PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 814
Mov. 183

ANEXO I - PLANO DE TRABALHO – CONVÊNIO Nº 60/2026

Protocolo: 25.248.353-5

1 –DADOS CADASTRAIS

Órgão/Concedente: Instituto Água e Terra			**CNPJ:** 68.596.162/0001-78
Endereço: Rua Engenheiros Rebouças, nº 1206, Rebouças			
Cidade: Curitiba	**UF:** Paraná	**CEP:** 80215-100	**DDD/Telefone:** (41) 3213-3700
Nome do Responsável: José Volnei Bisognin			**CPF:** 417.xxx.xxx-72
CI/Órgão: 6.395.115-3 SSP/PR	**Cargo:** Diretor-Presidente		**Portaria / Decreto de nomeação:** 13.433 de abril de 2026

Órgão/Convenente Prefeitura Municipal de Loanda			**CNPJ:** 76.972.074/0001-51
Endereço: RUA MATO GROSSO, 354			
Cidade: Loanda	**UF:** Paraná	**CEP:** 87900-000	**DDD/Telefone:** (44) 3425-8400
Nome do Responsável: Jose Maria Pereira Fernandes			**CPF:** 389.xxx.xxx-15
CI/Órgão Expedidor: SSP/PR	**Cargo:** Prefeito Municipal		**Ata de Posse:** 01/01/2025

Rua **Santo Antônio, 239** | **Rebouças** | **Curitiba/PR** | CEP **80230-120**

Assinatura Qualificada realizada por: **Jose Volnei Bisognin** em 15/09/2026 08:22, **Jose Maria Pereira Fernandes** em 15/09/2026 14:02. Inserido ao protocolo **25.248.353-5** por: **Saleiman Jose Andraus** em: 14/09/2026 14:21. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **72173f4c9829486671fca8d55771d2a5**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 815
Mov. 183

1. DESCRIÇÃO COMPLETA DO OBJETO E SEUS ELEMENTOS CARACTERÍSTICOS

1.1. DO OBJETO

Constitui objeto do presente Plano de Trabalho a formalização da conjugação de esforços técnicos e financeiros entre o INSTITUTO ÁGUA E TERRA (IAT) e o MUNICÍPIO DE LOANDA, visando à execução de obras de controle de processos erosivos e manejo de águas pluviais, para estabilizar áreas de risco, proteger a infraestrutura e garantir a segurança da população. A parceria prevê o repasse de bens, consistentes em tubos manufaturados de concreto, pelo Instituto Água e Terra ao município, bem como a transferência de recursos financeiros destinados à execução de obras de drenagem em área urbana, compreendendo os serviços necessários à implantação da tubulação de drenagem pluvial. Dessa forma, o convênio estabelece a cooperação entre as partes para o fornecimento dos materiais e para o apoio financeiro às atividades de instalação e execução das obras correspondentes.

A parceria viabilizada por este convênio permite que o município realize uma intervenção de alta complexidade, oferecendo uma solução que mitiga os riscos, protege o patrimônio público e privado e recupera uma área ambientalmente degradada, promovendo a segurança e o desenvolvimento urbano sustentável. O escoamento superficial das águas pluviais, intensificado pela urbanização e por características de declividade e suscetibilidade do solo, tem provocado o surgimento e o avanço de graves processos erosivos em diversos municípios paranaenses. Essa degradação ameaça a estabilidade da infraestrutura e residências no entorno, além de causar o assoreamento de cursos d'água a jusante, com sérios prejuízos ambientais e sociais.

1.2. ELEMENTOS CARACTERÍSTICOS

A intervenção proposta caracteriza-se pela execução de obra de engenharia civil voltada à implantação de sistema de drenagem urbana, composta pelos seguintes macrossistemas, conforme detalhamento nos Projetos Básico e Executivo anexos:

a) Sistema de Coleta e Condução: Implantação de rede de drenagem pluvial composta por tubulações em concreto, devidamente dimensionadas conforme estudo hidrológico e hidráulico, destinadas à coleta e condução das águas pluviais. Inclui escavação mecanizada, assentamento, reaterro e recomposição do pavimento, garantindo o adequado escoamento superficial e a mitigação de alagamentos na área de intervenção.

b) Dispositivos de Captação e Inspeção (Bocas de Lobo e Poços de Visita): Execução de

Rua **Santo Antônio, 239** | **Rebouças** | **Curitiba/PR** | CEP **80230-120**

Assinatura Qualificada realizada por: **Jose Volnei Bisognin** em 15/09/2026 08:22, **Jose Maria Pereira Fernandes** em 15/09/2026 14:02. Inserido ao protocolo **25.248.353-5** por: **Saleiman Jose Andraus** em: 14/09/2026 14:21. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **72173f4c9829486671fca8d55771d2a5**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 816
Mov. 183

bocas de lobo para captação das águas pluviais superficiais e condução à rede coletora, bem como implantação de poços de visita em pontos estratégicos, permitindo inspeção, manutenção e mudanças de direção ou declividade da rede, assegurando a operacionalidade e durabilidade do sistema.

c) Estruturas de Lançamento e Controle (Dissipadores e Obras Complementares): Execução de dispositivos de dissipação de energia hidráulica no ponto de lançamento da rede, com o objetivo de reduzir a velocidade do escoamento e prevenir processos erosivos. Inclui eventuais caixas de transição, proteção de taludes, enrocamento ou revestimento em concreto, garantindo a estabilidade do corpo receptor e a segurança hidráulica do sistema.

2. RAZÕES QUE JUSTIFICAM A CELEBRAÇÃO DO CONVÊNIO

2.1. CONTEXTO ESTADUAL E ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

O Estado do Paraná possui ampla rede hidrográfica e enfrenta desafios relacionados à urbanização e à gestão das águas pluviais. Nesse contexto, a política pública estadual, por meio do Instituto Água e Terra, prioriza investimentos em infraestrutura de drenagem urbana como forma de prevenir alagamentos, reduzir riscos e promover maior segurança hídrica. A celebração deste convênio está alinhada às diretrizes estaduais de fortalecimento da infraestrutura municipal, contribuindo para a melhoria das condições urbanas, mitigação de impactos ambientais e promoção do desenvolvimento sustentável.

2.2. CONTEXTO MUNICIPAL E NECESSIDADE DA INTERVENÇÃO

No âmbito local, o Município de Loanda enfrenta desafios relacionados ao adequado manejo das águas pluviais em áreas urbanas, especialmente em regiões que apresentam maior suscetibilidade a processos erosivos e deficiência na infraestrutura de drenagem. Essas condições podem resultar no agravamento do escoamento superficial, ocasionando alagamentos, degradação do pavimento, instabilidade de taludes e danos à infraestrutura urbana e às edificações localizadas no entorno. Nesse contexto, a disponibilização de tubos manufaturados de concreto para a implantação da rede de drenagem pluvial mostra-se de extrema relevância para assegurar a adequada execução das obras previstas, garantindo maior eficiência no escoamento das águas pluviais e contribuindo para a mitigação de processos erosivos e demais problemas associados à drenagem inadequada.

Rua **Santo Antônio, 239** | **Rebouças** | **Curitiba/PR** | CEP **80230-120**

Assinatura Qualificada realizada por: **Jose Volnei Bisognin** em 15/09/2026 08:22, **Jose Maria Pereira Fernandes** em 15/09/2026 14:02. Inserido ao protocolo **25.248.353-5** por: **Saleiman Jose Andraus** em: 14/09/2026 14:21. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **72173f4c9829486671fca8d55771d2a5**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 817
Mov. 183

2.3. BENEFÍCIOS SOCIAIS, ECONÔMICOS E AMBIENTAIS

A presente proposição visa solucionar um passivo histórico de infraestrutura relacionado à drenagem urbana, proporcionando maior segurança e qualidade de vida à população. Sob a ótica social, a intervenção reduzirá riscos de alagamentos e erosões, garantindo melhores condições de mobilidade e segurança, especialmente em períodos de chuvas intensas. Sob o aspecto econômico, a obra contribuirá para a preservação do patrimônio público e privado, minimizando custos recorrentes com manutenção emergencial de vias e recuperação de áreas degradadas, além de valorizar os imóveis e incentivar o desenvolvimento ordenado do município. No âmbito ambiental, o sistema de drenagem disciplinará o escoamento das águas pluviais, reduzindo processos erosivos, o carreamento de sedimentos e o assoreamento de corpos hídricos, promovendo maior equilíbrio ambiental e alinhamento às diretrizes de gestão sustentável dos recursos hídricos.

3. METAS A SEREM ALCANÇADAS

As metas estabelecidas neste Plano de Trabalho correspondem às etapas funcionais da obra de engenharia, segregadas para fins de monitoramento físico e liberação financeira. A sua aferição não se limita ao aspecto geométrico (dimensões), mas vincula-se intrinsecamente ao padrão qualitativo definido no Memorial Descritivo e nas Normas Técnicas aplicáveis (ABNT).

Desta forma, considera-se atingida a respectiva meta quando os serviços previstos para a etapa estiverem executados nos quantitativos estabelecidos e em conformidade com os projetos, especificações, materiais e métodos construtivos definidos para o empreendimento, possibilitando o adequado funcionamento da estrutura ou o prosseguimento seguro da etapa subsequente. A meta somente será atingida quando a etapa construtiva estiver plenamente funcional e livre de vícios, conforme os quantitativos discriminados na Tabela a seguir:

Tabela 1 - Etapas funcionais da obra

ITEM	DESCRIÇÃO DA META	Valor	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO (AFERIÇÃO)
1.0	Serviços Preliminares	R$ 132.789,79	Aprovação final pelo Setor de Engenharia do IAT/Prefeitura.
2.0	Drenagem - Caixas, bocas de lobo, poços de visita, escavação e assentamento	R$ 1.310.718,64	Aprovação final pelo Setor de Engenharia do IAT/Prefeitura e emissão de ART

Rua **Santo Antônio, 239** | **Rebouças** | **Curitiba/PR** | CEP **80230-120**

Assinatura Qualificada realizada por: **Jose Volnei Bisognin** em 15/09/2026 08:22, **Jose Maria Pereira Fernandes** em 15/09/2026 14:02. Inserido ao protocolo **25.248.353-5** por: **Saleiman Jose Andraus** em: 14/09/2026 14:21. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **72173f4c9829486671fca8d55771d2a5**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 818
Mov. 183

4. DETALHAMENTO DAS ETAPAS OU FASES DE EXECUÇÃO

O cronograma físico abaixo estabelece a sequência lógica das atividades necessárias para a plena execução do objeto. O horizonte temporal de 12 meses contempla os ritos da Lei nº 14.133/2021 e o licenciamento ambiental pertinente.

Tabela 2 - Cronograma físico

ETAPAS / ATIVIDADES	2026											2027							
	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago
1. Obtenção da Licença Ambiental ou dispensa								X											
2. Elaboração do Estudo Técnico Preliminar, Termo de Referência e Edital de Licitação.								X											
3. Abertura e Condução do Processo Licitatório.									X										
4. Homologação do resultado e contratação da Empresa Vencedora.										X									
5. Obtenção da Licença de Instalação (quando aplicável) e Emissão da Ordem de Serviço.											X								
6. Fiscalização e Acompanhamento da Execução da Obra.												X	X	X	X	X	X		
7. Emissão do Termo de Recebimento Definitivo e Prestação de Contas Final.																		X	X

Rua **Santo Antônio, 239** | **Rebouças** | **Curitiba/PR** | CEP **80230-120**

Assinatura Qualificada realizada por: **Jose Volnei Bisognin** em 15/09/2026 08:22, **Jose Maria Pereira Fernandes** em 15/09/2026 14:02. Inserido ao protocolo **25.248.353-5** por: **Saleiman Jose Andraus** em: 14/09/2026 14:21. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **72173f4c9829486671fca8d55771d2a5**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 819
Mov. 183

5. PLANO DE APLICAÇÃO DOS RECURSOS FINANCEIROS

O presente Plano de Aplicação detalha a distribuição orçamentária para a execução da obra, consolidando os investimentos em serviços técnicos e execução física. A composição dos custos baseia-se em planilhas referenciais de mercado, garantindo a compatibilidade dos preços com o objeto proposto e o atendimento às metas estabelecidas.

As Tabelas 3 e 4 apresentam a origem e a destinação dos recursos envolvidos, evidenciando a composição do aporte estadual. O convênio é estruturado em duas modalidades de repasse: (i) repasse financeiro, destinado à execução direta da obra, e (ii) repasse de bens, referente ao fornecimento de tubos de concreto a serem utilizados na obra.

Tabela 3 - Detalhamento de repasse de bens (Tubos)

Diâmetro	Quantidade	Valor Total (R$)
ø 0,40 m	9	R$ 702,00
ø 0,80 m	75	R$ 24.300,00
ø 1,00 m	88	R$ 37.312,00
ø 1,20 m	689	R$ 405.821,00
ø 1,50 m	905	R$ 853.415,00
Valor (Repasse de bens)		**R$ 1.321.550,00**

Tabela 4 - Detalhamento repasse financeiro (Obra)

Item	Natureza da Despesa	Total (com BDI)
1.0	Serviços Preliminares	R$ 132.789,79
2.0	Drenagem - caixas, bocas de lobo, poços de visita	R$ 1.310.718,64
	Valor total	**R$ 1.443.508,43**

O repasse de bens, consistentes em tubos de concreto, será realizada conforme as condições estabelecidas no Pregão nº 184/2025. Os materiais serão entregues diretamente no município no primeiro mês de obra.

O valor do repasse de bens totaliza R$ 1.321.550,00, conforme o quantitativo discriminado na Tabela 3. Os valores unitários dos tubos de concreto foram definidos a partir de pesquisa direta de preços junto a fornecedores, adotada em razão da ausência de referências compatíveis em bases oficiais, contratações similares ou bancos de preços públicos. Para cada diâmetro previsto, foram coletadas cotações de três

Assinatura Qualificada realizada por: **Jose Volnei Bisognin** em 15/09/2026 08:22, **Jose Maria Pereira Fernandes** em 15/09/2026 14:02. Inserido ao protocolo **25.248.353-5** por: **Saleiman Jose Andraus** em: 14/09/2026 14:21. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **72173f4c9829486671fca8d55771d2a5**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 820
Mov. 183

fornecedores, sendo adotado, para fins de composição do preço de referência, o menor valor entre as propostas consideradas tecnicamente adequadas. Os preços estimados contemplam os tributos, encargos e demais custos incidentes, incluindo transporte e frete até o local de entrega.

Já o valor da obra foi consolidado em R$ 1.443.508,43, com base na planilha orçamentária elaborada pela Prefeitura, apresentada na Figura 1, bem como na composição do BDI constante na Figura 2. Dessa forma, o valor total do convênio é de R$ 2.765.058,43, resultante da soma entre o repasse financeiro e o repasse de bens.

Figura 1 - Planilha orçamentária

PLANILHA DE SERVIÇOS SINTÉTICA NÃO DESONERADA

PARANÁ GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES
DIRETORIA DE EDIFICAÇÕES

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI/PR (MARÇO/2026) NÃO DESONERADA
DRENAGEM URBANA

ENDEREÇO: VARIOS BAIRROS DO MUNICÍPIO
MUNICIPIO: LOANDA
LEVANTAMENTO Nº:
RESPONSÁVEL TÉCNICO: DANIEL OLIVEIRA PERFETTI

PROTOCOLO Nº: 25.248.353-5
ORGÃO:
TIPO DE OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO
ART Nº: 1720262279227
REG. CREA: CREA PR 172.892/

PARANÁ GOVERNO DO ESTADO SECRETARIA DAS CIDADES

ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO UNITÁRIO	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO TOTAL	SUBTOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES						R$ 54.396,20	R$ 54.246,49		R$ 108.642,69
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	8,00	448,65	59,27	507,92	3.589,20	474,16	4.063,36	
1.2	COMP 008	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO.	M	421,81	74,60	80,39	154,99	31.467,02	33.909,30	65.376,33	
1.3	COMP 009	VIGA BALDRAME 20X20CM, ARMADO.	M	421,81	45,85	47,09	92,94	19.339,98	19.863,03	39.203,02	
2		DRENAGEM- CAIXAS, BOCAS DE LOBO, POÇOS DE VISITA, ESCAVAÇÃO E ASSENTAMENTO						R$ 448.903,63	R$ 623.467,94		R$ 1.072.371,57
2.1	004002002 sanepar	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS - SOLOS EM GERAL COM PROFUNDIDADE ATÉ 4 METROS	M3	13.969,72	0,00	19,90	19,90	0,00	277.997,42	277.997,42	
	COMP 002	CAIXA DE LIGAÇÃO PARA ø <= 1,00/a>1,00 M	UN.	1,00	1.149,52	996,41	2.145,93	1.149,52	996,41	2.145,93	
	COMP 003	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA	UN.	3,00	2.639,94	1.579,66	4.219,60	7.919,82	4.738,98	12.658,80	
	COMP 004	POÇO DE VISITA EM CONCRETO	UN.	1,00	132.496,57	86.836,20	219.332,77	132.496,57	86.836,20	219.332,77	
	COMP 005	VIGA DE APOIO PARA TUBOS	UN.	2,00	3.799,94	4.042,64	7.842,58	7.599,88	8.085,28	15.685,16	
	COMP 006	DISSIPADOR DE ENERGIA	UN.	1,00	54.049,77	28.851,05	82.900,82	54.049,77	28.851,05	82.900,82	
	COMP 007	BOCA DE LOBO ALVENARIA	UN.	2,00	1.816,44	1.185,44	3.001,88	3.632,88	2.370,88	6.003,76	
	104730	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA:	M3	10.794,36	11,04	3,25	14,29	119.169,73	35.081,67	154.251,40	
	92809	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	9,00	15,82	24,84	40,66	142,38	223,56	365,94	
	92813	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	75,00	36,10	53,46	89,56	2.707,50	4.009,50	6.717,00	
	92815	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	88,00	47,38	68,36	115,74	4.169,44	6.015,68	10.185,12	
	92817	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	689,00	59,42	83,69	143,11	40.940,38	57.662,41	98.602,79	
	92819	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	905,00	78,89	107,44	186,33	71.395,45	97.233,20	168.628,65	
	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	1.302,70	2,71	10,26	12,97	3.530,31	13.365,70	16.896,01	
3		DRENAGEM- TUBOS						R$ -	R$ -		R$ -
	7785	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA,	M	9,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	
	7750	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E	M	75,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	
	7753	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E	M	88,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	
	7757	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E	M	689,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	
	7758	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E	M	905,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	
		TOTAL									1.181.014,26
		TOTAL COM BDI									1.443.508,43

Assinatura Qualificada realizada por: **Jose Volnei Bisognin** em 15/09/2026 08:22, **Jose Maria Pereira Fernandes** em 15/09/2026 14:02. Inserido ao protocolo **25.248.353-5** por: **Saleiman Jose Andraus** em: 14/09/2026 14:21. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **72173f4c9829486671fca8d55771d2a5**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 821
Mov. 183

Figura 2 - Composição do BDI

CUSTO TOTAL DO SERVIÇO (R$):								R$ 1.181.014,26
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R$)	TAXA (%)	OBSERVAÇÃO	SITUAÇÃO DO INTERVALO ADMISSIVEL	PARCELAS DO BDI (%)		
						1 Quartil	Médio	3 Quartil
1	AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	R$ 47.240,57	4,00%		OK	3,00%	4,00%	5,50%
2	SG - SEGUROS + GARANTIA	R$ 9.448,11	0,80%		OK	0,80%	0,80%	1,00%
3	R - RISCOS	R$ 14.998,88	1,27%		OK	0,97%	1,27%	1,27%
4	DF - DESPESAS FINANCEIRAS	R$ 15.408,23	1,23%		OK	0,59%	1,23%	1,39%
5	L - LUCRO BRUTO	R$ 93.840,14	7,40%		OK	6,16%	7,40%	8,96%
6	I - IMPOSTOS	R$ 81.558,23	5,65%					
6.1	PIS		0,65%					
6.2	COFINS		3,00%					
6.3	ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL)		2,00%					
6.4	CONTRIB.PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB		0,00%					
TOTAL DO BDI (R$)		R$ 262.494,17			Parâmetros do Acórdão 2.622/2013 - Plenário			
PREÇO DE VENDA (R$)		R$ 1.443.508,43			Sem CPRB	20,34%	22,12%	25,00%
BDI (%)			22,23%	OK	Com CPRB	20,34%	22,12%	25,00%

Onde:
AC: taxa de administração central;
S: taxa de seguros;
G: taxa de garantias;
R: taxa de riscos;
DF: taxa de despesas financeiras;
L: taxa de lucro/remuneração;
I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB).

Equação Acordão TCU 2.622/2013 - Plenário

$$BDI = \left[\frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1\right] x100$$

Documento assinado digitalmente
gov.br DANIEL OLIVEIRA PERFETTI
Data: 24/04/2026 10:21:27-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

DANIEL OLIVEIRA PERFETTI
Responsável Técnico
Carimbo e Assinatura

O percentual de contrapartida definido respeita as diretrizes vigentes para convênios do Estado do Paraná, fundamentando-se no Índice IPARDES de Desempenho Municipal (IPDM) vigente à época da celebração. Este critério assegura que a participação financeira municipal esteja em estrita consonância com sua classificação fiscal e nível de desenvolvimento social, conforme normas de descentralização de recursos estaduais.

O município de Loanda apresenta Índice IPDM mais recente (2023) de 0,6472. Em conformidade com o Decreto nº 10.086, de 17 de janeiro de 2022, municípios que apresentam índice de 0,5001 a 0,7000 estão sujeitos à exigência de contrapartida mínima de 5%. O valor de contrapartida do município é calculado com base no valor total do convênio, totalizando um valor de R$ R$ 138.252,92.

Considerando que a obra será executada por empresa a ser contratada por processo licitatório conduzido pela Prefeitura, o valor correspondente à contrapartida deverá ser aportado na forma de depósito financeiro integralmente na conta do convênio em conformidade com o cronograma físico-financeiro de execução do objeto.

6. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

O cronograma abaixo estabelece a programação financeira mensal do convênio, discriminando os recursos de contrapartida do Município e o repasse financeiro do IAT destinado exclusivamente à execução da obra. A contrapartida municipal foi calculada com base no valor total do convênio, enquanto o repasse financeiro do IAT corresponde exclusivamente aos recursos destinados à execução da obra, observada a distribuição prevista no cronograma físico-financeiro.

Assinatura Qualificada realizada por: **Jose Volnei Bisognin** em 15/09/2026 08:22, **Jose Maria Pereira Fernandes** em 15/09/2026 14:02. Inserido ao protocolo **25.248.353-5** por: **Saleiman Jose Andraus** em: 14/09/2026 14:21. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **72173f4c9829486671fca8d55771d2a5**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 822
Mov. 183

Tabela 5 - Cronograma de desembolso

Fonte de Recurso	Parcela 1 (jan/26)	Parcela 2 (fev/26)	Parcela 3 (mar/27)	Parcela 4 (abr/27)	Parcela 5 (maio/27)	Parcela 6 (jun/27)	TOTAL
EXECUÇÃO	11,75%	23,80%	27,42%	21,07%	5,78%	10,18%	100%
VALOR DA OBRA	R$ 169.620,99	R$ 343.539,35	R$ 395.837,03	R$ 304.086,72	R$ 83.492,78	R$ 146.931,56	R$ 1.443.508,43
CONTRAPARTIDA	R$ 16.244,72	R$ 32.904,19	R$ 37.908,95	R$ 29.129,89	R$ 7.991,02	R$ 14.074,15	R$ 138.252,92
REPASSE FINANCEIRO (IAT)	R$ 153.376,27	R$ 310.635,16	R$ 357.928,08	R$ 274.956,83	R$ 75.501,76	R$ 132.857,41	R$ 1.305.255,51

O repasse dos bens, consistentes em tubos de concreto, encontra-se detalhado na Tabela 3 deste Plano de Trabalho. A entrega ocorrerá integralmente no primeiro mês de execução da obra, em conformidade com as condições estabelecidas no Pregão nº 184/2025, sendo os materiais entregues diretamente ao Município. Por se tratar de repasse de bens, e não de transferência financeira, seu valor não compõe o cronograma de desembolso financeiro mensal da Tabela 5.

7. FORMA DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES

A aferição das metas descritas ocorrerá de forma concomitante à execução física, mediante a apresentação de Relatórios de Medição Mensais elaborados pelo Responsável Técnico do Município e validados pela fiscalização do órgão concedente.

Para fins de comprovação da funcionalidade das etapas, além dos critérios quantitativos (m², m³ ou unidades), serão exigidos registros fotográficos datados e, quando aplicável, ensaios tecnológicos e certificados de qualidade de materiais, assegurando que o objeto atingiu a maturidade técnica necessária para a liberação das parcelas financeiras correspondentes.

A sistemática de medição seguirá rigorosamente o Cronograma Físico-Financeiro aprovado, onde cada boletim de medição deverá ser instruído com a memória de cálculo das quantidades executadas no período, atestando a conformidade com as Normas Técnicas da ABNT e as especificações do Memorial Descritivo.

Abaixo, na Tabela 6, as metas foram agrupadas em etapas as quais nortearão a fiscalização

Assinatura Qualificada realizada por: **Jose Volnei Bisognin** em 15/09/2026 08:22, **Jose Maria Pereira Fernandes** em 15/09/2026 14:02. Inserido ao protocolo **25.248.353-5** por: **Saleiman Jose Andraus** em: 14/09/2026 14:21. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **72173f4c9829486671fca8d55771d2a5**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 823
Mov. 183

Tabela 6 - Etapas de execução

Etapa	Responsável	Prazo
Obtenção das licenças, outorga e autorizações ambientais necessárias para execução dos serviços e do projeto executivo	Prefeitura Municipal de Loanda	30 dias após a data de publicação
Processo licitatório e de contratação	Instituto Água e Terra e Prefeitura Municipal de Loanda	120 dias após a data de publicação
Execução dos serviços contratados	Prefeitura Municipal de Loanda	360 dias após a data de publicação
Fiscalização	Prefeitura Municipal de Loanda / Instituto Água e Terra	Será realizada por todo o período de vigência do convênio

8. DEFINIÇÃO DOS PARÂMETROS PARA AFERIÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS METAS

A definição dos parâmetros para aferição das metas ocorrerá a partir da obtenção de licenciamento ambiental ou sua dispensa. O cumprimento desta fase preliminar será atestado mediante Parecer Técnico da fiscalização, constituindo-se no marco documental indispensável para a emissão da Ordem de Serviço e autorização do início das obras civis.

Quanto à execução física das obras de drenagem, o parâmetro qualitativo de aferição será a estrita conformidade entre o executado e as especificações do Projeto Executivo aprovado. Além disso, para cada meta, serão averiguados parâmetros quantitativos para aferição do cumprimento, conforme as quantidades especificadas na planilha orçamentária. Os parâmetros definidos para cada meta estão discriminados na Tabela abaixo.

Tabela 7 – Parâmetros de qualidade e desempenho físico da obra

Meta	Parâmetros	
	Quantitativos	Qualitativos
SERVIÇOS PRELIMINARES	Áreas (m²) e extensões lineares (m)	Conformidade com o projeto executivo
DRENAGEM - CAIXAS, BOCAS DE LOBO, POÇOS DE VISITA, ESCAVAÇÃO E ASSENTAMENTO	Peças (un), volume (m³) e extensões lineares (m)	Conformidade com o projeto executivo

A validação ocorrerá por meio de medições mensais que comprovem a evolução da obra em paridade com o Cronograma Físico-Financeiro. A verificação dos parâmetros do escopo inclui, mas não se limita às seguintes metodologias:

Assinatura Qualificada realizada por: **Jose Volnei Bisognin** em 15/09/2026 08:22, **Jose Maria Pereira Fernandes** em 15/09/2026 14:02. Inserido ao protocolo **25.248.353-5** por: **Saleiman Jose Andraus** em: 14/09/2026 14:21. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **72173f4c9829486671fca8d55771d2a5**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 824
Mov. 183

• **Quantitativos:** Levantamentos topográficos para conferência de movimentação de terra, locação de estacas e demais quantitativos de serviços executados;

• **Qualitativos:** Relatórios fotográficos e ensaios tecnológicos (como controle de FCK do concreto), assegurando a estabilidade estrutural e a vida útil do empreendimento em obediência às normas da ABNT.

A quitação de cada etapa do fluxo financeiro ficará condicionada à apresentação de Boletins de Medição, notas fiscais e comprovantes de regularidade, atestando a funcionalidade de cada fase concluída. Por fim, a aferição final do cumprimento integral do objeto ocorrerá com a emissão do Termo de Recebimento Definitivo. Este parâmetro consolidará a entrega de todos os itens previstos — das obras de controle de erosão — garantindo que o investimento resulte em uma obra totalmente operacional, segura, devidamente licenciada no Município.

9. JUSTIFICATIVA DA RELAÇÃO ENTRE CUSTOS E RESULTADOS

A análise da equação custo/benefício para execução de obras de controle de processos erosivos demonstra que o investimento global de R$ 2.765.058,43 guarda estrita proporcionalidade com o impacto socioeconômico esperado para a região. O custo por etapa de engenharia, detalhado na Planilha Orçamentária e no Cronograma Físico-Financeiro, reflete valores de mercado e garante a execução de uma estrutura perene, de baixa manutenção e alta durabilidade técnica.

O custo do investimento justifica-se pela necessidade de enfrentamento dos problemas de erosão e deficiência na drenagem urbana, cujos impactos comprometem a infraestrutura pública, a segurança da população e a qualidade ambiental no Município de Loanda. A utilização de tabelas de referência oficiais assegura que o custo da obra em Loanda reflete fielmente o valor de mercado, evitando sobre-preço. O benefício econômico supera o desembolso ao criar uma infraestrutura definitiva de baixa manutenção, eliminando gastos municipais paliativos e valorizando o patrimônio público estadual.

Conclui-se que o desembolso a ser realizado pela Administração Pública Estadual é tecnicamente viável e vantajoso, uma vez que os resultados em termos de desenvolvimento regional e fomento ao turismo superam significativamente o montante do investimento. A contrapartida de R$ 138.252,92 reafirma o compromisso do Município com a parceria, assegurando que a gestão e conservação futura do bem público serão mantidas com recursos locais, maximizando o alcance do convênio celebrado.

10. DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO TÉCNICO E DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA

O MUNICÍPIO DE LOANDA, por intermédio de seu representante legal, declara, sob as penas da lei e em estrita observância ao disposto no Decreto Estadual nº 10.086/2022 e na Lei Federal nº 14.133/2021, que:

Assinatura Qualificada realizada por: **Jose Volnei Bisognin** em 15/09/2026 08:22, **Jose Maria Pereira Fernandes** em 15/09/2026 14:02. Inserido ao protocolo **25.248.353-5** por: **Saleiman Jose Andraus** em: 14/09/2026 14:21. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **72173f4c9829486671fca8d55771d2a5**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 825
Mov. 183

1. Disponibilidade Financeira: Dispõe de dotação orçamentária específica e disponibilidade de caixa imediata para o aporte da contrapartida pactuada no valor de R$ 138.252,92 (cento e trinta e oito mil, duzentos e cinquenta e dois reais e noventa e dois centavos.), conforme previsto na Lei Orçamentária Anual nº 921/2025 e na Declaração de Contrapartida constante nos autos.
2. Regularidade Fiscal e Adimplência: Inexiste qualquer débito em mora, situação de inadimplência ou restrição cadastral perante o Tesouro Nacional, o Tesouro Estadual ou quaisquer órgãos da Administração Pública Federal e Estadual, mantendo-se plenamente apto ao recebimento de transferências voluntárias.
3. Sustentabilidade e Gestão: Reafirma a responsabilidade exclusiva pela manutenção, conservação, monitoramento e operação do sistema de drenagem implantado após a conclusão da obra, garantindo sua plena funcionalidade hidráulica e estrutural. Compromete-se, ainda, a promover ações periódicas de limpeza, inspeção e recuperação das estruturas, assegurando a mitigação contínua de processos erosivos, a preservação ambiental e a adequada gestão das águas pluviais no âmbito municipal.
4. Capacidade Técnico-Operacional e Fiscalização: "Declara que o Município dispõe de equipe técnica qualificada e devidamente habilitada para o acompanhamento, fiscalização e recebimento das etapas da obra, designando formalmente Engenheiro Civil do quadro próprio para a emissão dos Boletins de Medição, assegurando que a execução seguirá rigorosamente as boas práticas da engenharia e as especificações contidas no projeto aprovado, com a devida anotação de responsabilidade técnica (ART)."
5. Conformidade Ambiental e Sustentabilidade: “O Município compromete-se a observar e cumprir integralmente todas as condicionantes estabelecidas nas Licenças Ambientais (LP/LI), quando aplicáveis, expedidas pelo órgão competente, adotando medidas mitigadoras adequadas durante a fase de implantação do sistema de drenagem. O Município assegura que a intervenção foi planejada sob a ótica da sustentabilidade, priorizando soluções técnicas voltadas ao controle de processos erosivos, à redução do carreamento de sedimentos e à proteção dos corpos hídricos receptores, em consonância com as diretrizes do Instituto Água e Terra (IAT) e com a legislação ambiental vigente.”

11. DISPOSIÇÕES FINAIS E ASSINATURA

As partes declaram que a execução deste Convênio pautar-se-á pelos princípios da eficiência e da economicidade, reconhecendo que a implementação de obras de controle de processos erosivos e melhoria do sistema de drenagem urbana em Loanda transcende a mera execução física, constituindo-se em investimento estratégico para a segurança hídrica, estabilidade urbana e qualidade ambiental do município. O CONVENENTE assegura que a entrega técnica das metas previstas no Plano de Trabalho observará rigorosamente os padrões qualitativos exigidos, visando à durabilidade do investimento público e ao efetivo retorno social aos cidadãos paranaenses.

Assinatura Qualificada realizada por: **Jose Volnei Bisognin** em 15/09/2026 08:22, **Jose Maria Pereira Fernandes** em 15/09/2026 14:02. Inserido ao protocolo **25.248.353-5** por: **Saleiman Jose Andraus** em: 14/09/2026 14:21. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **72173f4c9829486671fca8d55771d2a5**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 826
Mov. 183

O Município de Loanda reitera que a celebração deste ajuste representa avanço significativo na consolidação de infraestrutura urbana resiliente, comprometendo-se com a transparência na aplicação dos recursos e com a eficiência administrativa. Declara-se ciente de que a implantação do sistema de drenagem e das medidas de estabilização de áreas degradadas constitui legado estrutural para o Município, obrigando-se a zelar por sua manutenção, funcionalidade e adequada operação ao longo do tempo.

E, por assim estarem devidamente justos e acordados, os partícipes firmam o presente instrumento em conjunto com as testemunhas abaixo, para que produza seus jurídicos e legais efeitos.

Curitiba, datado e assinado eletronicamente

José Volnei Bisognin
Diretor-Presidente do Instituto Água e Terra

José Maria Pereira Fernandes
Prefeito Municipal de Loanda - PR

Assinatura Qualificada realizada por: **Jose Volnei Bisognin** em 15/09/2026 08:22, **Jose Maria Pereira Fernandes** em 15/09/2026 14:02. Inserido ao protocolo **25.248.353-5** por: **Saleiman Jose Andraus** em: 14/09/2026 14:21. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **72173f4c9829486671fca8d55771d2a5**