOTAL DA OBRA S/BDI =		R\$ 449.174,98	R\$ 457.866,85
VALOR TOTAL DA OBRA COM BDI =		R\$ 569.778,46	R\$ 552.782,65





GOVERNO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACOAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEMOSP
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



Obra: Projeto de Drenagem Pluvial na Rua Mato Grosso Bairro Liberdade
Local: Rua Mato Grosso
Município: Cacoal-RO
Data: 14/10/2025
Extensão: 258,00 m

SINAPI /SET/2025
FONTE: DER/JUL/2025
FONTE: DNIT/JUL/2025

BDI: 26,85%

SINAPI /SET/2025
FONTE: DER/JUL/2025
FONTE: DNIT/JUL/2025

BDI: 20,73%

ITEM	REFERÊNCIA	NATUREZA DO TRABALHO	UNID	QUANTIDADE TOTAL	CUSTOS COM DESONERAÇÃO S/BDI		CUSTOS SEM DESONERAÇÃO S/BDI	
					VALOR UNITÁRIO	TOTAL	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	DER 9748007	Fornecimento e Implantação de Placa de Informação de Obras com Suporte e Travessa (2,00X1,50 ,A=3,00M²)	m²	3,00	R\$ 257,42	R\$ 772,26	R\$ 260,25	R\$ 780,75
1.2	CCU_1.0	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00m x 1,00m	und	3,00	R\$ 69,93	R\$ 209,79	R\$ 70,36	R\$ 211,08
1.3	SINAPI 99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	m	258,00	R\$ 10,00	R\$ 2.580,00	R\$ 10,65	R\$ 2.747,70
1.4	SINAPI 10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO (almoxarifado), SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	mês	2,00	R\$ 1.645,00	R\$ 3.290,00	R\$ 1.645,00	R\$ 3.290,00
1.5	CCU_2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
		Administração e Controle - (Engenheiro Civil - Mestre de obras)	exec. %	100,00%	R\$ 20.028,80	R\$ 20.028,80	R\$ 22.288,80	R\$ 22.288,80
		PROGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DE SEGURANÇA						
1.6	DER 9748002	Programa de Gerenciamento de Risco - PGR (Substituindo o PPRA E PCMAT) - Deve atender as NR's 1, NR 9 e NR 18	und	1,00	R\$ 4.920,43	R\$ 4.920,43	R\$ 5.419,51	R\$ 5.419,51
1.7	DER 9748003	Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO - Deve atender a NR 7	und	1,00	R\$ 3.103,61	R\$ 3.103,61	R\$ 3.432,25	R\$ 3.432,25
		SUB TOTAL				R\$ 34.904,89		R\$ 38.170,09
2.0		OBRAS DE ARTE CORRENTES						
2.1	DNIT 4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria (drenagem)	m³	1.945,35	R\$ 7,01	R\$ 13.636,90	R\$ 7,18	R\$ 13.967,61
2.2	DNIT 4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	1.655,15	R\$ 18,49	R\$ 30.603,72	R\$ 19,52	R\$ 32.308,53
2.3	DNIT 804013	Corpo de BSTC D = 0,40 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais; Fck= 20MPa	m	82,00	R\$ 267,53	R\$ 21.937,46	R\$ 270,53	R\$ 22.183,46
2.4	DNIT 804021	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais; Fck= 20MPa	m	34,00	R\$ 412,46	R\$ 14.023,64	R\$ 416,74	R\$ 14.169,16
2.5	DNIT 804197	Corpo de BDTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais; Fck= 20MPa	m	142,00	R\$ 2.038,74	R\$ 289.501,08	R\$ 2.052,46	R\$ 291.449,32
2.6	DNIT 2003620	Boca de lobo simples - BLS 02 - areia e brita comerciais; Fck=20MPa	und.	8,00	R\$ 1.410,92	R\$ 11.287,36	R\$ 1.447,71	R\$ 11.581,68
2.7	DNIT 2003686	Poço de visita - PVI 05 - areia e brita comerciais; Fck=20MPa	und.	4,00	R\$ 3.874,30	R\$ 15.497,20	R\$ 3.978,92	R\$ 15.915,68
2.8	DNIT 2003714	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - areia e brita comerciais	und.	4,00	R\$ 1.685,18	R\$ 6.740,72	R\$ 1.713,22	R\$ 6.852,88
2.9	DNIT 804425	Boca BDTC D = 1,20 m - esconidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas; Fck=20Mpa	und.	1,00	R\$ 6.829,89	R\$ 6.829,89	R\$ 6.966,26	R\$ 6.966,26
2.10	DNIT 2003461	Dissipador de energia - DEB 450-551 - areia, brita e pedra de mão comerciais	und.	1,00	R\$ 4.212,12	R\$ 4.212,12	R\$ 4.302,18	R\$ 4.302,18
		SUB TOTAL				R\$ 414.270,09		R\$ 419.696,76
		VALOR TOTAL (ITENS 1.0+2.0+3.0) S/BDI (R\$)				R\$ 449.174,98		R\$ 457.866,85
		BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (R\$)			26,85%	R\$ 120.603,48	20,73%	R\$ 94.915,80
		VALOR TOTAL DA OBRA C/BDI (R\$)				R\$ 569.778,46		R\$ 552.782,65
		VALOR ADOTADO (SEM DESONERAÇÃO) =						R\$ 552.782,65
		Quinhentos e cinquenta e dois mil setecentos e oitenta e dois reais e sessenta e cinco centavos						

Obs: O FCK utilizado para a execução deverá OBEDECER Fck utilizado na devidas composições de custos do DNIT e a composição de custo auxiliar







GOVERNO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACOAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEMOSP

Obra: Projeto de Drenagem Pluvial na Rua Mato Grosso Bairro Liberdade
Local: Rua Mato Grosso
Município: Cacoal-RO
Data: 14/10/2025

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	SUBTOTAL	DIAS		TOTAL
			30	60	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 46.082,75	50,000%	50,00%	100,00%
			R\$ 23.041,375	R\$ 23.041,375	R\$ 46.082,75
2.0	OBRAS DE ARTE CORRENTES	R\$ 506.699,90	50,000%	50,00%	100,00%
			R\$ 253.349,95	R\$ 253.349,95	R\$ 506.699,90
VALOR TOTAL COM BDI		R\$ 552.782,65			
Percentual Parcial			50,00%	50,00%	100,00%
Valor Parcial com BDI			R\$ 276.391,325	R\$ 276.391,33	R\$ 552.782,65
Percentual Acumulado			50,00%	100,00%	
Valor Acumulado com BDI			R\$ 276.391,33	R\$ 552.782,65	





GOVERNO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACOAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEMOSP



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: Projeto de Drenagem Pluvial na Rua Mato Grosso Bairro Liberdade
Rua: Rua Mato Grosso
Trecho: Rua Princesa Isabel / Rua Goiás
Data: 14/10/2025
Extensão: 156,00 m

SINAPI /SET/2025
FONTE: DER/JUL/2025
FONTE: DNIT/JUL/2025
BDI: 26,85%
BDI DIF.: 0,00%

SINAPI /SET/2025
FONTE: DER/JUL/2025
FONTE: DNIT/JUL/2025
BDI: 20,73%
BDI DIF.: 0,00%

ITEM	REFERÊNCIA	NATUREZA DO TRABALHO	UNID	QUANTIDADE TOTAL	CUSTOS COM DESONERAÇÃO S/BDI		CUSTOS SEM DESONERAÇÃO S/BDI		
					VALOR UNITÁRIO	TOTAL	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
2.0	OBRAS DE ARTE CORRENTES								
2.1	DNIT 4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria (drenagem)	m³	1.049,27	R\$ 7,01	R\$ 7.355,38	R\$ 7,18	R\$ 7.533,76	
2.2	DNIT 4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	888,27	R\$ 18,49	R\$ 16.424,11	R\$ 19,52	R\$ 17.339,03	
2.3	DNIT 804013	Corpo de BSTC D = 0,40 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais; Fck= 20MPa	m	82,00	R\$ 267,53	R\$ 21.937,46	R\$ 270,53	R\$ 22.183,46	
2.5	DNIT 804197	Corpo de BDTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais; Fck= 20MPa	m	74,00	R\$ 2.038,74	R\$ 150.866,76	R\$ 2.052,46	R\$ 151.882,04	
2.7	DNIT 2003686	Poço de visita - PVI 05 - areia e brita comerciais; Fck=20MPa	und.	2,00	R\$ 3.874,30	R\$ 7.748,60	R\$ 3.978,92	R\$ 7.957,84	
2.8	DNIT 2003714	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - areia e brita comerciais	und.	2,00	R\$ 1.685,18	R\$ 3.370,36	R\$ 1.713,22	R\$ 3.426,44	
		SUB TOTAL				R\$ 210.524,51		R\$ 213.217,99	
VALOR TOTAL (ITENS 2.0+3.0+4.0+5.0) S/BDI (R\$)							R\$ 210.524,51		R\$ 213.217,99
BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (R\$)						26,85%	R\$ 56.525,83	20,73%	R\$ 44.200,09
VALOR TOTAL DA OBRA C/BDI (R\$)							R\$ 267.050,34		R\$ 257.418,08
TOTAL GERAL + FORN. E TRANSP. INSUMO=							R\$ 267.050,34		R\$ 257.418,08
VALOR ADOTADO (SEM DESONERAÇÃO) =									R\$ 257.418,08





GOVERNO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACOAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEMOSP

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Projeto de Drenagem Pluvial na Rua Mato Grosso Bairro Liberdade
Rua: Rua Mato Grosso
Trecho: Rua Princesa Isabel / Rua Goiás
Data: 14/10/2025
Extensão: 156,00 m

1 - DADOS DO TRECHO

Corpo de BSTC Ø 400mm	=	82,00 m
Largura	=	1,96 m
Corpo de BDTC Ø 1200mm	=	74,00 m
Largura	=	4,32 m
BLS02 h=150cm	=	2,00 und
PVI05 Ø 1200mm	=	2,00 und
CPV01 h=100cm	=	2,00 und

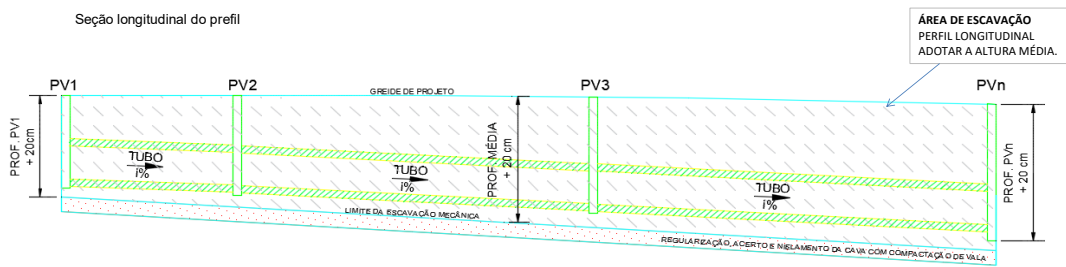
OBRAS DE ARTE CORRENTES

2.0 DRENAGEM

2.1 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria (drenagem)

Escavação de rede de drenagem e caixas

Seção longitudinal do perfil



Prof. Média (m) (subtraindo 0,4m referente a espessura da Sub-base + Base)

BSTC Ø 400 mm →	1,25 m
BDTC Ø 1200 mm →	2,61 m

Volume da escavação - Tubulação

	Larg. Da vala (m)		Prof. de escav. Média (m)		Ext. de tubos (m)		
BSTC Ø 400 mm →	1,96	x	1,25	x	82,00	=	200,90 m³
BDTC Ø 1200 mm →	4,32		2,61		74,00	=	834,36 m³

Volume de escavação - Caixas e PVs

	Lado 01 (m)		Lado 02 (m)		Prof. de escav. (m)		Quant. (m)		
BLS02 h=150cm	1,20	x	1,20	x	1,50	x	2,00	=	4,32 m³
PVI05 Ø 1200mm	1,90	x	1,70	x	1,50	x	2,00	=	9,69 m³

Total da Escavação = 1.049,27 m³





GOVERNO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACOAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEMOSP

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Projeto de Drenagem Pluvial na Rua Mato Grosso Bairro Liberdade
Rua: Rua Mato Grosso
Trecho: Rua Princesa Isabel / Rua Goiás
Data: 14/10/2025

Extensão: 156,00 m
2.2 Reaterro e compactação com soquete vibratório

Volume do tubo

	Extensão (m)		Área do tubo (m²)		
BSTC Ø 400 mm →	82,00	x	0,45	=	37,18 m³
BDTC Ø 1200 mm →	74,00	x	1,67	=	123,82 m³

Volume Total dos Tubos = 161,00 m³

REATERRO =

Volume Total da escavação	-	Volume Total dos tubos	
1.049,27		161,00	= 888,27 m³

Volume Total de Reaterro = 888,27 m³

2.3 Corpo de BSTC D = 0,40 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais, Fck= 20MPa

Corpo de BSTC Ø 400mm 82,00 m

Extensão Total = 82,00 m

2.5 Corpo de BDTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais, Fck= 20MPa

Corpo de BDTC Ø 1200mm = 74,00 m

Extensão Total = 74,00 m

(VIDE PROJETO DE DRENAGEM)

2.6 Boca de lobo simples - BLS 02 - areia e brita comerciais, Fck=20MPa

BLS 02 = 2,00 und

Quantidade Total = 2,00 und

(VIDE PROJETO DE DRENAGEM)

2.7 Poço de visita - PVI 05 - areia e brita comerciais, Fck=20MPa

PVI05 Ø 1200mm = 2,00 und

Quantidade Total = 2,00 und

(VIDE PROJETO DE DRENAGEM)

2.8 Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - areia e brita comerciais

CPV01 h=100cm 2,00 und

Quantidade Total = 2,00 und

(VIDE PROJETO DE DRENAGEM)





GOVERNO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACOAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEMOSP



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: Projeto de Drenagem Pluvial na Rua Mato Grosso Bairro Liberdade
Rua: Rua Goiás
Trecho: Rua Mato Grosso / Fim da Rua
Data: 14/10/2025
Extensão: 102,00 m

SINAPI /SET/2025
FONTE: DER/JUL/2025
FONTE: DNIT/JUL/2025
BDI: 26,85%
BDI DIF.: 0,00%

SINAPI /SET/2025
FONTE: DER/JUL/2025
FONTE: DNIT/JUL/2025
BDI: 20,73%
BDI DIF.: 0,00%

ITEM	REFERÊNCIA	NATUREZA DO TRABALHO	UNID	QUANTIDADE TOTAL	CUSTOS COM DESONERAÇÃO S/BDI		CUSTOS SEM DESONERAÇÃO S/BDI	
					VALOR UNITÁRIO	TOTAL	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
2.0		OBRAS DE ARTE CORRENTES						
2.1	DNIT 4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria (drenagem)	m³	896,08	R\$ 7,01	R\$ 6.281,52	R\$ 7,18	R\$ 6.433,85
2.2	DNIT 4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	766,88	R\$ 18,49	R\$ 14.179,61	R\$ 19,52	R\$ 14.969,50
2.4	DNIT 804021	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais, Fck= 20MPa	m	34,00	R\$ 412,46	R\$ 14.023,64	R\$ 416,74	R\$ 14.169,16
2.5	DNIT 804197	Corpo de BDTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais, Fck= 20MPa	m	68,00	R\$ 2.038,74	R\$ 138.634,32	R\$ 2.052,46	R\$ 139.567,28
2.6	DNIT 2003620	Boca de lobo simples - BLS 02 - areia e brita comerciais, Fck=20MPa	und.	6,00	R\$ 1.410,92	R\$ 8.465,52	R\$ 1.447,71	R\$ 8.686,26
2.7	DNIT 2003686	Poço de visita - PVI 05 - areia e brita comerciais, Fck=20MPa	und.	2,00	R\$ 3.874,30	R\$ 7.748,60	R\$ 3.978,92	R\$ 7.957,84
2.8	DNIT 2003714	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - areia e brita comerciais	und.	2,00	R\$ 1.685,18	R\$ 3.370,36	R\$ 1.713,22	R\$ 3.426,44
2.9	DNIT 804425	Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas, Fck=20Mpa	und.	1,00	R\$ 6.829,89	R\$ 6.829,89	R\$ 6.966,26	R\$ 6.966,26
2.10	DNIT 2003461	Dissipador de energia - DEB 450-551 - areia, brita e pedra de mão comerciais	und.	1,00				
		SUB TOTAL				R\$ 199.533,46		R\$ 202.176,59
		VALOR TOTAL (ITENS 2.0+3.0+4.0+5.0) S/BDI (R\$)				R\$ 199.533,46		R\$ 202.176,59
		BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (R\$)			26,85%	R\$ 53.574,73	20,73%	R\$ 41.911,21
		VALOR TOTAL DA OBRA C/BDI (R\$)				R\$ 253.108,19		R\$ 244.087,80
		TOTAL GERAL + FORN. E TRANSP. INSUMO=				R\$ 253.108,19		R\$ 244.087,80
		VALOR ADOTADO (SEM DESONERAÇÃO) =						R\$ 244.087,80





GOVERNO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACOAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEMOSP

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Projeto de Drenagem Pluvial na Rua Mato Grosso Bairro Liberdade
Rua: Rua Goiás
Trecho: Rua Mato Grosso / Fim da Rua
Data: 14/10/2025
Extensão: 102,00 m

I - DADOS DO TRECHO

Corpo de BSTC Ø 600mm	=	34,00 m
Largura	=	1,96 m
Corpo de BDTC Ø 1200mm	=	68,00 m
Largura	=	4,32 m
BLS02 h=150cm	=	6,00 und
PVI05 Ø 1200mm	=	2,00 und
CPV01 h=100cm	=	2,00 und
Boca BDTC Ø 1200mm	=	1,00 und
DEB BDTC Ø 1200mm	=	1,00 und

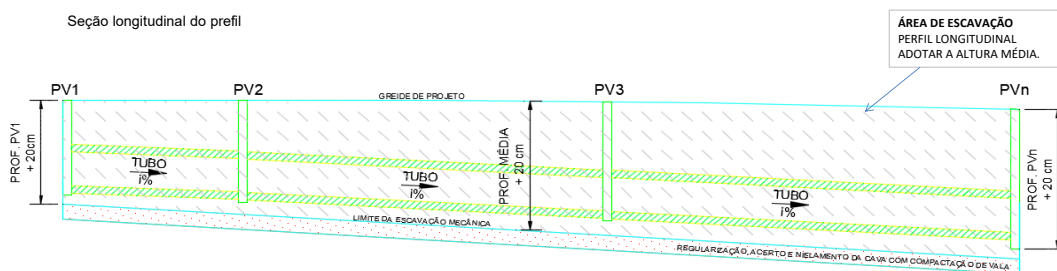
OBRAS DE ARTE CORRENTES

2.0 DRENAGEM

2.1 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria (drenagem)

Escavação de rede de drenagem e caixas

Seção longitudinal do perfil



Prof. Média (m)

BSTC Ø 600 mm →	1,61 m
BDTC Ø 1200 mm →	2,61 m

Volume da escavação - Tubulação

	Larg. Da vala (m)		Prof. de escav. Média (m)		Ext. de tubos (m)		
BSTC Ø 600 mm →	1,96	x	1,61	x	34,00	=	107,29 m³
BDTC Ø 1200 mm →	4,32		2,61		68,00	=	766,71 m³

Volume de escavação - Caixas e PVs

	Lado 01 (m)		Lado 02 (m)		Prof. de escav. (m)		Quant. (m)		
BLS02 h=150cm	1,20	x	1,20	x	1,50	x	6,00	=	12,96 m³
PVI05 Ø 1200mm	1,90	x	1,60	x	1,50	x	2,00	=	9,12 m³

Total da Escavação = 896,08 m³





GOVERNO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACOAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEMOSP

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Projeto de Drenagem Pluvial na Rua Mato Grosso Bairro Liberdade
Rua: Rua Goiás
Trecho: Rua Mato Grosso / Fim da Rua
Data: 14/10/2025
Extensão: 102,00 m

2.2 Reaterro e compactação com soquete vibratório

Volume do tubo

	Extensão (m)		Área do tubo (m²)		
BSTC Ø 600 mm →	34,00	x	0,45	=	15,42 m³
BDTC Ø 1200 mm →	68,00	x	1,67	=	113,78 m³

Volume Total dos Tubos = 129,20 m³

REATERRO =	Volume Total da escavação	-	Volume Total dos tubos	=	
	896,08		129,20		766,88 m³

Volume Total de Reaterro = 766,88 m³

(VIDE PROJETO DE DRENAGEM)

2.4 Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais, Fck= 20MPa

Corpo de BSTC Ø 600mm = 34,00 m

Extensão Total = 34,00 m

(VIDE PROJETO DE DRENAGEM)

2.5 Corpo de BDTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais, Fck= 20MPa

Corpo de BDTC Ø 1200mm = 68,00 m

Extensão Total = 68,00 m

(VIDE PROJETO DE DRENAGEM)

2.6 Boca de lobo simples - BLS 02 - areia e brita comerciais, Fck=20MPa

BLS 02 = 6,00 und

Quantidade Total = 6,00 und

(VIDE PROJETO DE DRENAGEM)

2.7 Poço de visita - PVI 05 - areia e brita comerciais, Fck=20MPa

PVI05 Ø 1200mm = 2,00 und

Quantidade Total = 2,00 und

(VIDE PROJETO DE DRENAGEM)

2.8 Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - areia e brita comerciais

CPV01 h=100cm 2,00 und

Quantidade Total = 2,00 und

(VIDE PROJETO DE DRENAGEM)

2.9 Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas, Fck=20MPa

Boca BDTC Ø 1200mm 1,00 und

QUANTIDADE TOTAL= 1,00

(VIDE PROJETO DE DRENAGEM)

2.10 Dissipador de energia - DEB 450-551 - areia, brita e pedra de mão comerciais

DEB BDTC Ø 1200mm 1,00 und

Quantidade Total = 1,00 und

(VIDE PROJETO DE DRENAGEM)





GOVERNO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACOAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEMOSP

Obra: Projeto de Drenagem Pluvial na Rua Mato Grosso Bairro Liberdade
Local: Rua Mato Grosso
Município: Cacoal-RO
Data: 14/10/2025

RELAÇÃO MÍNIMA DE EQUIPAMENTOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	IE9576	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE LONGO ALCANCE SOBRE ESTEIRAS - 103 KW	2,00
2	E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	2,00
3	E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	4,00
4	IE9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW	1,00
5	IE9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,53 M³ - 106 KW	





ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACOAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEMOSP

CR 909559/2020

REV. 00

DECLARAÇÃO

OBRA: Pavimentação Asfáltica em CBUQ e Drenagem Pluvial em Ruas e Avenidas no Município de Cacoal-RO.

Senhor Diretor do Departamento Estadual de Estradas de Rodagem e Transportes – DER/RO,

Declaro, para os devidos fins, que a alternativa de incidência da contribuição previdenciária sobre folha de pagamento para a planilha orçamentária do presente Projeto Básico de Engenharia foi **COM DESONERAÇÃO**, pois tornou-se a mais vantajosa para esta Administração Pública, uma vez que a meta estipulada alcançou uma maior área a ser beneficiada.

Em ambas planilhas orçamentárias, no cálculo do BDI adotado, foram utilizados os mesmos valores de seus componentes e, ainda, declaro que os percentuais relativos aos impostos estão de acordo com o que emanam as leis pertinentes.

Para fins de verificação do BDI em relação aos limites definidos no Acórdão 2.622/2013 do Plenário do TCU, a obra foi enquadrada como:

Construção de rodovias e ferrovias.

Ademais, informo que o percentual de BDI adotado foi obtido a partir da fórmula abaixo, seguida do memorial de cálculo do índice.

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

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA			BDI ADOTADO
	1º Quartil	Médio	2º Quartil	
Administração Central (AC)	3,80	4,01	4,67	3,80
Seguro e Garantia (*) (S e G)	0,32	0,40	0,74	0,32
Risco (R)	0,50	0,56	0,97	0,50
Despesas Financeiras (DF)	1,02	1,11	1,21	1,02
Lucro (L)	6,64	7,30	8,69	6,64
TRIBUTOS (I)	9,65	11,15	13,15	11,15
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISSQN (**)	1,50	3,00	5,00	3,00
CPRB	4,50	4,50	4,50	4,50
TOTAL	25,56	27,10	30,67	26,85



A **6.3 ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL)**

LEI 4.764/PMC/2021

22/06/2021

§ 5º No caso das obras de construção civil, não sendo possível discriminar o valor correspondente aos materiais, ou em não sendo verossímil a discriminação apresentada na nota, considerar-se-á como tal o equivalente de materiais 40% da nota fiscal, devendo a alíquota incidir sobre os 60% restantes o equivalente aos serviços.

Conforme sugere a legislação municipal, deve-e incidir a alíquota de 60% sobre o ISS

Considerando, então, 60% de 5%, temos ISS=3,0%

B **Acórdão N° 2622/2013 – TCU – Plenário**

9.3.2.5. prever, nos editais de licitação, a exigência para que as empresas licitantes

C **Tributação**

Mesmo depois do contrato recomenda-se que a Administração observe se a contrata obteve alguma vantagem na Em virtude da forma de recolhimento da contratada.

D **Acórdão 1.551/2008- Plenário c/c Acórdão 1804/2012-Plenário.**

A desclassificação de proposta de licitante que contenha taxa de BDI acima de

F **LEI Nº 14.020, DE 6 DE JULHO** Lei de Desoneração da Folha de Pagamento

Art. 33. (VETADO).

Art. 33. A Lei nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011 , passa a vigorar com as seguintes alterações: **Promulgação partes vetadas**

'Art. 7º Até 31 de dezembro de 2021, poderão contribuir





ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACOAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEMOSP

CR 909559/2020

REV. 00

DECLARAÇÃO

OBRA: Pavimentação Asfáltica em CBUQ e Drenagem Pluvial em Ruas e Avenidas no Município de Cacoal-RO.

Senhor Diretor do Departamento Estadual de Estradas de Rodagem e Transportes – DER/RO,

Declaro, para os devidos fins, que a alternativa de incidência da contribuição previdenciária sobre folha de pagamento para a planilha orçamentária do presente Projeto Básico de Engenharia foi **SEM DESONERAÇÃO**, pois tornou-se a mais vantajosa para esta Administração Pública, uma vez que a meta estipulada alcançou uma maior área a ser beneficiada.

Em ambas planilhas orçamentárias, no cálculo do BDI adotado, foram utilizados os mesmos valores de seus componentes e, ainda, declaro que os percentuais relativos aos impostos estão de acordo com o que emanam as leis pertinentes.

Para fins de verificação do BDI em relação aos limites definidos no Acórdão 2.622/2013 do Plenário do TCU, a obra foi enquadrada como:

Construção de rodovias e ferrovias.

Ademais, informo que o percentual de BDI adotado foi obtido a partir da fórmula abaixo, seguida do memorial de cálculo do índice.

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

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA			BDI ADOTADO
	1º Quartil	Médio	2º Quartil	
Administração Central (AC)	3,80	4,01	4,67	3,80
Seguro e Garantia (*) (S e G)	0,32	0,40	0,74	0,32
Risco (R)	0,50	0,56	0,97	0,50
Despesas Financeiras (DF)	1,02	1,11	1,21	1,02
Lucro (L)	6,64	7,30	8,69	6,64
TRIBUTOS (I)	5,15	6,65	8,65	6,65
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISSQN (**)	1,50	3,00	5,00	3,00
CPRB	-	-	-	-
TOTAL	19,60	20,97	24,23	20,7



A **6.3 ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL)**

LEI 4.764/PMC/2021

22/06/2021

§ 5º No caso das obras de construção civil, não sendo possível discriminar o valor correspondente aos materiais, ou em não sendo verossímil a discriminação apresentada na nota, considerar-se-á como

tal o equivalente de materiais 40% da nota fiscal, devendo a alíquota incidir sobre os 60% restantes o equivalente aos serviços.

Conforme sugere a legislação municipal, deve-e incidir a alíquota de 60% sobre o ISS

Considerando, então, 60% de 5%, temos ISS=3,0%

B **Acórdão N° 2622/2013 – TCU – Plenário**

9.3.2.5. prever, nos editais de licitação, a exigência para que as empresas licitantes

C **Tributação**

Mesmo depois do contrato recomenda-se que a Administração observe se a contrata obteve alguma vantagem na Em virtude da forma de recolhimento da contratada.

D **Acórdão 1.551/2008- Plenário c/c Acórdão 1804/2012-Plenário.**

A desclassificação de proposta de licitante que contenha taxa de BDI acima de

F **LEI Nº 14.020, DE 6 DE JULHO** Lei de Desoneração da Folha de Pagamento

Art. 33. (VETADO).

Art. 33. A Lei nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011 , passa a vigorar com as seguintes alterações: **Promulgação partes vetadas**

'Art. 7º Até 31 de dezembro de 2021, poderão contribuir





GOVERNO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACOAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEMOSP



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

COM DESONERAÇÃO

Produção da equipe 1,00000 un

CCU_1.0		Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00m x 1,00m					Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário			Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total
								R\$ 0,00
Custo horário total de equipamentos								R\$ 0,00
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
								R\$ 0,00
								R\$ 0,00
Custo horário total de mão de obra								R\$ 0,00
Custo horário total de execução								R\$ 0,00
Custo unitário de execução								R\$ 0,00
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0945	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 6,35 mm (1/4")	8,00000	m²		R\$ 0,54	Custo unitário total de material		R\$ 4,32
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,10000	m²		R\$ 426,94			R\$ 42,69
5219544	Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção	0,10000	Unidade		R\$ 229,11			R\$ 22,91
		Custo total de atividades auxiliares						R\$ 69,93
						Subtotal		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
		Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte								-
Custo unitário direto total								R\$ 69,93





GOVERNO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACOAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEMOSP



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

SEM DESONERAÇÃO

Produção da equipe 1,00000 un

CCU_1.0 Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00m x 1,00m							Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário			Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total
								R\$ 0,00
						Custo horário total de equipamentos		R\$ 0,00
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
								R\$ 0,00
								R\$ 0,00
Custo horário total de mão de obra								R\$ 0,00
Custo horário total de execução								R\$ 0,00
Custo unitário de execução								R\$ 0,00
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0945	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 6,35 mm (1/4")	8,00000	m²		R\$ 0,54	Custo unitário total de material		R\$ 4,32
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,10000	m²		R\$ 430,06			R\$ 43,01
5219544	Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção	0,10000	Unidade		R\$ 230,34			R\$ 23,03
		Custo total de atividades auxiliares						R\$ 70,36
						Subtotal		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
		Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte								-
Custo unitário direto total								R\$ 70,36





GOVERNO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACOAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEMOSP



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COM DESONERAÇÃO

2 ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE

FONTE: SINAPI/SET/2025

ITEM	SERVIÇOS	Administração e Controle - (Engenheiro Civil - Mestre de obras)			Item:	CPU	Data:	mês
					Prod. Equipe:	1,00	unid.	
CCU_2.0	Equipamento (A)		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO=								R\$ 0,00
	Mão de obra (B)				Encargos	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
	90777	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	h			80,00	R\$ 118,56	R\$ 9.484,80
	90780	Mestre de obras com encargos complementares	h			320,00	R\$ 32,95	R\$ 10.544,00
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA=								R\$ 20.028,80
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO=								R\$ 20.028,80
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								R\$ 20.028,80
CUSTO DO FIC=								R\$ 0,00
CUSTO DO FIT=								R\$ 0,00
	Material (C)				Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Horário
								R\$ 0,00
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO=								R\$ 0,00
	Atividades Auxiliares (D)		CÓDIGO		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Horário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO ATIVIDADES AUXILIARES=								R\$ 0,00
	Tempo Fixo (E)		CÓDIGO		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Horário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO=								R\$ 0,00
	Momento de Transporte (F)	QUANT.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	Custo Unitário
								R\$ 0,00
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MOMENTO DE TRANSPORTE=								R\$ 0,00
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:								R\$ 20.028,80
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)								R\$ 0,00
PRECO UNITARIO TOTAL:								R\$ 20.028,80
CONCEITO CALCULO DE COEFICIENTE								
Jornada de trabalho de engenheiro responsável técnico, (2h/dia X 5vez/semana x 4semanas/mês) x 2 meses								
Jornada de trabalho mestre de obras, (08h/dia X 5vezes/semana x 4semanas/mês) x 2 meses								





GOVERNO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACOAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEMOSP



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - SEM DESONERAÇÃO

2 ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE

FONTE: SINAPI/SET/2025

ITEM	SERVIÇOS	Administração e Controle - (Engenheiro Civil - Mestre de obras)			Item:	CPU	Data:	
					Prod. Equipe:	1,00	unid.	
CCU_2.0	Equipamento (A)		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO=								R\$ 0,00
	Mão de obra (B)				Encargos	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
	90777	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	h			80,00	R\$ 132,45	R\$ 10.596,00
	90780	Mestre de obras com encargos complementares	h			320,00	R\$ 36,54	R\$ 11.692,80
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA=								R\$ 22.288,80
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO=								R\$ 22.288,80
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								R\$ 22.288,80
CUSTO DO FIC=								
CUSTO DO FIT=								R\$ 0,00
	Material (C)				Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Horário
								R\$ 0,00
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO=								R\$ 0,00
	Atividades Auxiliares (D)		CÓDIGO		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Horário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO ATIVIDADES AUXILIARES=								R\$ 0,00
	Tempo Fixo (E)		CÓDIGO		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Horário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO=								R\$ 0,00
	Momento de Transporte (F)	QUANT.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	Custo Unitário
								R\$ 0,00
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MOMENTO DE TRANSPORTE=								R\$ 0,00
				CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				R\$ 22.288,80
				LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)				R\$ 0,00
					PRECO UNITARIO TOTAL:			R\$ 22.288,80
CONCEITO CALCULO DE COEFICIENTE								
Jornada de trabalho de engenheiro responsável técnico, (2h/dia X 5vez/semana x 4semanas/mês) x 2 meses								
Jornada de trabalho mestre de obras, (08h/dia X 5vezes/semana x 4semanas/mês) x 2 meses								

