



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA

**PROGRAMAÇÃO DA EXECUÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
(PMSB) DO MUNICÍPIO DE MINISTRO ANDREAZZA/RO**

MINISTRO ANDREAZZA / RO

Março de 2022



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA

PRODUTO F
PROGRAMAÇÃO DA EXECUÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO
BÁSICO (PMSB) DO MUNICÍPIO DE MINISTRO ANDREAZZA/RO

Relatório apresentado ao Núcleo Intersetorial de Cooperação Técnica – NICT da FUNASA, como produto para composição do Plano Municipal de Saneamento Básico, equivalendo ao Produto F do Termo de Execução Descentralizada – TED 08/17, celebrado entre FUNASA e IFRO. O relatório foi elaborado pelo Comitê Executivo do PMSB e aprovado pelo Comitê de Coordenação, recebendo assessoramento técnico do IFRO, por meio do Projeto Saber Viver Portaria nº 1876/REIT-CGAB / IFRO, e financiamento através da FUNASA.

MINISTRO ANDREAZZA/RO

Março de 2022

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA
Av. Pau Brasil, n. 5577. Tel./Fax: (69) 3448 - 2361. Cep 76919-000

PREFEITO

Jose Alves Pereira

VICE-PREFEITO

Mario Carvalho Mendes

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE — FUNASA

Superintendência Estadual da Funasa em Rondônia (SUEST/RO)
Rua Festejos, 167, Bairro Costa e Silva, Porto Velho/RO, CEP: 76.803-596

Telefones: (69) 3216-6138

www.funasa.gov.br; corero.gab@funasa.gov.br

APRESENTAÇÃO

Dentre o conjunto de documentos que norteiam a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), a **Programação da Execução** corresponde à sistematização dos programas, projetos e ações de saneamento básico para os quatro serviços de saneamento básico: abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de águas pluviais e manejo de resíduos sólidos. Este Produto objetiva especificar os beneficiários, o custo estimado, as fontes de financiamento disponíveis, os agentes responsáveis e as parcerias potenciais para cada programa definido no escopo do PMSB.

O presente Produto, norteado pelo Termo de Referência da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) de 2018 e legislação vigente (Lei nº 11.445/07, alterada pela Lei nº 14.026/20), foi elaborado pelos Comitês Executivo e de Coordenação do PMSB do Município (conjuntamente com Prefeitura e Secretarias). Através do Termo de Execução Descentralizada (TED) 08/2017, celebrado entre as instituições FUNASA e IFRO, o Município recebeu assessoramento técnico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), por meio do Projeto Saber Viver (Portaria nº1876/REIT-CGAB/IFRO), com financiamento advindo através da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA).

Dentre a gama de produtos integradores do TED 08/17, a **Programação da Execução** corresponde ao Produto F. Este Produto, bem como todos os produtos integrantes do PMSB do Município também estão disponíveis para consulta pública no site <https://saberviver.ifro.edu.br/>.

LISTA DE SIGLAS

AGERO - Agência de Regulação de Serviços Públicos do Estado de Rondônia

ATS - Aterro Sanitário

ATT - Área de Transbordo e Triagem

CAERD - Companhia de Águas e Esgotos de Rondônia

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

ETA - Estação de Tratamento de Água

PERH - Plano Estadual de Recurso Hídricos

PEV - Ponto de Entrega Voluntaria

PMGRS - Plano Municipal de Gestão de Resíduos Sólidos

PMSB - Plano Municipal de Saneamento Básico

RCC - Resíduos de Construção Civil

RDO - Resíduos Domiciliares

RS - Resíduos Sólidos

RSU - Resíduos Sólidos Urbanos

RSS - Resíduos Serviço e Saúde

SAA- Sistema de Abastecimento de Água

SAI's - Soluções Alternativas Individuais

SES - Sistema de Esgotamento Sanitário

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de abastecimento de água tratada na Sede Municipal de Ministro Andreazza.....	14
Quadro 2 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de abastecimento de água tratada nas comunidades rurais de Ministro Andreazza	21
Quadro 3 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de esgotamento sanitário na Sede Municipal de Ministro Andreazza	24
Quadro 4 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de esgotamento sanitário nas comunidades rurais de Ministro Andreazza.	28
Quadro 5 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de drenagem e manejo de águas pluviais na Sede Municipal de Ministro Andreazza.....	32
Quadro 6 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de drenagem e manejo de águas pluviais nas comunidades rurais de Ministro Andreazza.	37
Quadro 7 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de gestão de resíduos sólidos na Sede Municipal de Ministro Andreazza.....	40
Quadro 8 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de gestão de resíduos sólidos nas comunidades rurais de Ministro Andreazza.	48

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 PROPOSIÇÃO DE PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES DO PMSB	10
2.1 Programação da Execução dos Programas, Projetos e Ações de Abastecimento de Água	13
2.3 Programação da Execução dos Programas, Projetos e Ações de Esgotamento Sanitário	23
2.4 Programação da Execução dos Programas, Projetos e Ações para o Manejo de Águas Pluviais.....	31
2.5 Programação da Execução dos Programas, Projetos e Ações para o Manejo de Resíduos Sólidos.....	39
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50
ANEXOS	51

1 INTRODUÇÃO

Segundo o Termo de Referência (TR) da FUNASA para a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB (FUNASA, 2018), a Programação da Execução do PMSB sistematiza, de forma objetiva, os resultados do processo de elaboração do PMSB, na medida em que lista todas as propostas, retomando a vinculação com os objetivos e as metas, hierarquizando sua prioridade, bem como a quem beneficia, o custo estimado, as fontes de financiamento disponíveis, os agentes responsáveis e as parcerias potenciais.

Esta sistematização amplia as informações referentes aos Programas, Projetos e Ações apresentadas no Produto E do PMSB, acrescenta elementos de:

- a) prioridade alcançada no ranking da metodologia que hierarquizou as ações do PMSB;
- b) prazo para sua execução;
- c) custo estimado para cada proposta;
- d) fontes de financiamento, que poderão ser captadas pelo Governo Municipal, ou reservadas se for com recursos próprios;
- e) agente responsável pela implementação da proposta e parcerias conquistadas em torno da proposta.

Cabe ressaltar e reafirmar que os recursos estimados no PMSB não estarão necessariamente contemplados previamente no orçamento municipal. Logo, deverão fazer parte do PPA a partir de então. Também poderão ser consideradas outras fontes de recursos oriundas de programas dos Governos Federal, Estadual, emendas parlamentares, recursos privados, dentre outros.

Os detalhamentos da programação estão apresentados em listagens dos programas e posteriores quadros organizados conforme os quatro componentes referentes aos serviços de saneamento básico e as áreas do Município.

Este Produto continua seguindo a perspectiva pactuada para a proposição dos programas, projetos e ações aqui elencadas para a efetivação na prática do PMSB de Ministro Andrezza/RO, considerando:

- a universalização do acesso por meio da expansão e de melhoria da prestação dos serviços para os quatro componentes (abastecimento de água, esgotamento sanitário,

manejo de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais);

- o atendimento da população rural e de baixa renda, incluindo as áreas dispersas mediante a utilização de sugestões compatíveis com suas características sociais, culturais e ambientais;
- o desenvolvimento institucional do saneamento por meio de capacitação de gestores e técnicos municipais sobre regularização dos contratos, segundo o que estabelece a legislação, o uso de tecnologias apropriadas e de tecnologias sociais para a gestão integrada e participativa;
- a capacitação dos agentes sociais quanto à política pública e à gestão dos serviços de saneamento básico, incluindo conselheiros municipais, lideranças comunitárias, agentes de saúde, representantes de movimentos sociais, entre outros que existirem no Município;
- o fortalecimento da educação ambiental e da mobilização social visando o combate ao desperdício, o consumo sustentável, o uso racional da água, a não geração, redução, reaproveitamento e reciclagem dos resíduos sólidos;
- a implantação e/ou fortalecimento da coleta seletiva municipal com inclusão social dos catadores de materiais recicláveis como agentes econômicos e ambientais do manejo de resíduos sólidos;
- a regulação pública e regulamentação municipal para disciplinar os demais geradores de resíduos sólidos (RCC, RSS, perigosos, comerciais em grande volume, etc.) e para implementar a logística reversa;
- o controle e a redução de perdas nos sistemas de saneamento básico em operação no Município;
- o controle e a vigilância da qualidade da água para consumo humano (potabilidade e informação ao consumidor);
- o controle das condições de manejo de águas pluviais por meio de retenção do escoamento das águas superficiais, redução do nível de impermeabilização do solo, detenção e amortecimentos, revitalização de fundos de vale, aproveitamento de água de chuva, entre outras medidas;
- a reestruturação da gestão municipal do saneamento básico, de acordo com o que dispõe a Política Municipal e o Cenário de Referência para a Gestão dos Serviços.

2 PROPOSIÇÃO DE PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES DO PMSB

O Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) de Ministro Andreazza definiu oito Programas, apresentados das seguintes formas:

Programa Universalização do Abastecimento de Água

Conforme os objetivos dos termos legais para o PMSB, este Programa prevê o projeto de ampliar o sistema de abastecimento urbano de forma a atender toda a população municipal em toda sua abrangência geográfica, social e cultural, considerando as tecnologias mais plausíveis em termos de custo/benefício e acessibilidade. Para isso, deverá contar com ações de manutenção e reforma da rede existente, para solucionar problemas atuais e garantir um sistema base eficiente que possa suportar ações posteriores referentes a ampliação da rede de abastecimento.

Este Programa almeja também a distribuição sem perdas através de projetos de planejamento e aplicação de tecnologias e gestão atualizadas pelo avanço científico, bem como ações sistematizadas de investigação para resolução de problemas de vazamentos e perdas de recurso hídrico, e ainda projetos de educação ambiental em todos os níveis de ensino.

Programa Gestão de Risco para o Sistema de Abastecimento de Água

Este Programa tenciona estruturar e implementar a gestão de riscos no processo de fornecimento de água do Município de Ministro Andreazza através da elaboração e execução do Plano de Gerenciamento de Risco para o Sistema de Abastecimento de Água, que prevê eventos de emergência e contingência e propõe ações que permitam corrigir potenciais eventos que possam comprometer o Sistema.

Programa Tratamento de Esgoto

A partir da análise do cenário atual do serviço público de esgotamento sanitário, construído através dos resultados obtidos no Diagnóstico Técnico-Participativo, e do cenário

futuro desejado, que foi construído a partir dos objetivos definidos para esta área, foi proposto o programa denominado Tratamento de Esgoto, cuja finalidade é universalizar o serviço de esgotamento sanitário utilizando soluções eficientes e eficazes e compatíveis à realidade do Município para realizar o tratamento e dar a destinação ambientalmente adequada do esgoto sanitário na zona urbana e na zona rural.

O Programa objetiva executar as ações de implantação e mantimento do Sistema de Esgotamento Sanitário, bem como definir alternativas técnicas de engenharia para atender as diversas realidades encontradas no Município, garantindo o atendimento do serviço de esgotamento sanitário com qualidade de acordo com o que estabelece as Leis Federais n.º 11.445/2007 e n. 14.026/2020.

Programa Caminho das Águas

A partir da análise do cenário atual do serviço público de drenagem e manejo de águas pluviais, construído através dos resultados obtidos no Diagnóstico Técnico-Participativo, e do cenário futuro desejado, que foi construído a partir dos objetivos definidos para esta área, foi proposto o programa denominado Caminho das Águas.

O Programa tem como finalidade utilizar soluções eficientes e eficazes e compatíveis à realidade do Município, em toda a área urbana, para prestar o serviço de drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes, adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado.

Este Programa tem como finalidade atender a população com sistema de drenagem pluvial suficiente e adequado para atender a realidade da Sede Municipal e da extensão rural. Para isso, são previstas ações de planejamento, execução, ampliação, manutenção e reparo das estruturas de drenagem.

Programa Gestão de Riscos para Drenagem Pluvial

Por meio deste Programa será estruturada a gestão de riscos para o serviço de drenagem do Município de Ministro Andreazza através da elaboração e execução do Plano de Gerenciamento de Risco para o Manejo de Águas Pluviais, que prevê eventos de emergência e

contingência e propõe ações que permitam corrigir potenciais eventos que possam comprometer o sistema e a população local.

Programa Gerenciamento e Destinação dos Resíduos Sólidos

A partir da análise do cenário atual do serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, construído através dos resultados obtidos no diagnóstico técnico participativo, e do cenário futuro desejado, que foi construído a partir dos objetivos definidos para esta área, foi proposto o programa denominado Gerenciamento e Destinação dos Resíduos Sólidos, cuja finalidade é universalizar o serviço de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos utilizando soluções eficientes e eficazes e compatíveis à realidade do Município para fazer o gerenciamento e dar a destinação ambientalmente adequada para os resíduos sólidos na zona urbana e na zona rural.

Programa Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos

O Programa almeja atender 100% da população do Município com coleta e destinação adequada dos resíduos, considerando a legislação vigente quanto ao gerenciamento e à disposição final. Além disso, objetiva a manutenção dos espaços públicos por meio de atividades de limpeza urbana e conservação de vias.

É prevista também a implantação da coleta seletiva no Município, bem como ações de incentivo à organização e constituição de associação ou cooperativa de catadores de materiais recicláveis.

Programa Preservação e Conservação Ambiental

O Programa considera os quatro componentes do saneamento básico e inclui ações de controle ambiental, fiscalização, orientação, gestão ambiental, e ações educativas, através de parcerias com órgãos federais, estaduais e municipais, visando principalmente o combate ao desperdício, o consumo sustentável, o uso racional dos recursos naturais, e a reciclagem dos resíduos sólidos. Engloba ainda projetos de planejamento a fim de evitar a contaminação do

solo e do lençol freático e preservar as matas ciliares, elementos fundamentais para a manutenção de um ambiente equilibrado.

Os programas são agrupados em projetos, e estes por sua vez, possuem um escopo específico de ações, objetivos, responsáveis, metas e custos.

As políticas públicas das áreas que abrangem o saneamento foram levadas em consideração na formulação dos programas, projetos e ações. Entretanto, podem sofrer alterações em função de políticas governamentais ou impactos na economia, na conjuntura ou circunstância atual em que estejam inseridas, devendo as ações e as metas contempladas serem revisadas e adaptadas às novas condições.

2.1 Programação da Execução dos Programas, Projetos e Ações de Abastecimento de Água

A seguir é listada a programação de execução dos Programas, Projetos e Ações de abastecimento de água da Sede Municipal e localidades rurais.

Quadro 1 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de abastecimento de água tratada na Sede Municipal de Ministro Andreazza

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO	META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Programa “Universalização dos Serviços de abastecimento de Água”	1.1 Elaborar projeto para atender a demanda futura e universalizar o acesso ao S.A.A	Operacional/Estruturante	1. Ampliar o sistema de abastecimento urbano (Captação, ETA, Rede de Distribuição) em vistas da universalização do serviço, atendendo à 99% da população até 2033.	Até 2024	Prefeitura Municipal/Concessionária	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 58.643,23	Prefeitura Municipal/Concessionária	Secretarias Municipais/Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/Convênios Federais e Estaduais
	1.2 Ampliar o sistema com 50% de atendimento até 2026	Estrutural/Estruturante		até 2026	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/Concessionária	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 109.678,12	Prefeitura Municipal/Concessionária	Secretarias Municipais/Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/Convênios Federais e Estaduais
	1.3 Ampliar o sistema com	Estrutural/Estruturante		até 2030	Governo Estadual/Prefeitura	Baixa	Médio (9 a 12 anos)	R\$ 43.871,25	Prefeitura Municipal/	Prefeitura Municipal/

	70% de atendimento até 2030				Municipal/ Concessionária				Concessionária	Concessionária
	1.4 Ampliar o sistema com 99% de atendimento até 2033	Estrutural/Es truturante		até 2033	Prefeitura Municipal	Baixa	Médio (9 a 12 anos)	R\$ 63.613,31	Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal/ Concessionária
Programa “Universaliza ção dos Serviços de abasteciment o de Água”	2.1 Identificar as causas de perda no sistema de abastecimento de água	Estruturante – Operacional	2. Atingir o índice de perda de distribuição máximo de 20% até 2026.	Contínuo	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Contínuo	Contínuo	Custo indireto	Concessionária	Concessionária/ Prefeitura Municipal
	2.2 Criar cronograma permanente de manutenção e reparos da rede	Estrutural – Operacional		até 2024	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Custo Indireto	Concessionária	Concessionária/ Prefeitura Municipal
	2.3 Instalação de macromedidores até 2028	Estruturante – Operacional		até 2028	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 39.917,22	Concessionária	Concessionária/ Prefeitura Municipal
	2.4 Instalação de micromedidores em 70% das	Estrutural/Es truturante		até 2028	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 52.470,40	Concessionária	Concessionária/ Prefeitura Municipal

	economias abastecidas até 2028									
	2.5 Instalação de micromedidores em 100% das economias abastecidas até 2030	Estrutural/Estruturante		até 2030	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/Concessionária	Baixo	Médio (9 a 12 anos)	R\$ 22.645,12	Concessionária	Concessionária/Prefeitura Municipal
	2.6 Manutenção e reparos no sistema e na rede de distribuição.	Estrutural/Estruturante		Contínuo	Prefeitura Municipal/Concessionária	Contínuo	Contínuo	R\$ 299.594,40	Concessionária	Concessionária/Prefeitura Municipal
Programa “Universalização dos Serviços de abastecimento de Água”	3.1 Elaborar projeto de Automação	Estruturante – Econômico-financeira	3. Automatização de 100% do Sistema de Abastecimento de Água até 2030.	até 2024	Prefeitura Municipal/Concessionária	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 11.802,00	Concessionária	Secretarias Municipais de Obras
	3.2 Implantar a Automação no Sistema	Estruturante – Econômico-financeira		até 2024	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 93.338,48	Concessionária	Secretarias Municipais de Obras
Programa “Universalização dos Serviços de	4.1 Implantar programa de monitoramento	Estrutural – Operacional	4. Acompanhar protocolos de monitoramento da	até 2024	Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 4.440.000,0	Concessionária	Secretarias Municipais de Obras

abastecimento de Água”	da qualidade da água.		qualidade da água atendendo o preconizado na Legislação Vigente até 2024.					0		
Programa “Universalização dos Serviços de abastecimento de Água”	5.1 Articulação e filiação à Agência de Regulação de Serviços Públicos Delegados do Estado de Rondônia (AGERO) sobre termos legais.	Estruturante	5. Aderir à agência reguladora estadual até 2024.	até 2024	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Custos indiretos, o pagamento será de 1% do valor faturado pelos Prestadores de Serviço.	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
Programa “Universalização dos Serviços de abastecimento de Água”	7.1 Elaborar um plano de manutenção preventiva dos sistemas integrantes	Estruturante – Operacional	7. Garantir o perfeito funcionamento do Sistema de Abastecimento de Água através do	até 2024	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 23.149,68	Concessionária	Secretarias Municipais
	7.2 Realizar manutenção preventiva e	Estrutural – Operacional	Planejamento da Manutenção até 2024.	Contínuo	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Contínuo	Contínuo	Apresentado no item 7.1	Concessionária	Secretarias Municipais

	reparos dos sistemas integrados.									
	7.3 Elaborar Projeto Integrado para redução e controle de perdas do sistema de abastecimento	Estruturante – Operacional		até 2024	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Custo incluído no item 3.1 da Sede Municipal	Concessionária	Secretarias Municipais
Programa “Preservação e Conservação Ambiental”	8.1 Atender integralmente a legislação evitando a contaminação do solo e do lençol freático até 2030.	Estrutural/Estruturante	8. Atender integralmente a legislação e evitar a contaminação do solo e do lençol freático até 2030.	até 2030	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Baixa	Médio (9 a 12 anos)	Custo Indireto	Prefeitura Municipal/Concessionária	Prefeitura Municipal/Concessionária/Governo Estadual/Federal/Outros atores envolvidos
	8.2 Criar Legislação Municipal e Comitê Municipal de Bacias Hidrográficas	Estrutural/Estruturante		até 2028	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 11.802,00	Prefeitura Municipal/Câmara de Vereadores.	Prefeitura Municipal/Concessionária/Governo Estadual/Federal/Outros atores envolvidos

	até 2028.									
Programa “Preservação e Conservação Ambiental”	9.1. Formar professores das escolas municipais e lideranças comunitárias para implementação de ações educativas e ambientais até 2023;	Estrutural/Estruturante	9. Promover a educação sanitária e ambiental para atender Sede Municipal e zona rural	até 2023	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 23.149,68	Prefeitura Municipal/Concessionária	Secretarias Municipais
	9.2. Implementar programa municipal de educação sanitária e ambiental nas escolas a partir de 2024;	Estrutural/Estruturante		até 2024	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 2.560.814,40	Prefeitura Municipal/Concessionária	Secretarias Municipais
	9.3. Realizar campanhas anuais de educação	Estrutural/Estruturante		até 2024	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 54.400,00	Prefeitura Municipal/Concessionária	Secretarias Municipais

	ambiental para toda a população na Semana do Meio Ambiente (5 de junho), a partir de 2024									
Programa “Gestão de Risco para o Sistema de Abastecimento de Água”	10.1 Elaborar Plano de Gerenciamento de Risco para o Sistema de Abastecimento de Água até 2028	Estrutural – Operacional	10. Implantar Plano e gerenciar riscos para o Sistema de Abastecimento de Água da Sede Municipal	até 2028	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 23.149,68	Concessionária	Secretarias Municipais
Programa “Universalização dos Serviços de abastecimento de Água”	11.1 Instalar o Conselho Municipal de Saneamento Básico, até 2026.	Estruturante	11. Criar e Implantar o Conselho Municipal de Saneamento Básico com abrangência municipal e distrital.	até 2026	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custo Indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

Fonte: Projeto Saber Viver, IFRO/FUNASA - TED 08/2017 (2022).

Quadro 2 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de abastecimento de água tratada nas comunidades rurais de Ministro Andreazza

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO	META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Programa “Universalização dos Serviços de abastecimento de Água”	1.1 Elaborar projeto para atender a demanda futura e universalizar o acesso ao S.A.A adequado a realidade da Área Rural.	Operacional/Estruturante	1. Implantar soluções eficientes de alternativas de tratamento e abastecimento de água que atenda a 99% da população local até 2033.	Até 2024	Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 94.520,11	Prefeitura Municipal/Concessionária	Secretarias Municipais/Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/Convênios Federais e Estaduais
	1.2 Instituir programa de monitoramento da qualidade de água dos poços nas áreas rurais até 2026;	Estrutural/Estruturante		até 2026	Prefeitura Municipal/Concessionária	Média	Curto (4 a 8 anos)	Valor já incluso no item 4.1, SEDE	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais/Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/Convênios Federais e Estaduais
	1.3 Instituir programa de	Estrutural/Estruturante		até 2026	Prefeitura Municipal/	Baixa	Médio (9 a 12 anos)	Atividade a ser	Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal/

	financiamento de perfuração de poços em localidades isoladas até 2026;				Concessionária			realizada pelo setor de pregão da Prefeitura Municipal		Concessionária
	1.4 Implementar soluções de tratamento de água individualizadas para as áreas isoladas até 2028;	Estrutural/Estruturante		até 2028	Prefeitura Municipal	Baixa	Médio (9 a 12 anos)	R\$ 1.487.930,00	Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal/Concessionária
Programa “Universalização dos Serviços de abastecimento de Água”	2.1 Implantar programa de monitoramento da qualidade da água.	Estruturante /Operacional	2. Acompanhar protocolos de monitoramento da qualidade da água atendendo o preconizado na Legislação Vigente até 2024.	até 2024	Prefeitura Municipal/Concessionária	Contínuo	Contínuo	Valor já incluso no item 4.1, SEDE	Concessionária	Concessionária/Prefeitura Municipal

Fonte: Projeto Saber Viver, IFRO/FUNASA - TED 08/2017 (2022).

2.3 Programação da Execução dos Programas, Projetos e Ações de Esgotamento Sanitário

A seguir é listada a programação de execução dos Programas, Projetos e Ações de esgotamento sanitário da Sede Municipal e localidades rurais.

Quadro 3 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de esgotamento sanitário na Sede Municipal de Ministro Andreazza

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO	META	FONTES		PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
					DE FINANCIAMENTO						
Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário	1.1 Elaborar e executar de projetos de ampliação do SES até 2026	Operacional/Estruturante	1. Implantar o SES visando à universalização da oferta do serviço para 90% da população até 2033.	Até 2026	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal/ Concessionária		Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 1.114.436,37	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais de Obras	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	1.2 Ampliar o SES para atender até 50% da população urbana até 2028;	Estrutural/Estruturante		50% até 2028			Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 557.218,15	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais de Obras	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	1.3 Ampliar o SES para atender até 75% da população urbana até 2030;	Estrutural/Estruturante		75% até 2030			Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 835.827,22	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais de Obras	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais

	1.4 Ampliar o SES para atender até 90% da população urbana até 2033;	Estrutural/Estruturante		90% até 2033		Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 1.002.992,60	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais de Obras	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
Programa “Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário”	2.1 Implementar cronograma de manutenção permanente do SES até 2028.	Estruturante	2. Atender 90% da população com o sistema de esgotamento sanitário adequado à realidade local, conforme Lei nº 11.445/07, atualizada pela Lei 14.026/20	Até 2028	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal/ Concessionária	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custos indiretos entre setores da Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
	2.2 Realizar atividades de reparos e manutenção do SES objetivando melhorar a infraestrutura tendo em vista a melhor funcionalidade e até 2028			Até 2028		Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 23.149,68	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	2.3 Elaborar e executar de Plano Setorial de Esgotamento Sanitário até 2024			Até 2024		Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 18.413,70	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
Programa	3.1 Mapear	Estruturante	3. Identificar	Até		Alta	Curto (4 a 8 anos)	R\$	Prefeitura	Secretarias Municipais /

“Preservação e Conservação Ambiental”	os Impactos causados pelo uso de fossas rudimentares até 2026		os impactos causados por soluções individuais, implantar programa de reforma e regularização das soluções e realizar monitoramento frequente e sistemático	2026	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal/ Concessionária		anos)	18.413,70	Municipal/Concessionária	Instituições Privadas / AGERO
	3.2 Elaborar e implantar plano de monitoramento das áreas afetadas até 2026			Até 2026		Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 384.000,00	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais de Meio Ambiente	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
Programa “Preservação e Conservação Ambiental”	4.1 Intensificar atividades de fiscalização para extinção dos pontos de lançamento de esgoto a céu aberto e em sistemas inadequados até 2028	Estruturante	4. Criar e implantar programa de fiscalização sanitária.	2028	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal.	Prefeitura Municipal/AGERO	Secretarias Municipais
Programa “Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário”	5.1 Formalizar contrato com à Agência de Regulação de Serviços Públicos Delegados do Estado de Rondônia (AGERO) sobre termos legais	Estruturante	5. Implantar e garantir a gestão eficiente do serviço de esgotamento sanitário, observando o preconizado na Lei nº 11.445/07, atualizada pela Lei 14.026/20	Até 2028		Média	Curto (4 a 8 anos)	Custos indiretos, o pagamento será de 1% do valor faturado pelos Prestadores de Serviço	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
	5.2 Elaborar			Até	Governo Estadual/Pre	Média	Curto (4 a 8	Custo já	Prefeitura	Secretarias Municipais/

	estudo de viabilidade técnico-econômico da concessão dos serviços de água e esgoto incluindo os Distritos		2026	feitura Municipal		anos)	contemplado no item 1.2 da Sede Municipal	Municipal/AG ERO	Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	5.3 Realizar licitação da concessão dos serviços de água e esgoto ou adesão ao bloco regional		Até 2026		Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 260.000,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	5.4 Implantar sistema de tarifação adequado à realidade do município e distritos.		Até 2026		Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 47.520,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais

Fonte: Projeto Saber Viver, IFRO/FUNASA - TED 08/2017 (2022).

Quadro 4 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de esgotamento sanitário nas comunidades rurais de Ministro Andreazza.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO	META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Programa “Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário”	1.1 Elaborar e executar projeto de financiamento de soluções alternativas individuais adequadas em até 20% dos domicílios até 2028;	Operacional/ Estruturante	1. Atender 90% da população com o sistema de esgotamento sanitário adequado à realidade local, conforme Lei nº 11.445/07, atualizada pela Lei 14.026/20	Até 2028	Governo Federal/ Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 716.500,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	1.2 Elaborar e executar de projetos de financiamento de soluções alternativas de esgotamento sanitário em até 40% dos domicílios até 2030;	Estrutural/ Estruturante		Até 2030	Governo Federal/ Estadual/Prefeitura Municipal/	Baixa	Médio (9 a 12 anos)	R\$ 1.433.000,00	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais de Obras	Secretarias Municipais ou Estadual
	1.3 Elaborar e executar projetos de financiamento de soluções alternativas individuais de esgotamento sanitário em até 90% dos domicílios até 2033.	Estrutural/ Estruturante		Até 2033	Governo Federal/ Estadual/Prefeitura Municipal	Baixa	Médio (9 a 12 anos)	R\$ 3.224.250,00	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais de Obras	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
Programa	2.1 Elaborar	Estruturante	2. Identificar os	Até	Governo	Média	Curto (4	R\$	Prefeitura	Secretarias Municipais/

“Preservação e Conservação Ambiental”	projeto Básico e Executivo para instalação de soluções individuais compostas por fossas sépticas seguidas por tratamento complementar e, onde for possível, de fossas sépticas coletivas seguidas por tratamento complementar até 2026.	Operacional	impactos causados por soluções individuais, implantar programa de reforma e regularização das soluções e realizar monitoramento frequente e sistemático, até 2033.	2026	Estadual/Prefeitura Municipal		a 8 anos)	18.413,70	Municipal/ Secretarias Municipais de Obras	Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	2.2 - Construir soluções individuais ou coletivas de acordo com o projeto até 2028	Estrutural - Operacional		Até 2028	Governo Federal/ Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custo especificado/ incluído no item 1.3.	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais de Obras	Secretarias Municipais ou Estadual
	2.3 - Implantar programa de coleta e disposição final adequada para esgotamento das fossas, até 2033	Estruturante - Operacional		Até 2033	Governo Federal/ Estadual/Prefeitura Municipal	Baixa	Médio (9 a 12 anos)	R\$ 130.000,00	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais de Obras	Secretarias Municipais ou Estadual
Programa “Preservação e Conservação Ambiental”	3.1 Intensificar atividades de fiscalização para extinção dos pontos de lançamento de esgoto a céu	Estruturante - Operacional	3. Criar e implantar programa de fiscalização sanitária, até 2024.	Até 2028	Governo Federal/ Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal.	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual

	aberto e em sistemas inadequados até 2028									
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Fonte: Projeto Saber Viver, IFRO/FUNASA - TED 08/2017 (2021).

2.4 Programação da Execução dos Programas, Projetos e Ações para o Manejo de Águas Pluviais

A seguir é listada a programação de execução dos Programas, Projetos e Ações do manejo de águas pluviais da Sede Municipal e localidades rurais.

Quadro 5 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de drenagem e manejo de águas pluviais na Sede Municipal de Ministro Andreazza.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO	META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Programa “Caminho das Águas”	1.1 Elaborar e Executar projeto e dimensionamento do sistema de drenagem adequado com a realidade do Município, até 2026	Operacional/Estruturante	1. Projetar e dimensionar sistema de drenagem adequado, de acordo com a realidade do Município, até 2033	Até 2026	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 1.026.000,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	1.2 Executar projeto de ampliação e unificação do Sistema de Manejo de Águas Pluviais para atender as áreas de maior risco de inundações e enchentes até 2028;	Estrutural/Estruturante		Até 2028	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custo especificado /incluído no item 1.1.	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	1.3 Elaborar e executar projeto de ampliação e unificação do Sistema de Manejo de Águas Pluviais para atendimento	Estrutural/Estruturante		Até 2030	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Baixa	Médio (9 a 12 anos)	R\$ 718.200,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual

	70% do território urbano municipal até 2030;									
	1.4 Elaboração e execução de projeto de ampliação do Sistema de Manejo de Águas Pluviais em 100% até 2033;	Estrutural/Estruturante		Até 2033	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Baixa	Médio (9 a 12 anos)	R\$ 923.400,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
Programa “Gestão de Riscos para Drenagem Pluvial”	2.1 Mapeamento de áreas de risco e cadastrar população vulnerável; até 2024;	Operacional/ Estruturante	2. Monitorar adequadamente as áreas de risco	Até 2024	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 47.520,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
	2.2 Elaboração e execução de Plano de Gerenciamento de Risco para o Manejo de Águas Pluviais até 2026;	Operacional/ Estruturante		Até 2026	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 18.413,70	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
Programa “Caminho das Águas”	3.1 Criar banco de dados com informações de todo o sistema em base de dados georreferenciado.	Operacional/ Estruturante	3. Mapear as estruturas, planejar e realizar novas obras, até 2026	Até 2026	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 40.898,20	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual

Programa “Gestão de Riscos para Drenagem Pluvial”	4.1 Implementar cronograma de manutenção permanente do sistema até 2028.	Operacional/ Estruturante	4. Garantir o bom funcionamento do sistema de drenagem existente, até 2026	Até 2028	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Médio	Curto (4 a 8 anos)	Serviços a serem realizados pelos engenheiros e área técnica da Prefeitura Municipal.	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
	4.2 Implantação de ações de monitoramento dos dispositivos de drenagem; até 2026	Operacional/ Estruturante		Até 2026	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Médio	Curto (4 a 8 anos)	Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal.	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
	4.3 Elaboração e execução de Plano Diretor de Drenagem Urbana. até 2024	Operacional/ Estruturante		Até 2024	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 31.500,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
Programa “Caminho das Águas”	5.1 Elaborar Projeto Básico e Executivo para adequação da Drenagem Pluvial, prevendo possíveis áreas de expansão de acordo com o Plano Diretor.	Estruturante – Institucional	5. Atender a população com sistema de drenagem pluvial suficiente e adequado para a realidade local, até 2033	Até 2033	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Baixo	Médio (9 a 12 anos)	R\$ 31.500,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
Programa “Caminho das Águas”	6.1 Realizar Gestão dos serviços conforme preconiza a Lei	Estruturante – Institucional	6. Estruturar e organizar a prestação dos serviços de drenagem	Até 2033	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Baixo	Médio (9 a 12 anos)	Serviços a serem realizados pelos corpos gestor,	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual

	14.026/2020.							técnico e fiscais da Prefeitura Municipal		
	6.2 Elaborar e executar Plano de Conservação do Solo e da Água, e interação deste Plano ao Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH), até 2028.	Operacional/ Estruturante		Até 2028	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Médio	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 18.413,70	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	6.3 Criar e formar os membros do Comitê Municipal de Bacias Hidrográficas até 2027;	Operacional/ Estruturante		Até 2027	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Médio	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 11.802,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
	6.4 Implementar programa municipal de educação sanitária e ambiental nas escolas da Sede e Comunidades Rurais e Dispersas, a partir de 2024.	Operacional/ Estruturante		Até 2024	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 2.5 60.814,40	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais

Programa “Preservação e Conservação Ambiental”	7.1 Fiscalizar e monitorar os lançamentos indevidos de resíduos em áreas de encostas, áreas de corpos hídricos e de dispositivos de drenagem, até 2026	Estruturante – Institucional	7. Criar e implantar programa de fiscalização	Até 2026	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Médio	Curto (4 a 8 anos)	Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	7.2 Intensificar as atividades de fiscalização para extinção dos pontos de lançamento de esgoto na drenagem, até 2028	Estruturante – Institucional		Até 2028	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Médio	Curto (4 a 8 anos)	Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal

Fonte: Projeto Saber Viver, IFRO/FUNASA - TED 08/2017 (2021).

Quadro 6 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de drenagem e manejo de águas pluviais nas comunidades rurais de Ministro Andreazza.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO	META	FONTE DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Caminho das águas	1.1 Elaborar cronograma permanente de manutenção das estradas e acessos das áreas rurais até 2026;	Estruturante – Institucional	1. Implantar sistema de drenagem com infraestrutura adequada para a realidade local, até 2026	Até 2026	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custos indiretos, serviço realizado pelos servidores da Secretaria de Obras	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
	1.2 Elaborar projetos de controle de erosão das margens dos rios das comunidades rurais até 2028.	Estruturante – Institucional		Até 2028	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 18.413,70	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	1.3 Melhorar o escoamento das águas pluviais a fim de evitar a erosão do solo até 2033	Estruturante – Institucional		Até 2033	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Baixo	Médio (9 a 12 anos)	Custos inclusos no item 1.2.	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
Programa “Caminho das Águas”	2.1 Realizar Gestão dos serviços conforme preconiza a Lei 14.026/2020.	Estruturante	2. Estruturar organizacionalmente a prestação dos serviços de drenagem	Até 2033	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Baixo	Médio (9 a 12 anos)	Serviços a serem realizados pelos corpos gestor, técnico e fiscal da Prefeitura Municipal.	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual

Programa “Gestão de Riscos para Drenagem Pluvial”	3.1 Elaborar e executar projeto de ampliação e unificação do sistema de manejo de águas pluviais para atender as áreas de maior risco de inundações e enchentes até 2028;	Estrutural	3. Melhorar o escoamento das águas pluviais a fim de evitar a erosão do solo	Até 2028	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custos inclusos no item 1.2.-	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
	3.2 Implementar cronograma permanente de manutenção do sistema de manejo de águas pluviais até 2028.	Estrutural		Até 2028	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custos indiretos, serviço realizado pelos servidores da Secretaria de Obras	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
Programa “Gestão de Riscos para Drenagem Pluvial”	4.1 Elaborar cronograma permanente de manutenção das estradas e acessos das áreas rurais até 2026;	Estruturante – Institucional	4. Garantir o bom funcionamento do sistema de drenagem existente	Até 2026	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal/ Concessionária	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custos indiretos, serviço realizado pelos servidores da Secretaria de Obras	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual

Fonte: Projeto Saber Viver, IFRO/FUNASA - TED 08/2017 (2022).

2.5 Programação da Execução dos Programas, Projetos e Ações para o Manejo de Resíduos Sólidos

A seguir é listada a programação de execução dos Programas, Projetos e Ações do manejo de resíduos sólidos da Sede Municipal e localidades rurais.

Quadro 7 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de gestão de resíduos sólidos na Sede Municipal de Ministro Andreazza

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO	META	FONTE DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Programa “Gerenciamento e Destinação dos Resíduos Sólidos”	1.1 Regularizar os serviços conforme estabelece a Lei 14026/2020, até 2026	Estruturante – Estrutural	1. Atender 100% da população com gerenciamento adequado dos resíduos, até 2024	Até 2026	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 47.520,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	1.2 Formalizar contrato com à Agência de Regulação de Serviços Públicos Delegados do Estado de Rondônia (AGERO) sobre termos legais, até 2026	Estruturante – Estrutural		Até 2026	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custos indiretos, o pagamento será de 1% do valor faturado pelos Prestadores de Serviço.	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
Programa “Gerenciamento e Destinação dos Resíduos Sólidos”	2.1 Elaborar Projeto de Coleta Seletiva até 2024	Estruturante – Estrutural	2. Implantar programa de coleta seletiva na Sede do Município, até 2026	A partir de 202	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 18.413,70	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	2.2 Implantar o projeto de coleta seletiva, incluindo parcerias com os comerciantes e	Estruturante – Estrutural		Até 2026	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 72.613,51	Prefeitura Municipal/AGERO	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de

	indústrias até 2026			Municipal						Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	2.3 Promover a criação de uma Associação ou Cooperativa de Reciclagem, até 2026	Estruturante		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custos indiretos, serviço realizado pelos servidores da prefeitura – Secretaria de comercio	Prefeitura Municipal		Secretarias Municipais
	2.4 Adquirir veículo para coleta de materiais recicláveis, até 2026	Estruturante		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 227.840,87	Prefeitura Municipal		Secretarias Municipais
	2.5 Elaborar projeto de barracão de triagem, até 2024	Estruturante – Estrutural		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Projeto de galpão de triagem, equivalente a 2% do valor da obra	Prefeitura Municipal		Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	2.6 Implantar o barracão de triagem, até 2026	Estruturante		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 280.518,82	Prefeitura Municipal		Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/

										Convênios Federais e Estaduais
	2.7 Adquirir equipamentos para triagem: esteiras, prensa, triturador, balança e sacos bags, até 2026	Estruturante – Estrutural		Até 2026	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 100.027,37	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
Programa “Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos”	3.1 Contratar Consultoria especializada	Estruturante	3. Elaborar o Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, até 2024	Até 2024	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 18.413,70	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
Programa “Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos”	4.1 Elaborar Projeto de melhoria da gestão na prestação dos serviços prestados. Até 2024	Estruturante – Estrutural	4. Melhorar infraestrutura para gestão dos resíduos gerados no Município, até 2026	Até 2024	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 9.000,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	4.2 Implementar melhorias no sistema de monitoramento de resíduos sólidos,	Estruturante		Até 2026	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custos indiretos, realizado por fiscais da Prefeitura	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

	até 2026							Municipal		
	4.3 Intensificar atividades de fiscalização para coibir práticas inadequadas até 2024	Estruturante – Estrutural		Até 2024	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custos indiretos, realizado por fiscais da Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
Programa “Preservação e Conservação Ambiental”	5.1 Realização de reuniões entre a equipe de logística reversa municipal, fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes locais dos produtos que tenham obrigatoriedade na implantação do sistema de logística reversa	Estrutural	5. Realizar parcerias com associação comercial e industrial para implantar o sistema de logística reversa, até 2026.	Até 2026	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custos indiretos, realizado por fiscais da Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	5.2 Promover a implantação da logística reversa, atuando no gerenciamento e fiscalização do sistema a ser implementado pelo Governo Estadual e Federal	Estruturante – Estrutural		Até 2026	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 1.200,00	Prefeitura Municipal	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal
	5.3 Capacitar equipe para atuar	Estruturante –		Até 2026	Governo Federal/	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 1.200,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

no gerenciamento e fiscalização da implantação da logística reversa no município	Estrutural			Estadual/ Prefeitura Municipal						
5.4 Realizar identificação e cadastramento dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes locais dos produtos que tenham obrigatoriedade na implantação do sistema de logística	Estruturante – Estrutural		A partir de 2026	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custos indiretos	Prefeitura Municipal	Governo Federal/ Estadual/Prefeitura Municipal	
5.5 Realizar Ação de conscientização da população sobre a importância da devolução, após o uso, aos comerciantes ou distribuidores, dos produtos e das embalagens a que se refere o Art. 33 da Lei 12.305/2010	Estruturante – Estrutural		Até 2033	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Baixo	Médio (9 a 12 anos)	R\$ 1.200,00	Prefeitura Municipal	Governo Federal/ Estadual/Prefeitura Municipal	
5.6 Monitorar e fiscalizar o programa.	Estruturante		Até 2036	Governo Federal/	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custos indiretos, realizado	Prefeitura Municipal	Governo Federal/ Estadual/Prefeitura Municipal	

					Estadual/ Prefeitura Municipal			por especialistas da secretaria de obras		ura Municipal
Programa “Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos”	6.1 Elaboração de Plano de Trabalho de Limpeza Urbana	Estruturan te	6. Atender 100% da área urbana do Município com sistema de varrição, capina e poda, até 2026	Até 2026	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custos indiretos, realizado por especialistas da secretaria de obras	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	6.2 Contratar Empresa especializada em Limpeza Pública.	Estruturan te		A partir de 2026	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 2.629.560,0 0	Prefeitura Municipal	Governo Federal/ Estadual/Prefeit ura Municipal
Programa “Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos”	7.1 Elaborar Projeto Básico e Executivo da instalação do Transbordo	Estruturan te	7. Melhorar a Infraestrutura de triagem e transbordo no manejo de resíduos sólidos do Município, até 2024.	A partir de 2024	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 74.395,56	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	7.2 Executar obras de instalação da Unidade de Transbordo de acordo com o Projeto	Estruturan te		A partir de 2024	Governo Federal/ Estadual/Pre feitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 784.395,56	Prefeitura Municipal	Governo Federal/ Estadual/Prefeit ura Municipal
Programa “Preserva ção e Conserva ção Ambiental	8.1. Formar professores das escolas municipais e lideranças comunitárias para implementação de	Estruturan te	8. Criar e implantar programa de educação sanitária e ambiental na sede e demais	Até 2024	Governo Federal/Esta dual/Prefeit ura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 30.000,00	Prefeitura Municipal	Governo Federal/ Estadual/Prefeit ura Municipal

”	ações educativas e ambientais até 2024;		áreas dispersas do município, até 2026							
	8.2. Implementar programa municipal de educação sanitária e ambiental nas escolas a partir de 2026;	Estrutural			Até 2026	Governo Federal/Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 2.560.814,40	Prefeitura Municipal
Programa “Preservação e Conservação Ambiental”	9.1 Elaborar projeto de aterro sanitário até 2024;	Estrutural	9. Atender 100% da população do distrito com destinação adequada dos resíduos, condicionada ao encerramento do lixão com a realização do Plano de Recuperação da Área Degradada até 2033	Até 2024	Governo Federal/Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 55.241,10	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	9.2 Executar projeto de aterro sanitário até 2026;	Estruturante		Até 2026	Governo Federal/Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 2.991.292,20	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	9.3 Desativação total do lixão municipal até 2026;	Estruturante		Até 2026	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custos indiretos	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	9.4 Elaborar o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas até 2026	Estruturante		Até 2026	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 232.523,85	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

					Municipal					
	9.5 Executar o plano de Recuperação da área degradada no lixão desativado até 2028;	Estruturante		Até 2028	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custos indiretos, inserido no 9.4 - realizado por especialistas da secretaria de obras	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	9.6 Elaborar e implementar o PMGIRS até 2024.	Estrutural		Até 2024	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 40.000,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
Programa “Gerenciamento dos Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana”	10.1 Garantir o transporte e disposição dos RSS por meio de empresas especializadas	Estruturante	10. Garantir destinação ambientalmente adequada dos RSS.	Até 2026	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 630.000,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

Fonte: Projeto Saber Viver, IFRO/FUNASA - TED 08/2017 (2022).

Quadro 8 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de gestão de resíduos sólidos nas comunidades rurais de Ministro Andreazza.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO	META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Programa “Gerenciamento dos Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana”	1.1 - Elaboração de projetos para a gestão dos resíduos sólidos gerados na extensão rural de acordo com as realidades locais até 2024	Estruturante	1. Atender 100% da população com os serviços de coleta de resíduos sólidos, até 2026	Até 2024	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 47.520,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	1.2 Elaborar, gerenciamento e divulgação de cronograma de coleta de resíduos sólidos até 2024	Estrutural		Até 2024	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Custos indiretos entre setores da Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	1.3 Executar projeto de coleta simplificada por meio de containers, em locais estratégicos, vide projeto até 2026	Estruturante		Até 2026	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 58.990,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
Programa “Preservação e Conservação Ambiental”	2.1 Elaborar Projeto de Coleta Seletiva para área Rural e comunidades dispersas até 2024	Estruturante	2. Criar e implantar programa de coleta seletiva específica para as comunidades rurais e dispersas, até	Até 2024	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 18.413,70	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais

	2.2 Implantar o projeto de coleta seletiva até 2024	Estrutura nte	2024.	Até 2024	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 60.569,60	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	2.3 Implantar pontos de Coletas nas comunidades até 2024.	Estrutura I		Até 2024	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 6.056,96	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
Programa “Gerenciamento dos Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana”	3.1 Elaboração de Plano de Trabalho de Limpeza para área Rural e comunidades dispersas até 2026	Estrutura nte	3. Realizar a coleta e destinação adequada até 2026	Até 2026	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custos indiretos entre setores da Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	3.2 Criar e Divulgar cronograma de recolhimento dos resíduos na Área Rural até 2026.	Estrutura nte		Até 2026	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Custos indiretos entre setores da Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal

Fonte: Projeto Saber Viver, IFRO/FUNASA - TED 08/2017 (2021).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde - FUNASA. **Termo de referência para elaboração de plano municipal de Saneamento Básico** / Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde. – Brasília: Funasa, 2018.

_____. PRESIDENCIA DA REPÚBLICA. **Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007**. Disponível em: < <http://www2.planalto.gov.br/acervo/legislacao>> Acesso em: 04 /02/2016.

_____. **Lei nº 12.305, de 2 de Agosto de 2010** - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, 2010. Disponível em: <<http://www2.planalto.gov.br/acervo/legislacao>>.

_____. **Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020** - Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera as Leis nº 9.984, de 17 de julho de 2000, nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, nº 11.107, de 6 de abril de 2005, nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, 12.305, de 2 de agosto de 2010, 13.089, de 12 de janeiro de 2015, nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017; e dá outras providências. Brasília, 2020. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/114026.htm>

ANEXOS

MEMORIAL DE CÁLCULO						
INFRAESTRUTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – SEDE MUNICIPAL						
Programa Universalização dos Serviços de Água						
1. Ampliar o sistema de abastecimento urbano (Capitação, ETA, Rede de Distribuição) em vistas da universalização do serviço, atendendo à 99% população até 2033.						
1.1 Elaborar projeto para atender a demanda futura e universalizar o acesso ao S.A.A						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
ORSE 12290/2022	Projeto de Abastecimento de Água do sistema de distribuição, acima de 125.000,00 m ² Obs. A rede existente cobre 85,16% da área urbana, faltando a penas 14,84%, o valor final refere-se a este percentual. (área total urbana 1.234.906,00 m ²) fonte: prefeitura.	m ²	R\$ 0,32	183.260,10	R\$ 58.643,23	=0,32*183.260,10
1.2 Ampliar o sistema com 50% de atendimento até 2026						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
ORSE 12290/2022	Execução de 1m de rede de distribuição = R\$ 99,00 (Referência: Projeto FUNASA Nova Mamoré, 2018), corrigindo para outubro de 2021 com a inflação acumulada de 18,17%, têm-se R\$ 116,99/m. (rede existente 10.764 m)	m	R\$ 116,99	1.875,00	R\$ 109.678,12	=116,99*1.875,00*0.5
1.3 Ampliar o sistema com 70% de atendimento até 2030						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
ORSE 12290/2022	Execução de 1m de rede de distribuição = R\$ 99,00 (Referência: Projeto FUNASA Nova Mamoré, 2018), corrigindo para outubro de 2021 com a inflação acumulada de 18,17%, têm-se R\$ 116,99/m. (rede existente 10.764 m)	m	R\$ 116,99	1.875,00	R\$ 43.871,25	=116,99*1.875,00*0.2
1.4 Ampliar o sistema com 99% de atendimento até 2033						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
ORSE 12290/2022	Execução de 1m de rede de distribuição = R\$ 99,00 (Referência: Projeto FUNASA Nova Mamoré, 2018), corrigindo para outubro de 2021 com a inflação acumulada de 18,17%, têm-se R\$ 116,99/m. (rede existente 10.764 m)	m	R\$ 116,99	1.875,00	R\$ 63.613,31	=116,99*1.875,00*0.29
2. Attingir o índice de perda de distribuição máximo de 20% até 2026.						
2.1 Identificar as causas de perda no sistema de abastecimento de água						

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Serviços a serem realizados pelos técnicos de campo da Prefeitura Municipal ou da concessionária – Custo Indireto						
2.2 Criar cronograma permanente de manutenção e reparos da rede						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Serviços a serem realizados pelos técnicos e engenharia da Prefeitura Municipal ou da concessionária – Custo Indireto						
2.3 Instalação de macromedidores até 2028						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Mercado Livre / 2022	Aquisição de medidor de vazão ultrassônico portátil para uso na aferição de sensores de vazão, juntamente com o treinamento para o uso do equipamento.	un	R\$ 17.990,00	2	R\$ 35.980,00	= 17.990*2
SINAPI 12776/2022	Macromedidor Woltmann horizontal – DN 2”	UN	R\$ 1.968,61	2	R\$ 3.937,22	=1.968,61*2
Total da Ação					R\$ 39.917,22	-
2.4 Instalação de micromedidores em 70% das economias abastecidas até 2028						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
ORSE 6163/2022	Fornecimento e assentamento de hidrômetro dn 1/2", vazão 3,0m3/h, (total de economias sem medição – 544un)	un	138,08	380	R\$ 52.470,40	= 138,08*380
2.5 Instalação de micromedidores em 100% das economias abastecidas até 2030						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
ORSE 6163/2022	Fornecimento e assentamento de hidrômetro dn 1/2", vazão 3,0m3/h, (total de economias sem medição – 544un)	un	138,08	164	R\$ 22.645,12	= 138,08*164
2.6 Realizar Manutenção e reparos no sistema e na rede de distribuição.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Convenção coletiva da classe 2022	Contratação de 0 (Um) profissionais para o cargo de agente de saneamento	mês	R\$ 1.248,31	240	R\$ 299.594,40	= 1 colaboradores*12meses*20anos*R\$1.248,31
3. Automatização de 100% do Sistema de Abastecimento de Água até 2030.						
3.1 Elaborar projeto de Automação						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula

SINAPI 101405/2022 com BDI	Contratação de 01 (um) profissional técnico em consultoria especializada para elaborar o projeto de automação de sistemas de ETA.	H	R\$ 118,02	100	R\$ 11.802,00	= 118,02*100
3.2 Implantar a Automação no Sistema						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Referência: Fonte por similaridade de Projeto de automação (2020) de município Candido Mota/SP.	Implantação do sistema de coleta e transferência via telemetria dos dados monitorados nos sensores de vazão e nível.	un	R\$ 40.761,60	1	R\$ 40.761,60	= 1*40.761,60
	Fornecimento de Estações Remotas compostas por: módulo eletrônico de aquisição e processamento de sinais, painel de montagem com CLP.	un	R\$ 34.585,60	1	R\$ 34.585,60	= 1*34.585,60
	Infraestrutura elétrica para sistema de automação – incluindo material e mão de obra especializada.	un	R \$8.992,26	1	R\$ 8.992,26	= 1*8.992,26
Sub total da Ação + reajuste inflação IPCA 10,67%					R\$ 93.338,48	= 84.339,46*10,67%
Total da Ação					R\$ 93.338,48	-
4. Aplicar protocolos de monitoramento da qualidade da água atendendo o preconizado na Legislação Vigente até 2024.						
4.1 Implantar programa de monitoramento da qualidade da água.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
laboratório Qualyanalise Ambiental / 2022	Análises laboratoriais semanais	un	R\$ 300,00	200	R\$ 60.000,00	=300*200
	Análises laboratoriais mensais	un	R\$ 4.000,00	30	R\$ 120.000,00	=4.000*30
	Análises laboratoriais bimestrais	un	R\$ 1.000,00	6	R\$ 6.000,00	=1000*6
	Análises laboratoriais trimestrais	un	R\$ 1.000,00	4	R\$ 4.000,00	=1.000* 4
	Análises laboratoriais semestrais	un	R\$ 4.000,00	8	R\$ 32.000,00	=4.000*8
Total da Ação Anual					R\$ 222.000,00	-
Total da Ação em 20 anos					R\$ 4.440.000,00	=222.000,00*20anos
5. Aderir à agência reguladora estadual até 2024.						
5.1 Articulação e filiação à Agência de Regulação de Serviços Públicos Delegados do Estado de Rondônia (AGERO) sobre termos legais.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, o pagamento será de 1% do valor faturado pelos Prestadores de Serviço.						

7. Garantir o perfeito funcionamento do Sistema de Abastecimento de Água através do Planejamento da Manutenção até 2024.						
7.1 Elaborar um plano de manutenção preventiva dos sistemas integrantes						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SINAPI 101405/2022	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Sanitarista) para elaborar um plano de manutenção preventiva dos sistemas integrantes (bombas, sistemas elétricos, reservatórios, sistemas de tratamento, entre outros)	mês	R\$ 23.149,68	1	R\$ 23.149,68	= 23.149,68*1
7.2 Realizar manutenção preventiva e reparos dos sistemas integrantes.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Convenção coletiva da classe / 2022	Contratação de 01 (um) profissional para o cargo de agente de saneamento					Mesmo profissional contratado para Sede Municipal
7.3 Elaborar Projeto Integrado para redução e controle de perdas do sistema de abastecimento						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
						Custo incluído no item 3.1 da Sede Municipal
8. Atender integralmente a legislação e evitar a contaminação do solo e do lençol freático até 2030.						
8.1 Atender integralmente a legislação evitando a contaminação do solo e do lençol freático até 2030.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
						Serviços a serem realizados pelos técnicos de campo da Prefeitura Municipal ou da concessionária – Custo Indireto
8.2 Criar Legislação Municipal e Comitê Municipal de Bacias Hidrográficas até 2028.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SINAPI 101405/2022 com BDI	Contratar Consultoria especializada em Análise Técnico-Operacional, Jurídico e Econômico- Financeira do Pleito de concessão	un	R\$ 118,02	100	R\$ 11.802,00	= 118,02*100
9. Promover a educação sanitária e ambiental para atender Sede Municipal e zona rural						
9.1. Formar professores das escolas municipais e lideranças comunitárias para implementação de ações educativas e ambientais até 2023;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula

SINAPI 101405/2022	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Sanitarista) para elaboração de um Plano de capacitação e treinamento.	Mês	R\$ 23.149,68	1	R\$ 23.149,68	= 23.149.68*1
9.2. Implementar programa municipal de educação sanitária e ambiental nas escolas a partir de 2024;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
CPOS 01.27.021/2022	Projeto e implementação de educação ambiental	mês	10.670,06	240	R\$ 2.560.814,40	= 10.670.06*(12 meses*20anos)
9.3. Realizar campanhas anuais de educação ambiental para toda a população na Semana do Meio Ambiente (5 de junho), a partir de 2024						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SEBRAE, 2021	Contratação de Empresa especializada em Treinamento, para desenvolver 10 turmas de 32hs cada	h	R\$ 170,00	320	R\$ 54.400,00	=170,00*320
10. Implantar Plano e gerenciar riscos para o Sistema de Abastecimento de Água da Sede Municipal						
10.1 Elaborar Plano de Gerenciamento de Risco para o Sistema de Abastecimento de Água até 2028						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SINAPI 101405 / 2022	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Sanitarista) para elaboração de um Plano de Gerenciamento de Risco.	mês	R\$ 23.149,68	1	R\$ 23.149,68	=23.149.68*1
11. Criar e Implantar o Conselho Municipal de Saneamento Básico com abrangência municipal e distrital.						
11.1 Instalar o Conselho Municipal de Saneamento Básico, até 2026.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, atividade a ser realizada via decreto municipal						
TOTAL SEDE MUNICIPAL					R\$ 7.932.038,97	

MEMORIAL DE CÁLCULO						
INFRAESTRUTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – NAS COMUNIDADES RURAIS						
Programa Universalização dos Serviços de abastecimento Água						

1. Implantar soluções eficientes de alternativas de tratamento e abastecimento de água que atenda a 99% da população local até 2033.

1.1 Elaborar projeto para atender a demanda futura e universalizar o acesso ao S.A.A adequado a realidade da Área Rural.

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SINAPI 101405/2022 com BDI	Contratar Consultoria especializada na elaboração de projeto de abastecimento de água em extensões rurais e comunidades dispersas.	un	R\$ 118,02	100	R\$ 11.802,00	= 118,02*100
Tabela de Honorários CREA- MT/2022	Outorga do Uso de Águas Subterrâneas	un	R\$ 2.500,00	1	R\$ 2.500,00	= 2.500*1
	Estudo geológico para locação e outorga de poço tubular	un	R\$ 6.000,00	1	R\$ 6.000,00	=6.000*1
	Projeto de Poço Artesiano	un	R\$ 1.900,00	1	R\$ 1.900,00	=1.900*1
	Análise Físico-química e bacteriológica	un	R\$ 400,00	1	R\$ 400,00	=400*1
CPOS A09000020429 /2022	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de perfuração para poço profundo - profundidade até 200 m	tx	R\$ 8.342,35	1	R\$ 8.342,35	=8.342,35*1
CPOS A09000020419 /2022	Perfuração para poço profundo em rocha alterada (basalto alterado) em geral, diâmetro de 8" (200 mm)	m	R\$ 264,39	150	R\$ 39.658,50	=264,39*150
CPOS A09000020406 /2022	Cimentação de boca do poço profundo, entre perfuração de maior diâmetro (cimentação do espaço anular)	m ³	R\$ 1.556,97	1	R\$ 1.556,97	=1556,97*1
EMBASA 19.90.50/2022	Montagem barrilete, bombas e testes operacionais com forn. de acessórios	un	R\$ 991,52	1	R\$ 991,52	=991,52*1
SINAPI 761/2022	Bomba submersa para poços tubulares profundos diâmetro de 4 polegadas, elétrica, trifásica, potência 5,42 hp, 15 estágios, bocal de descarga diâmetro de 2 polegadas, hm/q = 18 m / 18,10 m ³ /h a 121 m / 2,90 m ³ /h	un	R\$ 7.439,32	2	R\$ 14.878,64	=7.439,32*2
CPOS 01.28.510/2022	Ensaio de vazão (bombeamento) para poço profundo, com bomba submersa, conforme Norma ABNT NBR 12244	H	R\$ 314,70	12	R\$ 3.776,40	=314,70*12
ORSE 9229/2022	Quadro de comando para 2 bombas submersas marca ABS UNI 550T, trifásica, 220/380V, com chave seletora	un	R\$ 2.713,73	1	R\$ 2.713,73	=2713,73*1
Total da Ação					R\$ 94.520,11	-

1.2 Instituir programa de monitoramento da qualidade de água dos poços nas áreas rurais até 2026;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Valor já incluso no item 4.1 , SEDE						
1.3 Instituir programa de financiamento de perfuração de poços em localidades isoladas até 2026;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Atividade a ser realizada pelo setor de pregão da Prefeitura Municipal						
1.4 Implementar soluções de tratamento de água individualizadas para as áreas isoladas até 2028;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Mercado Livre / 2022	Distribuir Kits para tratamento de água residencial clorAqua (filtros de carvão ativado, polipropileno plissado e dosador de cloro)	un	R\$ 1.487,93	1000	R\$ 1.487.930,00	=1.487,93*1000
2. Acompanhar protocolos de monitoramento da qualidade da água atendendo o preconizado na Legislação vigente até 2024.						
2.1 Implantar programa de monitoramento da qualidade da água.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Valor já incluso no item 4.1 , SEDE						
TOTAL ZONA RURAL						R\$ 1.582.450,10

Fonte: Projeto Saber Viver, IFRO/FUNASA - TED 08/2017 (2022).

INFRAESTRUTURA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – SEDE MUNICIPAL						
Programa Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário						
1. Implantar o SES visando à universalização da oferta do serviço para 90% da população até 2033.						
1.1 Elaborar e executar de projetos de ampliação do SES até 2026						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula

Composição no site ETEEx (Produto D)	Implantação e Execução do SES do tipo coletivo, sistema composto por - UASB + Lodos Ativados	un	R\$ 1.114.436,37	1	R\$ 1.114.436,37	= 1*1.114.436,37
1.2 Ampliar o SES para atender até 50% da população urbana até 2028						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Composição no site ETEEx (Produto D)	Implantação e Execução do SES do tipo coletivo, sistema composto por - UASB + Lodos Ativados (Calor para implantar 50%)	un	R\$ 1.114.436,37	1	R\$ 557.218,15	= 1.114.436,37*0,50
1.3 Ampliar o SES para atender até 75% da população urbana até 2030;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Composição no site ETEEx (Produto D)	Implantação e Execução do SES do tipo coletivo, sistema composto por - UASB + Lodos Ativados (Calor para implantar 75%)	un	R\$ 1.114.436,37	1	R\$ 835.827,22	= 1.114.436,37*0,75
1.4 Ampliar o SES para atender até 90% da população urbana até 2033;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Composição no site ETEEx (Produto D)	Implantação e Execução do SES do tipo coletivo, sistema composto por - UASB + Lodos Ativados (Calor para implantar 90%)	un	R\$ 1.114.436,37	1	R\$ 1.002.992,60	= 1.114.436,37*0,90
2. Atender 90% da população com o sistema de esgotamento sanitário adequado à realidade local, conforme Lei nº 11.445/07, atualizada pela Lei 14.026/20						
2.1 Implementar cronograma de manutenção permanente do SES até 2028.						

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos entre setores da Prefeitura Municipal						
2.2 Realizar atividades de reparos e manutenção do SES objetivando melhorar a infraestrutura tendo em vista a melhor funcionalidade até 2028						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SINAPI 101405/2022	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Sanitarista) para elaborar um plano de manutenção preventiva dos sistemas integrantes (bombas, sistemas elétricos, reservatórios, sistemas de tratamento, entre outros)	mês	R\$ 23.149,68	1	R\$ 23.149,68	=23.149,68*1
2.3 Elaborar e executar de Plano Setorial de Esgotamento Sanitário até 2024						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SINAPI 91677 (com BDI)	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Civil/Ambiental/Sanitarista) para elaboração de um Plano de Esgotamento Sanitário.	mês	R\$ 18.413,70	1	R\$ 18.413,70	=18.413,70*1
3. Identificar os impactos causados por soluções individuais, implantar programa de reforma e regularização das soluções e realizar monitoramento frequente e sistemático						
3.1 Mapear os Impactos causados pelo uso de fossas rudimentares até 2026						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SINAPI – 40813/2021 (com BDI)	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Civil/Ambiental/Sanitarista) para realizar o levantamento dos Impactos causados pelo uso de fossas rudimentares na sede do município, (44 h/mês).	mês	R\$ 18.413,70	48	R\$ 18.413,70	= 18.413,70*1
3.2 Elaborar e implantar plano de monitoramento das áreas afetadas até 2026						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula

Qualyanalise Ambiental 2022	Análises laboratoriais mensais dos efluente aferindo os parâmetros da Resolução 430/2011 do CONAMA, nas áreas afetadas.	un	R\$ 400,00	48	R\$ 19.200,00	= 400*48 análises anuais
Total da Ação em 20 anos					R\$ 384.000,00	= 19.200*20anos
Total do Programa					R\$ 3.552.709,16	
Programa Preservação e Conservação Ambiental						
4. Criar e implantar programa de fiscalização sanitária.						
4.1 Intensificar atividades de fiscalização para extinção dos pontos de lançamento de esgoto a céu aberto e em sistemas inadequados até 2028						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal.						
5. Implantar e garantir a gestão eficiente do serviço de esgotamento sanitário, observando o preconizado na Lei nº 11.445/07, atualizada pela Lei 14.026/20						
5.1 Formalizar contrato com à Agência de Regulação de Serviços Públicos Delegados do Estado de Rondônia (AGERO) sobre termos legais						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, o pagamento será de 1% do valor faturado pelos Prestadores de Serviço.						
5.2 Elaborar estudo de viabilidade técnico-econômico da concessão dos serviços de água e esgoto incluindo os Distritos						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custo já contemplado no item 1.2 da Sede Municipal						
5.3 Realizar licitação da concessão dos serviços de água e esgoto ou adesão ao bloco regional						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Portal da Transparência AMR/2021	Consultoria especializada em Análise Técnico-Operacional, Jurídico e Econômico- Financeira do Pleito de concessão	un	R\$ 260.000,00	1	R\$ 260.000,00	=260.000*1
5.4 Implantar sistema de tarifação adequado à realidade do município e distritos.						

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SBC 8926/2022	Contratação de serviços de consultoria de empresa especializada	un	R\$ 47.520,00	1	R\$ 47.520,00	=47.520*1
TOTAL DA SEDE MUNICIPAL					R\$ 6.037.635,21	

Fonte: Projeto Saber Viver, IFRO/FUNASA - TED 08/2017 (2022).

INFRAESTRUTURA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – COMUNIDADES RURAIS						
Programa Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário						
1. Atender 90% da população com o sistema de esgotamento sanitário adequado à realidade local, conforme Lei nº 11.445/07, atualizada pela Lei 14.026/20						
1.1 Elaborar e executar projeto de financiamento de soluções alternativas individuais adequadas em até 20% dos domicílios até 2028;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
EMBRAPA 2022	Adotando SAI como Fossas Sépticas Biodigestoras (Fossa Embrapa) custo de implantação para 20%	Un/domicílio	R\$ 2.500,00	1.433	R\$ 716.500,00	=(R\$ 2.500,00*1.433)*0,20

1.2 Elaborar e executar de projetos de financiamento de soluções alternativas individuais de esgotamento sanitário em até 40% dos domicílios até 2030;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
EMBRAPA 2022	Adotando SAI como Fossas Sépticas Biodigestoras (Fossa Embrapa), custo de implantação para 40%	Un/domicílio	R\$ 2.500,00	1.433	R\$ 1.433.000,00	=(R\$ 2.500,00*1.433)*0,40
1.3 Elaborar e executar projetos de financiamento de soluções alternativas individuais de esgotamento sanitário em até 90% dos domicílios até 2033.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
EMBRAPA 2022	Adotando SAI como Fossas Sépticas Biodigestoras (Fossa Embrapa), custo de implantação para 90%	Un/domicílio	R\$ 2.500,00	1.433	R\$ 3.224.250,00	=(R\$ 2.500,00*1.433)*0,90
2. Identificar os impactos causados por soluções individuais, implantar programa de reforma e regularização das soluções e realizar monitoramento frequente e sistemático, até 2033.						
2.1 Elaborar projeto Básico e Executivo para instalação de soluções individuais compostas por fossas sépticas seguidas por tratamento complementar e, onde for possível, de fossas sépticas coletivas seguidas por tratamento complementar até 2026.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SINAPI – 40813/2021 (com BDI)	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Civil/Ambiental/Sanitarista) para elaborar projeto Básico e Executivo para instalação de soluções individuais compostas por fossas sépticas, (44 h/mês).	mês	R\$ 18.413,70	48	R\$ 18.413,70	= 18.413,70*1
2.2 - Construir soluções individuais ou coletivas de acordo com o projeto até 2028						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custo especificado/incluído no item 1.3.						
2.3 - Implantar programa de coleta e disposição final adequada para esgotamento das fossas, até 2033						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula

custo médio informado por moradores locais	Contratação de Empresa Especializada em serviços de esgotamento sanitário- Caminhão com capacidade para 10.000 litros	Viagem	R\$ 1.000,00	130	R\$ 130.000,00	= 1.000*130 fossas
3. Criar e implantar programa de fiscalização sanitária, até 2024.						
3.1 Intensificar atividades de fiscalização para extinção dos pontos de lançamento de esgoto a céu aberto e em sistemas inadequados até 2028						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal.						
TOTAL DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO						R\$ 3.730.913,70

Fonte: Projeto Saber Viver, IFRO/FUNASA - TED 08/2017 (2022).

DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS – SEDE MUNICIPAL						
Programa Caminho das Águas						
1. Projetar e dimensionar sistema de drenagem adequado, de acordo com a realidade do Município, até 2033						
1.1 Elaborar e Executar projeto e dimensionamento do sistema de drenagem adequado com a realidade do Município, até 2026						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
ORSE 12279/2022	Projeto de Drenagem Pluvial complexa (micro e macrodrenagem) acima de 150.000,00 m ²	m ²	R\$ 0,54	1.900.000	R\$ 1.026.000,00	= 0,54*1.900.00 m ² de área
1.2 Executar projeto de ampliação e unificação do Sistema de Manejo de Águas Pluviais para atender as áreas de maior risco de inundações e enchentes até 2028;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custo especificado/incluído no item 1.1.						

1.3 Elaborar e executar projeto de ampliação e unificação do Sistema de Manejo de Águas Pluviais para atendimento 70% do território urbano municipal até 2030;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
ORSE 12279/2022	Projeto de Drenagem Pluvial complexa (micro e macrodrenagem) acima de 150.000,00 m ²	m ²	R\$ 0,54	1.900.000	R\$ 718.200,00	= (0,54*1.900.00 m ² de área)*0,70
1.4 Elaboração e execução de projeto de ampliação do Sistema de Manejo de Águas Pluviais em 90% até 2033;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
ORSE 12279/2022	Projeto de Drenagem Pluvial complexa (micro e macrodrenagem) acima de 150.000,00 m ²	m ²	R\$ 0,54	1.900.000	R\$ 923.400,00	= (0,54*1.900.00 m ² de área)*0,90
2. Monitorar adequadamente as áreas de risco						
2.1 Mapeamento de áreas de risco e cadastrar população vulnerável; até 2024;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SBC 8926/2022	Contratação de serviços de consultoria de empresa especializada	un	R\$ 47.520,00	1	R\$ 47.520,00	=47.520*1
2.2 Elaboração e execução de Plano de Gerenciamento de Risco para o Manejo de Águas Pluviais até 2026;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SINAPI 91677	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Civil) para elaboração de um Plano de Gerenciamento de Risco.	mês	R\$ 18.413,70	1	R\$ 18.413,70	= R\$ 18.413,70*1
3. Mapear as estruturas, planejar e realizar novas obras, até 2026						
3.1 Criar banco de dados com informações de todo o sistema em base de dados georreferenciado.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
ORSE 11511/2022	Cadastramento de infraestrutura. Observação: Inclui rede de água, energia, drenagem, gás, telefone e outros existentes.	km	R\$ 4.089,82	10	R\$ 40.898,20	= 10 km de rede*4.089,82
4. Garantir o bom funcionamento do sistema de drenagem existente, até 2026						
4.1 Implementar cronograma de manutenção permanente do sistema até 2028.						

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Serviços a serem realizados pelos engenheiros e área técnica da Prefeitura Municipal.						
4.2 Implantação de ações de monitoramento dos dispositivos de drenagem; até 2026						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal.						
4.3 Elaboração e execução de Plano Diretor de Drenagem Urbana. até 2024						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Editais de Licitação de Nossa Senhora das Graças/PR 2022	Contratação de empresa especializada para elaboração de Plano Diretor Técnico Participativo	un	R\$ 31.500,00	1	R\$ 31.500,00	= 31.500,00*1
5. Atender a população com sistema de drenagem pluvial suficiente e adequado para a realidade local, até 2033						
5.1 Elaborar Projeto Básico e Executivo para adequação da Drenagem Pluvial, prevendo possíveis áreas de expansão de acordo com o Plano Diretor.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Editais de Licitação de Nossa Senhora das Graças/PR 2022	Contratação de empresa especializada para elaboração de Plano Diretor Técnico Participativo	un	R\$ 31.500,00	1	R\$ 31.500,00	= 31.500,00*1
6. Estruturar e organizar a prestação dos serviços de drenagem						
6.1 Realizar Gestão dos serviços conforme preconiza a Lei 14.026/2020.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Serviços a serem realizados pelos corpos gestor, técnico e fiscal da Prefeitura Municipal.						
6.2 Elaborar e executar Plano de Conservação do Solo e da Água, e interação deste Plano ao Estadual de Recursos Hídricos (PERH), até 2028.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula

SINAPI 91677	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Civil/Ambiental/Sanitarista) para elaboração de um Plano de conservação de solos e Gerenciamento de Risco	mês	R\$ 18.413,70	1	R\$ 18.413,70	R\$ 18.413,70*1
6.3 Criar e formar os membros do Comitê Municipal de Bacias Hidrográficas até 2027;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SINAPI-34779 – com BDI	Contratação de consultoria especializada em criação de Comitê e projeto de Lei.	h	R\$ 118,02	100	R\$ 11.802,00	R\$ 118,02*100
6.4 Implementar programa municipal de educação sanitária e ambiental nas escolas da Sede e Comunidades Rurais e Dispersas, a partir de 2024.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
CPOS 01.27.021/2022	Projeto e implementação de educação ambiental	mês	R\$ 10.670,06	240	R\$ 2.560.814,40	= 10.670.06*(12 meses*20anos)
7. Criar e implantar programa de fiscalização						
7.1 Fiscalizar e monitorar os lançamentos indevidos de resíduos em áreas de encostas, áreas de corpos hídricos e de dispositivos de drenagem, até 2026						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal.						
7.2 Intensificar as atividades de fiscalização para extinção dos pontos de lançamento de esgoto na drenagem, até 2028						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal.						
TOTAL DA SEDE MUNICIPAL						R\$ 5.428.462,00

Fonte: Projeto Saber Viver, IFRO/FUNASA - TED 08/2017 (2022).

DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS – ZONA RURAL

Programa Caminho das Águas

1. Implantar sistema de drenagem com infraestrutura adequada para a realidade local, até 2026

1.1 Elaborar cronograma permanente de manutenção das estradas e acessos das áreas rurais até 2026;

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, serviço realizado pelos servidores da Secretaria de Obras						
1.2 Elaborar projetos de controle de erosão das margens dos rios das comunidades rurais até 2028.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula

SINAPI 40937/2022	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Civil) para elaboração de um Plano de Manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos de drenagem e estradas e controle de erosão	mês	R\$ 18.413,70	1	R\$ 18.413,70	=18.413,70*1
1.3 Melhorar o escoamento das águas pluviais a fim de evitar a erosão do solo até 2033						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos inclusos no item 1.2.						
2. Estruturar organizacionalmente a prestação dos serviços de drenagem						
2.1 Realizar Gestão dos serviços conforme preconiza a Lei 14.026/2020.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Serviços a serem realizados pelos corpos gestor, técnico e fiscal da Prefeitura Municipal.						
3. Melhorar o escoamento das águas pluviais a fim de evitar a erosão do solo						
3.1 Elaborar e executar projeto de ampliação e unificação do sistema de manejo de águas pluviais para atender as áreas de maior risco de inundações e enchentes até 2028;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos inclusos no item 1.2.						
3.2 Implementar cronograma permanente de manutenção do sistema de manejo de águas pluviais até 2028.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, serviço realizado pelos servidores da Secretaria de Obras						
4. Garantir o bom funcionamento do sistema de drenagem existente						
4.1 Elaborar cronograma permanente de manutenção das estradas e acessos das áreas rurais até 2026;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, serviço realizado pelos servidores da Secretaria de Obras						
TOTAL DA ZONA RURAL						R\$ R\$ 18.413,70

Fonte: Projeto Saber Viver, IFRO/FUNASA - TED 08/2017 (2022).

MEMORIAL DE CÁLCULO						
MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – SEDE MUNICIPAL						
Programa Gerenciamento e Destinação dos Resíduos Sólidos						
1. Atender 100% da população com gerenciamento adequado dos resíduos, até 2024						
1.1 Regularizar os serviços conforme estabelece a Lei 14026/2020, até 2026						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SBC 008926	Contratação de serviços de consultoria de empresa especializada	un	R\$ 47.520,00	1	R\$ 47.520,00	
1.2 Formalizar contrato com à Agência de Regulação de Serviços Públicos Delegados do Estado de Rondônia (AGERO) sobre termos legais, até 2026						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, o pagamento será de 1% do valor faturado pelos Prestadores de Serviço.						

2. Implantar programa de coleta seletiva na Sede do Município, até 2026						
2.1 Elaborar Projeto de Coleta Seletiva até 2024						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SINAPI 91677	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Civil) para elaboração dos projetos necessários para o abrigo de RSS	mês	R\$ 18.413,70	1	R\$ 18.413,70	R\$ 18.413,70*1
2.2 Implantar o projeto de coleta seletiva, incluindo parcerias com os comerciantes e indústrias até 2026						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Valor baseado em consulta de diários oficiais em portais da transparência	Contratação de empresa para prestação de serviços de Concepção e Projeto básico e Projeto Executivo para implantação de Estação de Transbordo de Resíduos Sólidos Urbanos, RCC e Volumosos, com usina de Triagem e Compostagem de Resíduos Sólidos Urbanos	un	R\$ 72.613,51	1	R\$ 72.613,51	R\$ 72.613,51*1
2.3 Promover a criação de uma Associação ou Cooperativa de Reciclagem, até 2026						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
	Custos indiretos, serviço realizado pelos servidores da prefeitura – Secretaria de comércio					
2.4 Adquirir veículo para coleta de materiais recicláveis, até 2026						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Valor baseada em consulta de diários oficiais em portais da transparência	Aquisição de um veículo especial tipo caminhão com carroceria tipo gaiola	un	R\$ 227.840,87	1	R\$ 227.840,87	Valor baseada em consulta de diários oficiais em portais da transparência
2.5 Elaborar projeto de barracão de triagem, até 2024						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
	Projeto de galpão de triagem, equivalente a 2% do valor da obra					
2.6 Implantar o barracão de triagem, até 2026						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Estativa baseada em consulta de diários oficiais em portais da transparência	Construção de galpão de triagem	un	R\$ 280.518,82	1	R\$ 280.518,82	Valor baseada em consulta de diários oficiais em portais da transparência
2.7 Adquirir equipamentos para triagem: esteiras, prensa, triturador, balança e sacos bags, até 2026						

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Preço consultado na internet	Esteira transportadora horizontal (separadora)	un	R\$ 14.990,00	1	R\$ 14.990,00	R\$ R\$ 14.990,00*1
	Prensa enfardadeira	un	R\$ 15.502,96	1	R\$ 15.502,96	R\$ 15.502,96*1
	Balança eletrônica industrial	un	R\$ 2.307,25	1	R\$ 2.307,25	R\$ 2.307,25*1
	Tambores de plástico de 240 litros de plástico	un	R\$ 205,90	5	R\$ 1.029,50	R\$ 205,90*1
	Big Bags	un	R\$ 60,00	10	R\$ 600,00	R\$ 60,00*10
SINAPI 10742	Talha manual de corrente, capacidade de 2 t com elevação de 3 m	un	R\$ 971,75	1	R\$ 971,75	R\$ 971,75*1
SINAPI 36486	Elevador de carga a cabo, cabine semi fechada 2,0 x 1,5 x 2,0 m, capacidade de carga 1000 kg, torre 2,38 x 2,21 x 15 m, guincho de embreagem, freio de segurança, limitador de velocidade e cancela	un	R\$ 59.165,50	1	R\$ 59.165,50	R\$ 59.165,50*1
SINAPI 2711	Carrinho de mão	un	R\$ 211,32	5	R\$ 1.056,6	R\$ 211,32*1
ORSE 277	Bebedouro elétrico de pressão 40 litros Inox 110v, Masterfrio ou similar	un	R\$ 635,99	1	R\$ 635,99	R\$ 635,99*1
ORSE 11645	Armário em aço com 12 portas, contendo pitão para cadeado e dobradiças internas abertura de 135 grau	un	R\$ 1.883,91	2	R\$ 3.767,82	R\$ 1.883,91*2
Total da Ação					R\$ 100.027,37	
3. Elaborar o Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, até 2024						
3.1 Contratar Consultoria especializada						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SINAPI 91677	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Civil) para elaboração do plano de limpeza urbana	mês	R\$ 18.413,70	1	R\$ 18.413,70	R\$ 18.413,70*1
4. Melhorar infraestrutura para gestão dos resíduos gerados no Município, até 2026						
4.1 Elaborar Projeto de melhoria da gestão na prestação dos serviços prestados. Até 2024						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SEBRAE 2022	Contratação de 01 (um) consultor especialista para elaboração de um Projeto de Melhoria de	h	R\$ 150,00	60	R\$ 9.000,00	= R\$ 150*60

	Gestão em prestação de serviços.					
Custo contemplado no item 2.2						
4.2 Implementar melhorias no sistema de monitoramento de resíduos sólidos, até 2026						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, realizado por fiscais da Prefeitura Municipal						
4.3 Intensificar atividades de fiscalização para coibir práticas inadequadas até 2024						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, realizado por fiscais da Prefeitura Municipal						
5. Realizar parcerias com associação comercial e industrial para implantar o sistema de logística reversa, até 2026.						
5.1 Realização de reuniões entre a equipe de logística reversa municipal, fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes locais dos produtos que tenham obrigatoriedade na implantação do sistema de logística reversa						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, realizado por especialistas e engenheiros da Prefeitura Municipal						
5.2 Promover a implantação da logística reversa, atuando no gerenciamento e fiscalização do sistema a ser implementado pelo Governo Estadual e Federal						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SEBRAE 2022	Contratação de profissional técnico para realizar a promoção e implantação do sistema de logística reversa.	h	R\$ 150	8	R\$ 1.200,00	R\$ 150*8
5.3 Capacitar equipe para atuar no gerenciamento e fiscalização da implantação da logística reversa no município						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SEBRAE, 2022	Contratar técnico para realizar treinamento e capacitação.	h	R\$ 150	8	R\$ 1.200,00	R\$ 150*8
5.4 Realizar identificação e cadastramento dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes locais dos produtos que tenham obrigatoriedade na implantação do sistema de logística						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos						
5.5 Realizar Ação de conscientização da população sobre a importância da devolução, após o uso, aos comerciantes ou distribuidores, dos produtos e das embalagens a que se refere o Art. 33 da Lei 12.305/2010						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SEBRAE, 2022	Contratação de profissional técnico para realizar palestra.	h	R\$ 150	8	R\$ 1.200,00	R\$ 150*8
5.6 Monitorar e fiscalizar o programa.						

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos						
6. Atender 100% da área urbana do Município com sistema de varrição, capina e poda, até 2026						
6.1 Elaboração de Plano de Trabalho de Limpeza Urbana						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, realizado por especialistas da secretaria de obras						
6.2 Contratar Empresa especializada em Limpeza Pública.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Portal da Transparência	Estimativa de custo de 25,78 R\$/km. Mês para realização de coleta convencional, conforme média de composições orçamentárias em portais da transparência.	Km/mês	R\$ 25,78	425	R\$ 10.956,50	R\$ R\$ 25,78*425
Total em 20 anos					R\$ 2.629.560,00	-
7. Melhorar a Infraestrutura de triagem e transbordo no manejo de resíduos sólidos do Município, até 2024.						
7.1 Elaborar Projeto Básico e Executivo da instalação do Transbordo						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Estimativa baseada em consulta de diários oficiais em portais da transparência	Contratação de empresa para prestação de serviços de Concepção e Projeto básico e Projeto Executivo para implantação de Estação de Transbordo de Resíduos Sólidos Urbanos, RCC e Volumosos, com usina de Triagem e Compostagem de Resíduos Sólidos Urbanos	un	R\$ 74.395,56	1	R\$ 74.395,56	R\$ 74.395,56*1
7.2 Executar obras de instalação da Unidade de Transbordo de acordo com o Projeto						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
CISAN 2022	Instalação das Baias para o armazenamento temporário de resíduos sólidos segregados	un	R\$ 50.000,00	1	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00*1
	Área destinada ao manejo e tratamento de Resíduos da Construção Civil, com divisórias, peneira, retroscavadeira	un	R\$ 190.000,00	1	R\$ 190.000,00	R\$ 190.000,00*1
	Pátio de galhos e folhas com local para maturação com local para empilhamento de madeira e 1 motosserra	un	R\$ 30.000,00	1	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00*1

	Galpão de transbordo	un	R\$ 110.000,00	1	R\$ 110.000,00	R\$ 110.000,00*1
	Galpão de triagem	un	R\$ 160.000,00	1	R\$ 160.000,00	R\$ 160.000,00*1
	Baias para RSE	un	R\$ 50.000,00	1	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00*1
	Galpão de compostagem coberto	un	R\$ 110.000,00	1	R\$ 110.000,00	R\$ 110.000,00*1
	Estrutura de apoio administrativo	un	R\$ 100.000,00	1	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00*1
Total da Ação					R\$ 784.395,56	
8. Criar e implantar programa de educação sanitária e ambiental na sede e demais áreas dispersas do município, até 2026						
8.1. Formar professores das escolas municipais e lideranças comunitárias para implementação de ações educativas e ambientais até 2024;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SEBRAE 2022	Contratação de técnico especializado para realizar planejamento e execução de Programa de formação para Professores	h	R\$ 150,00	200	R\$ 30.000,00	= R\$ 150,00*200
8.2. Implementar programa municipal de educação sanitária e ambiental nas escolas a partir de 2026;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
CPOS 01.27.021/2022	Projeto e implementação de educação ambiental	mês	10.670,06	240	R\$ 2.560.814,40	= 10.670,06*(12 meses*20anos)
Programa Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos						
9. Atender 100% da população do distrito com destinação adequada dos resíduos, condicionada ao encerramento do lixão com a realização do Plano de Recuperação da Área Degradada até 2033						
9.1 Elaborar projeto de aterro sanitário até 2024;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SINAPI 91677	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Civil) para elaboração do projeto Executivo de aterro sanitário	mês	R\$ 18.413,70	3	R\$ 55.241,10	R\$ 18.413,70*3
9.2 Executar projeto de aterro sanitário até 2026;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Referência: Município de Alvorada do Oeste/2018	Projeto EIA-RIMA	un	R\$ 443.089,83	1	R\$ 443.089,83	R\$ 443.089,83*1
	Licenciamento Ambiental	un	R\$ 48.202,39	1	R\$ 48.202,39	R\$ 48.202,39*1
	Construção de aterro	un	R\$ 2.500.000,00	1	R\$ 2.500.000,00	R\$ 2.500.000,00*1
Total do Item					R\$ 2.991.292,20	-
9.3 Desativação total do lixão municipal até 2026;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula

Custos indiretos						
9.4 Elaborar o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas até 2026						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Referência: Produto F de São Miguel Gostoso/RN/2018	Elaboração do Plano, Recuperação e monitoramento ambiental da área degradada do Lixão desativado.	hec	R\$ 50.501,59	15	R\$ 232.523,85	R\$ 50.501,59*15
9.5 Executar o plano de Recuperação da área degradada no lixão desativado até 2028;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, inserido no 9.4 - realizado por especialistas da secretaria de obras						
9.6 Elaborar e implementar o PMGIRS até 2024.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
BANCO DE DADOS INCIBRA (Inovação Civil Brasileira Projetos e Serviços Técnicos Ltda) (2021)	Contratação de prestação de serviços técnicos especializados para elaboração do Plano Municipal de Gerenciamento Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS	mês	R\$ 40.000,00	1	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00*1
10. Garantir destinação ambientalmente adequada dos RSS.						
10.1 Garantir o transporte e disposição dos RSS por meio de empresas especializadas						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Plano Plurianual do Município (20228-2025)	Média anual com a manutenção do Consórcio Público Intermunicipal para Resíduos Sólidos.	ano	R\$ 31.500,00	20	R\$ 630.000,00	R\$ 31.500,00*20 anos

TOTAL SEDE MUNICIPAL	R\$ 10.806.170,00
-----------------------------	--------------------------

MEMORIAL DE CÁLCULO						
MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – COMUNIDADES RURAIS						
Programa “Gerenciamento dos Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana”						
1. Atender 100% da população com os serviços de coleta de resíduos sólidos, até 2026						
1.1 - Elaboração de projetos para a gestão dos resíduos sólidos gerados na extensão rural de acordo com as realidades locais até 2024						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SBC 008926	Contratação de serviços de consultoria de empresa especializada	un	R\$ 47.520,00	1	R\$ 47.520,00	= R\$ 47.520,00*1
1.2 Elaborar, gerenciamento e divulgação de cronograma de coleta de resíduos sólidos até 2024						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos entre setores da Prefeitura Municipal						
1.3 Executar projeto de coleta simplificada por meio de contêineres, em locais estratégicos, vide projeto até 2026						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Preço	Container 1,2 m ³	un	R\$ 5.899,00	10	R\$ 58.990,00	= R\$ 5.899,00*10

consultado na internet						
2. Criar e implantar programa de coleta seletiva específica para as comunidades rurais e dispersas, até 2024.						
2.1 Elaborar Projeto de Coleta Seletiva para área Rural e comunidades dispersas até 2024						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SINAPI 91677	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Civil) para elaboração dos projetos necessários para o abrigo de RSS	mês	R\$ 18.413,70	1	R\$ 18.413,70	= R\$ 18.413,70*1
2.2 Implantar o projeto de coleta seletiva até 2024						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Estimativa baseada em consulta de diários oficiais em portais da transparência	Implantação da coleta seletiva com caminhão baú tipo gaiola, com custo mensal por viagem	Viagem	R\$ 1.164,80	48	R\$ 60.569,60	=R\$ 1.164,80*48
2.3 Implantar pontos de Coletas nas comunidades até 2024.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
	Considerando que implantação dos pontos, custa 10% do valor da execução	-	-	-	R\$ 6.056,96	= R\$ 60.569,60*0,10
3. Realizar a coleta e destinação adequada até 2026						
3.1 Elaboração de Plano de Trabalho de Limpeza para área Rural e comunidades dispersas até 2026						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos entre setores da Prefeitura Municipal						
3.2 Criar e divulgar cronograma de recolhimento dos resíduos na Área Rural até 2026.						

**3
D
i
v
u
l**



g
a
r
c
r
o
n
o
g
r
a
n
a
d
e
r
e
c
o
l
h
i
n
e
n
t



							2 0 2 6 .
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula	
Custos indiretos entre setores da Prefeitura Municipal							

TOTAL ZONA RURAL	R\$ 191.550,26
-------------------------	-----------------------