



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FELIPE D'OESTE

**PROGRAMAÇÃO DA EXECUÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE
SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE SÃO FELIPE D'OESTE/RO**

Agosto de 2022



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FELIPE D'OESTE

PRODUFO F
PROGRAMAÇÃO DA EXECUÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE
SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE SÃO FELIPE
D'OESTE/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.

SÃO FELIPE D'OESTE/RO

Agosto de 2022

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FELIPE D'OESTE

Av. Jorge Teixeira de Oliveira, 667, Centro, São Felipe D'Oeste/RO, CEP 76.977-000,
(69) 3445-1099

PREFEITO

Sidney Borges de Oliveira

VICE-PREFEITO

Edson de Oliveira

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, (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, foi elaborado pelos Comitês Executivo e de Coordenação do PMSB do Município (conjuntamente com a 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, refere-se ao Produto F.

LISTA DE SIGLAS

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

PERH – Plano Estadual de Recurso Hídricos

PMSB - Plano Municipal de Saneamento Básico

RCC – Resíduos de Construção Civil

RDO – Resíduos Sólidos Domiciliares

RS – Resíduos Sólidos

RSS – Resíduos Serviço e Saúde

SAA- Sistema de Abastecimento de Água

SAIs - 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 São Felipe D'Oeste	14
Quadro 2 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de abastecimento de água tratada no Distrito de Novo Paraíso	19
Quadro 3 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de abastecimento de água tratada nas comunidades rurais de São Felipe D'Oeste	22
Quadro 4 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de esgotamento sanitário na Sede Municipal de São Felipe D'Oeste.	26
Quadro 5- Programação da Execução do PMSB para o serviço de esgotamento sanitário no Distrito de Novo Paraíso.	29
Quadro 6 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de esgotamento sanitário nas comunidades rurais de São Felipe D'Oeste	32
Quadro 7 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de drenagem e manejo de águas pluviais na Sede Municipal de São Felipe D'Oeste.....	35
Quadro 8 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de drenagem e manejo de águas pluviais no Distrito de Novo Paraíso.	38
Quadro 9 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de drenagem e manejo de águas pluviais nas comunidades rurais de São Felipe D'Oeste	40
Quadro 10 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de gestão de resíduos sólidos na Sede Municipal de São Felipe D'Oeste	43
Quadro 11 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de gestão de resíduos sólidos no Distrito de Novo Paraíso.	47
Quadro 12 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de gestão de resíduos sólidos nas comunidades rurais de São Felipe D'Oeste	50

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
2.2 Programação da Execução dos Programas, Projetos e Ações de Esgotamento Sanitário ..	25
2.3 Programação da Execução dos Programas, Projetos e Ações para o Manejo de Águas Pluviais	34
2.4 Programação da Execução dos Programas, Projetos e Ações para o Manejo de Resíduos Sólidos	42
REFERÊNCIAS	52

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 anterior (Produto E), 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 São Felipe d'Oeste/RO, considerando:

- a universalização do acesso por meio da expansão e de melhoria da prestação dos serviços para os 4 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 São Felipe d'Oeste 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 dedica-se a estruturar e implementar a gestão de riscos no processo de fornecimento de água do Município de São Felipe d'Oeste por meio 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 mediante os 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 Esgoto Tratado, 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 ampliação, reforma e manutenção 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. 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 a partir dos resultados obtidos no diagnóstico técnico-participativo, e do cenário futuro desejado, que foi construído por intermédio 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, dos Distritos 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

A partir deste Programa será estruturada a gestão de riscos para o serviço de drenagem urbana do Município de São Felipe d'Oeste 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 por meio dos resultados obtidos no diagnóstico técnico participativo, e do cenário futuro desejado, que foi construído mediante os 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, por meio 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, Distritos e demais localidades rurais.

Quadro 1 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de abastecimento de água tratada na Sede Municipal de São Felipe D'Oeste.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO /META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Programa “Universalização do Abastecimento de Água”	1.1 Elaborar projeto para atender a demanda futura e universalizar o acesso ao SAA	Operacional/ Estruturante	1. Ampliar o sistema de abastecimento de água urbano em vistas da universalização do serviço com 99% de atendimento da população até 2033	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 232.803,67	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	1.2 Elaborar instrumentos legais que determinem a ligação domiciliar na rede de distribuição	Estruturante		-	Baixa	Médio (9 a 12 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	1.3 Aprovar na câmara instrumentos legais que determinem a ligação domiciliar na rede de distribuição	Estrutural/ Estruturante		-	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	1.4 Implantar lei municipal que determine a ligação domiciliar a rede de distribuição	Estrutural/ Estruturante		-	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

Programa “Universalização do Abastecimento de Água”	2.1 Levantamento, aquisição e instalação de micromedidores	Estrutural/ Estruturante	2. Ampliar a o parque de hidrômetros para atendimento de 100%	Prefeitura Municipal/ Concessionária.	Contínuo	Contínuo	R\$ 36.780,08	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
Programa “Universalização do Abastecimento de Água”	3.1 Investir na automatização do sistema	Econômico-Financeira/ Estrutural e Estruturante	3. Instalar macromedidor para contribuir com processo de redução de perdas	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Custo previsto no item 3.2	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Concessionária
	3.2 Automatização de 100% do sistema de abastecimento de água até 2026	Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 8.992,26	Prefeitura Municipal	Concessionária
Programa “Universalização do Abastecimento de Água”	4.1 Aquisição e instalação de adensador de lodo e filtro prensa	Estrutural/ Estruturante	4. Realizar o tratamento e destinação ambientalmente adequada ao lodo da Estação de Tratamento de Água	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 56.578,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
Programa “Preservação e Conservação Ambiental”	5.1 Identificar as causas de perda no sistema de abastecimento de		5. Reduzir o índice de perdas de 52,51% para 20%	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos))	R\$ 162.598,21	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais

	água								
	5.2 Criar cronograma permanente de manutenção e reparos da rede	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Imediato (0 a 3 anos)	Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela concessionária	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual
	5.3 Instalação de macromedidores até 2028	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Médio (9 a 12 anos)	R\$ 35.980,00	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais
	5.4 Manutenção e reparos no sistema e na rede de distribuição	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 627.246,80	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual
Programa “Preservação e Conservação Ambiental”	6.1 Formalizar contrato com à Agência de Regulação de Serviços Públicos Delegados do Estado de Rondônia (AGERO) sobre termos legais	Estrutural/ Estruturante	6. Regularizar a prestação dos serviços conforme a Lei nº 14.026/2020	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais
	7.1 Estabelecer e acompanhar protocolos de monitoramento da qualidade da água até 2023	Estrutural/ Estruturante	7. Atender a legislação vigente no monitoramento da qualidade da água bruta e tratada, garantindo segurança ao	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 326.600,00	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual

			consumo						
	8.1 Realizar a regularização da área do ponto de captação e o cercamento da área	Estrutural/ Estruturante	8. Regularizar a área de captação e realizar o cercamento do local	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Custo indireto. Ação a ser realizada pela concessionária	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual
	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 a sede, Distrito Novo Paraíso e a zona rural	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Contínuo	Custo estimado no item 9.2 do Quadro 1	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual
	9.2 Implementar programa municipal de educação sanitária e ambiental sobre os quatro componentes do saneamento básico nas escolas de todo o município a partir de 2024	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Contínuo	R\$ 874.232,29	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual
	9.3 Realizar campanhas anuais de educação	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Contínuo	Custo estimado no item 9.2 do Quadro 1	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual

	ambiental para toda a população na Semana do Meio Ambiente (5 de junho), a partir de 2024								
Gestão de Risco para o Sistema de Abastecimento de Água	10.1 Realizar a aquisição de um gerador reserva de energia	Estrutural/ Estruturante	10. Adquirir um motor de energia	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 40.526,75	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais
	11.1 Criar o conselho de saneamento básico para atender os serviços de saneamento básico no município	Estrutural/ Estruturante	11. Criação do conselho municipal de saneamento básico para atender os serviços de saneamento básico	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
Programa “Universalização do Abastecimento de Água”	12.1 Elaborar e implantar um Plano de Gerenciamento de Risco para o Sistema de Abastecimento de Água até 2028	Estrutural/ Estruturante	12. Elaborar e implantar Plano de Gerenciamento de Risco para o Sistema de Abastecimento de Água	Prefeitura Municipal	Alta	Médio (9 a 12 anos)	R\$ 18.413,70	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual

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 no Distrito de Novo Paraíso.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO/ META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
“Universalização dos Serviços de Abastecimento de Água”	1.1 Elaborar projeto para atender a demanda futura e universalizar o acesso ao SAA	Estrutural/ Estruturante	1. Ampliar o sistema de abastecimento de água urbano em vistas da universalização do serviço com 99% de atendimento da população até 2033	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Alta	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 89.617,60	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	1.2 Elaborar instrumentos legais que determinem a ligação domiciliar na rede de distribuição	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais

	1.3 Aprovar na câmara instrumentos legais que determinem a ligação domiciliar na rede de distribuição	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	1.4 Implantar lei municipal que determine a ligação domiciliar a rede de distribuição	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
“Universalização dos Serviços de Abastecimento de Água”	2.1 Levantamento, aquisição e instalação de micromedidores	Estrutural/E struturante	2. Ampliar a o parque de hidrômetros para atendimento de 100%	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 16.297,76	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual

	3.1 Investir na automatização do sistema	Estrutural/E estruturante	3. Instalar macromedidor para quantificar o valor de perdas de águas	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alto	Curto (4 a 8 anos)		Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual
	3.2 Automatização de 100% do sistema de abastecimento de água até 2026	Estrutural/E estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alto	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 35.980,00	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual
	4.1 Implantar um programa de manutenção da infraestrutura existente no Distrito	Estrutural/E estruturante	4. Criar um programa de manutenção da infraestrutura existente	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alto	Contínuo	R\$ 18.413,70	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual
	5.1 Estabelecer e acompanhar protocolos de monitoramento da qualidade da água até 2023	Estrutural/E estruturante	5. Atender a legislação vigente no monitoramento da qualidade da água bruta e tratada, garantindo segurança ao consumo	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alto	Contínuo	R\$ 326.600,00	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual

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

Quadro 3 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de abastecimento de água tratada nas comunidades rurais de São Felipe D'Oeste.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO/ META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
“Universalização dos Serviços de Abastecimento de Água”	1.1 Elaborar projeto para atender a demanda futura e universalizar o acesso ao abastecimento de água adequado a realidade da Área Rural	Operacional / Estruturante	1. Elaborar e implantar de projetos adequados às normas legais e às realidades encontradas na extensão rural que objetivam atender a demanda futura e universalizar o acesso ao serviço de abastecimento de água com vista a universalização do serviço com 99% de atendimento da população até 2033	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/Concessionária	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 1.413.533,50	Prefeitura Municipal/Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual
	1.2 Instituir programa de monitoramento da qualidade de água dos poços nas áreas rurais até 2026	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal/Concessionária	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal/Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual
	1.3 Instituir programa de financiamento de perfuração de poços em localidades isoladas até 2026	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal/Concessionaria	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal/Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual

	1.4 Implementar soluções de tratamento de água individualizadas para as áreas isoladas até 2028	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Custo previsto no Item 1.1	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais
	1.5 Implementar Soluções alternativas coletivas em comunidades com pequenos agrupamentos populacionais até 2030	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária		Curto (4 a 8 anos)	Custo previsto no Item 1.1	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais
Preservação e Conservação Ambiental	2.1 Formar professores das escolas rurais e lideranças do campo para implementação de ações educativas e ambientais até 2023	Estrutural/ Estruturante	2. Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 568.335,6	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual
	2.2 Implementar programa Rural de educação sanitária e ambiental nas escolas a partir de 2024	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais

	2.3 Realizar campanhas anuais de educação ambiental para toda a população na Semana do Meio Ambiente (5 de junho), a partir de 2024	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Contínuo	Contínuo	Custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
--	---	-----------------------------	--	---------------------------------------	----------	----------	----------------	----------------------	------------------------

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

2.2 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, Distritos e demais localidades rurais.

Quadro 4 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de esgotamento sanitário na Sede Municipal de São Felipe D'Oeste.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO/ META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Programa “Tratamento de Esgoto” Programa “Tratamento de Esgoto”	1.1 Executar o projetos de implantação do SES até 2026	Operacional/ Estruturante	1. Implantação de um Sistema de Esgotamento Sanitário Coletivo em vista da universalizaçã o da oferta do serviço com 90% de atendimento até 2033	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Alta	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 1.975.760,13	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual
	1.2 Implantar um SES para atender até 90% da população urbana até 2033	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Item previsto no item 1.1	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual
	1.3 Realizar licitação da concessão dos serviços de água e esgoto ou adesão ao bloco regional	Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual
	1.4 Implantar sistema de tarifação adequado à realidade da área	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual

	1.5 Intensificar atividades de fiscalização para extinção dos pontos de lançamento de esgoto a céu aberto e na rede de drenagem	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Alta	Contínuo	Custo indireto	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual
	2.1 Elaborar e executar projetos de eliminação das fossas rudimentares e adesão ao SES das áreas de maior risco em consonância com a implantação do SES até 2028	Operacional/ Estruturante	2. Eliminar o uso de fossas irregulares por meio de campanhas de sensibilização, instrumentos legais, e ações de fiscalização, Incentivar a ligação domiciliar no SES implantado até 2033	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Baixa	Curto (4 a 8 anos)	Custo Indireto	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	2.2 Elaborar e Executar um projetos de eliminação das fossas rudimentares e adesão ao SES dos prédios e equipamentos públicos até 2030	Operacional/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual
	2.3 Eliminar de 90% das fossas rudimentares e adesão ao SES até 2033	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais

Programa “Tratamento de Esgoto”	3.1 Elaborar instrumentos legais que determinem o lançamento de águas cinzas em locais ambientalmente adequados	Estrutural	3. Erradicar o lançamentos de águas cinzas a céu aberto	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/Concessionária	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto. Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal/Concessionária	Secretarias Municipais
	3.2 Criar e implantar programa de fiscalização sanitária	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal/Concessionária	Baixa	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto. Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal/Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual
	3.3 Implantar lei municipal que determine a ligação domiciliar à rede de esgoto	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal/Concessionária	Baixa	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal/Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual

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

Quadro 5- Programação da Execução do PMSB para o serviço de esgotamento sanitário no Distrito de Novo Paraíso.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO/META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Programa “Tratamento de Esgoto”	1.1 Elaborar e Executar um projetos de implantação do SES até 2026	Estrutural/ Estruturante	1. Implantação de um Sistema de Esgotamento Sanitário Coletivo em vista da universalização da oferta do serviço com 90% de atendimento até 2033	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Alta	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 779.749,70	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais
	1.2 Implantar um SES para atender até 90% da população urbana até 2033	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Custo previsto no item 1.1	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual
	1.3 Realizar licitação da concessão dos serviços de água e esgoto ou adesão ao bloco regional	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais
	1.4 Implantar sistema de tarifação adequado à realidade da área	Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Alta	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 47.520,00	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual

	1.5 Intensificar atividades de fiscalização para extinção dos pontos de lançamento de esgoto a céu aberto e na rede de drenagem	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual
Programa “Tratamento de Esgoto”	2.1 Elaborar e executar projetos de eliminação das fossas rudimentares e adesão ao SES das áreas de maior risco em consonância com a implantação do SES até 2028	Estrutural/ Estruturante	2. Eliminar o uso de fossas irregulares por meio de campanhas de sensibilização, instrumentos legais, e ações de fiscalização, Incentivar a ligação domiciliar no SES implantado até 2033	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Baixa	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	2.2 Elaborar e Executar um projetos de eliminação das fossas rudimentares e adesão ao SES dos prédios e equipamentos públicos até 2030	Estrutural/ Estruturante		Prefeitura Municipal/ Concessionária	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual

	2.3 Eliminar de 90% das fossas rudimentares e adesão ao SES até 2033	Estrutural/ Estruturante		Prefeitura Municipal/ Concessionária	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual
Preservação e Conservação Ambiental	3.1 Elaborar instrumentos legais que determinem o lançamento de águas cinzas em locais ambientalmente adequados	Estrutural/ Estruturante	3. Erradicar o lançamentos de águas cinzas a céu aberto	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto. Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	3.2 Criar e implantar programa de fiscalização sanitária	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alto	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto. Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual
	3.3 Implantar lei municipal que determine a ligação domiciliar à rede de esgoto	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alto	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais ou Estadual

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

Quadro 6 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de esgotamento sanitário nas comunidades rurais de São Felipe D'Oeste.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO/ META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Programa “Tratamento de Esgoto”	1.1 Elaborar e executar um projeto de financiamento de soluções alternativas individuais adequadas em até 20% dos domicílios até 2028	Estrutural/ Estruturante	1. Implementar soluções alternativas individuais de baixo custo e adequadas às normas vigentes em até 90% dos domicílios até 2033	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 2.073.318,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	1.2 Elaborar e executar um projeto de financiamento de soluções alternativas individuais de esgotamento sanitário em até 40% dos domicílios até 2030	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Baixa	Curto (4 a 8 anos)	Custo incluso no item 1.1	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
	1.3 Elaborar e executar um projeto de financiamento de soluções alternativas individuais de esgotamento sanitário em até 90% dos domicílios até 2033.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Baixa	Curto (4 a 8 anos)	Custo incluso no item 1.1	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
Programa “Tratamento de Esgoto”	2.1 Eliminar de 90% das fossas rudimentares até 2033	Estrutural/ Estruturante	2. Eliminar o uso de fossas	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto. Ação deverá	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

			irregulares por meio de campanhas de sensibilização, instrumentos legais, e ações de fiscalização até 2033				ser realizada pela vigilância sanitária do município		
	2.2 Intensificação de atividades de fiscalização para extinção dos pontos de lançamento de esgoto a céu aberto e em sistemas inadequados	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela prefeitura municipal	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

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

2.3 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, Distritos e demais localidades rurais.

Quadro 7 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de drenagem e manejo de águas pluviais na Sede Municipal de São Felipe D'Oeste.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO/META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Caminho das Águas	1.1 Elaborar e executar projeto e dimensionamento do sistema de drenagem adequado com a realidade do município, até 2026	Estrutural/ Estruturante	1. Atender a 90% da população com sistema de drenagem pluvial suficiente e adequado para a realidade e condições locais até 2033	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Custo previsto no item 1.3	Prefeitura Municipal	Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	1.2 Elaborar e executar projeto de ampliação e unificação do Sistema de Manejo de Águas Pluviais para atendimento 70% do território urbano municipal até 2030	Estrutural/ Estruturante			Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Médio (9 a 12 anos)	Custo previsto no item 1.3	Prefeitura Municipal

	1.3 Elaboração e execução de projeto de ampliação do Sistema de Manejo de Águas Pluviais em 100% até 2033	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta		R\$ 29.840.219,87	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	2.1. Implementar cronograma de manutenção permanente do sistema até 2028.	Estrutural/ Estruturante	2. Garantir o atendimento do serviço de esgotamento sanitário, seguindo o que estabelece a Lei Federal 11.445/07, alterada pela Lei 14.026/20;	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 18.413,70	Prefeitura Municipal	Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	2.2 Implantação de ações de monitoramento dos dispositivos de drenagem; até 2026	Estruturante		Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela prefeitura municipal	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
	2.3 Elaboração e execução de Plano Diretor de Drenagem Urbana. até 2026	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 145.000,00	Prefeitura Municipal	Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais

Programa “Gestão de Riscos para Drenagem Pluvial”	3.1 Mapear as estruturas existentes no Município e criar um cadastro técnico	Estrutural/ Estruturante	3. Mapear as estruturas e planejamento de realizar novas obras	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Médio (9 a 12 anos)	R\$ 791.144,85	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	3.2 Criar um programa de fiscalização junto a Vigilância Sanitária para identificar e encerrar as ligações clandestinas	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Contínuo	Custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	3.3 Criar um programa de educação ambiental e sanitária sobre a importância de não realizar ligações clandestinas na rede de drenagem pluvial	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto	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 drenagem e manejo de águas pluviais no Distrito de Novo Paraíso.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO/META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Programa “Controle das Condições de Manejo de Águas Pluviais”	1.1 Elaborar e executar projeto e dimensionamento do sistema de drenagem adequado com a realidade do Distrito, até 2026	Estrutural/ Estruturante	1. Atender a 90% da população com sistema de drenagem pluvial suficiente e adequado para a realidade e condições locais até 2033	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Custo previsto no item 1.2	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	1.2 Elaborar e executar projeto de ampliação e unificação do Sistema de Manejo de Águas Pluviais para atendimento 70% do território urbano municipal até 2030	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 11.134.410,40	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
	1.3 Elaboração e execução de projeto de ampliação do Sistema de Manejo de Águas Pluviais em 100% até 2033	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custo previsto no item 1.2	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
Programa “Controle das Condições de Manejo de Águas	2.1 Criar e implantar um cronograma de manutenção e limpeza dos dispositivos de	Estrutural/ Estruturante	2. Criar um programa de manutenção e limpeza dos dispositivos de	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal	Alta	Contínuo	R\$ 18.413,70	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual

Pluviais”	microdrenagem existentes		microdrenagem						
	2.2 Criar uma equipe de controle, manutenção e fiscalização do sistema de drenagem dentro da Secretaria de Obras do município	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/ Prefeitura Municipal	Alta	Contínuo	Custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
	2.3 Implantar lei municipal que dispõe sobre a drenagem pluvial no município	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/ Prefeitura Municipal	Alta	Contínuo	Custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
Preservação e Conservação Ambiental	3.1 Mapear as estruturas existentes no Município e criar um cadastro técnico	Estrutural/ Estruturante	3. Mapear as estruturas e planejamento de realizar novas obras	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 791.144,85	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
	3.2 Criar um programa de fiscalização junto a Vigilância Sanitária para identificar e encerrar as ligações clandestinas	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/ Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	3.3 Criar um programa de educação ambiental e sanitária sobre a importância de não realizar ligações clandestinas na rede de drenagem pluvial	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/ Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

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

Quadro 9 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de drenagem e manejo de águas pluviais nas comunidades rurais de São Felipe D'Oeste.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO/META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Programa “Controle das Condições de Manejo de Águas Pluviais”	1.1 Elaborar e Executar projeto e dimensionamento do sistema de drenagem adequado a realidade da Zona Rural até 2026	Estrutural/ Estruturante	1. Atender a 90% da população com sistema de drenagem pluvial suficiente e adequado para a realidade e condições locais até 2033	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Médio (9 a 12 anos)	R\$ 11.000.000,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	1.2 Elaborar cronograma permanente de manutenção das estradas e acessos das áreas rurais até 2026	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Médio (9 a 12 anos)	R\$ 18.413,70	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
	1.3 Elaborar projetos de controle de erosão das margens dos rios das comunidades rurais até 2028	Estrutural		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 18.413,70	Prefeitura Municipal	Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
Preservação e Conservação Ambiental	2.1 Implementar cronograma de manutenção permanente do sistema até 2028	Estrutural/ Estruturante	2. Garantir o atendimento do serviço de drenagem pluviais, seguindo o que	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Contínuo	Custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

2.2 Implantação de ações de monitoramento dos dispositivos de drenagem até 2026	Estrutural/Estruturante	estabelece a Lei deral 11.445/07, alterada pela Lei 14.026/20	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Contínuo	Custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
3.1 Elaborar projetos de macrodrenagem na Zona Rural até 2026	Estrutural/Estruturante	3. Elaboração e execução de projetos de recuperação, proteção e a conservação dos solos e das águas	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Contínuo	Custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
3.2 Execução de obras de macrodrenagem no município até 2028	Estrutural/Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Contínuo	Custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual

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

2.4 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, Distrito e demais localidades rurais.

Quadro 10 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de gestão de resíduos sólidos na Sede Municipal de São Felipe D'Oeste.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO/ META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Gerenciamento e Destinação dos Resíduos Sólidos	1.1 Manter a coleta seletiva (orgânicos e inorgânicos)	Estrutural/ Estruturante	1. Manter o atendimento de 100% da população com destinação adequada dos resíduos, de acordo com a Lei Federal n° 12.305/2010 quanto à destinação final dos resíduos sólidos	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Baixa	Contínuo	Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela prefeitura municipal	Prefeitura Municipal	Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	1.2 Manter a separação da coleta de orgânicos e inorgânicos até 2028	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Contínuo	Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela prefeitura municipal	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
	1.3 Implantar um modelo de cobrança da taxa de lixo, em busca de garantir sustentabilidade econômico-financeira	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Baixa	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 47.520,00	Prefeitura Municipal	Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	1.4 Realizar capacitação contínua da equipe de trabalho no manejo dos resíduos sólidos	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Contínuo	R\$ 173.520,00	Prefeitura Municipal	Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios

	e limpeza pública								Federais e Estaduais
Gerenciamento e Destinação dos Resíduos Sólidos Programa “Preservação e Conservação Ambiental”	2.1 Realizar parcerias com associação comercial e industrial para implantar o sistema de logística reversa até 2026	Estrutural/ Estruturante	2. Promoção de ações de regulação e fiscalização quanto aos resíduos comerciais e industriais gerados	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal/Consórcio*	Secretarias Municipais ou Estadual
	2.2 Implementação das ações de logística reversa previstas no PGIRS até 2026	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	3.1 Criar um programa de compostagem em parceria com a cooperativa de catadores para reutilização dos resíduos verdes	Estrutural/ Estruturante	3. Melhorar infraestrutura para gestão de Resíduos de Construção Civil (RCC), gestão de resíduos verdes e de resíduos volumosos	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
	3.2 Reutilizar os resíduos de construção civil em aterramento nas obras da prefeitura municipal	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
	3.3 Contratar empresa especializada para coleta e destinação final	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual

	de resíduos volumosos								
Gerenciamento e Destinação dos Resíduos Sólidos	4.1 Atualizar e implementar o PGIRS até 2024	Estrutural/ Estruturante	4. Elaborar e executar projetos que contemplem a gestão de todos os tipos de resíduos gerados no Município	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 40.000,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	4.2 Elaborar e implementar o PGIRSS até 2024	Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 40.000,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
Programa “Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos”	5.1 Intensificação das atividades de fiscalização para coibir práticas inadequadas de lançamento de resíduos na área do antigo lixão até 2024	Estrutural/ Estruturante	5. Preservar o solo e lençóis freáticos	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela vigilância sanitária	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	5.2 Elaboração de cronograma de monitoramento permanente até 2023	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela prefeitura municipal	Prefeitura Municipal	Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais

Programa “Preservação e Conservação Ambiental”	6.1 Elaborar e implementar um Projeto de Recuperação de Área Degradada (PRAD) visando a recuperação da área do antigo lixão até 2024	Estrutural/ Estruturante	6. Elaborar um Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) para recuperar a área do antigo lixão do município	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 69.986,42	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
---	--	-----------------------------	---	---------------------------------------	------	-----------------------	---------------	----------------------	------------------------

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

Quadro 11 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de gestão de resíduos sólidos no Distrito de Novo Paraíso.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO/META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos	1.1 Manter a coleta seletiva (orgânicos e inorgânicos)	Estrutural/ Estruturante	1. Manter o atendimento de 100% da população com destinação adequada dos resíduos, de acordo com a Lei Federal nº 12.305/2010 quanto à destinação final dos resíduos sólidos.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Contínuo	Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela prefeitura municipal	Prefeitura Municipal	Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	1.2 Manter a separação da coleta de orgânicos e inorgânicos até 2028	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Contínuo	Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela prefeitura municipal	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
	1.3 Implantar um modelo de cobrança da taxa de lixo, em busca de garantir sustentabilidade econômico-financeira	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Item previsto no item 1.3 do Quadro 10	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
Programa “Gerenciamento e destinação dos Resíduos Sólidos”	2.1 Realizar parcerias com associação comercial e industrial para implantar o sistema de logística reversa até 2026	Estruturante	2. Promoção de ações de regulação e fiscalização quanto aos resíduos comerciais e industriais	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela prefeitura municipal	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

	2.2 Implementar ações de logística reversa previstas no PGIRS até 2026	Estrutural/ Estruturante	gerados	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela prefeitura municipal	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
Programa “Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos”	3.1 Implantar um modelo de gestão voltada para os RCC, resíduos volumosos e resíduos verdes	Estrutural/ Estruturante	3. Melhorar infraestrutura para gestão de Resíduos de Construção Civil (RCC) e gestão de resíduos verdes	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela prefeitura municipal e a vigilância sanitária	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	3.2 Criar um programa de compostagem em parceria com a cooperativa de catadores para reutilização dos resíduos verdes	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	3.3 Reutilizar os resíduos de construção civil em aterramento nas obras da prefeitura municipal	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

	3.4 Implementar compostagem de resíduos orgânicos até 2030	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Longo (9 a 13 anos)	Custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
Programa “Preservação e Conservação Ambiental”	4.1 Intensificação das atividades de fiscalização para coibir práticas inadequadas de queima dos resíduos até 2024	Estrutural/ Estruturante	4. Preservar o solo e lençóis freáticos	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Contínuo	Custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
	4.2 Elaboração de cronograma de monitoramento permanente até 2023	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Contínuo	Custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
	4.3 Implementar fiscalização e multas para ações irregulares até 2028	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Contínuo	Custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual

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

Quadro 12 - Programação da Execução do PMSB para o serviço de gestão de resíduos sólidos nas comunidades rurais de São Felipe D'Oeste.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO/ META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos	1.1 Criar pontos estratégicos para implantação de Pontos de Entregas Voluntárias (PEVs) ou Ecopontos na comunidade	Estrutural/ Estruturante	1. Elaboração de projetos para a gestão dos resíduos sólidos gerados na extensão rural de acordo com as realidades locais	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 77.403,00	Prefeitura Municipal	Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	1.2 Promover a separação da coleta de orgânicos e inorgânicos até 2028	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto.	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
	1.3 Elaborar e divulgar o cronograma de coleta de resíduos sólidos	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custo indireto. A ação deverá ser realizada pela prefeitura municipal.	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais ou Estadual
Programa “Gerenciamento e destinação dos Resíduos Sólidos”	2.1 Intensificação das atividades de fiscalização para coibir práticas	Estruturante	2. Promover ações de educação ambiental e sanitária visando orientar a população a não realizar a	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal	Alta	Contínuo	Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela vigilância sanitária	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

	inadequadas até 2024		queima/enterramento dos resíduos							
	2.2 Elaboração de cronograma de monitoramento permanente até 2023	Estrutural/Estruturante			Governo Estadual/ Prefeitura Municipal	Alta	Contínuo	Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela vigilância sanitária	Prefeitura Municipal	Municipais/ Instituições Privadas, Organizações de Interesse Público/ Convênios Federais e Estaduais
	2.3 Implementação de fiscalização e multas para ações irregulares até 2028	Estruturante			Governo Estadual/ Prefeitura Municipal	Média	Contínuo	Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela vigilância sanitária	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

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

REFERÊNCIAS

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>

ANEXO 1 – MEMORIAL DE CÁLCULO

MEMORIAL DE CÁLCULO					
INFRAESTRUTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – SEDE MUNICIPAL					
Programa Universalização dos Serviços de Água					
1.1 Elaborar projeto para atender a demanda futura e universalizar o acesso ao SAA					
Método do cálculo: Preço total = Preço Unitário x Quantidade					
Referência/Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
ORSE 12290	Projeto de Abastecimento de Água do sistema de distribuição, acima de 125.000,00 m ²	m ²	R\$ 0,32	727.511,47	R\$ 232.803,67
1.2 Elaborar instrumentos legais que determinem a ligação domiciliar na rede de distribuição					
Método do cálculo: Preço total = Preço Unitário x Quantidade					
Custo indireto					
1.3 Aprovar na câmara instrumentos legais que determinem a ligação domiciliar na rede de distribuição					
Método do cálculo: Preço total = Preço Unitário x Quantidade					
Custo indireto					
1.4 Implantar lei municipal que determine a ligação domiciliar a rede de distribuição					
Método do cálculo: Preço total = Preço Unitário x Quantidade					
Custo indireto					
2.1 Levantamento, aquisição e instalação de micromedidores					
Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade					
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
ORSE 6163	Fornecimento e assentamento de hidrômetro dn 1/2", vazão 3,0m ³ /h	un	110,12	334*	R\$ 36.780,08
*= Número de ligações sem hidromômetros da sede municipal.					
3.1 Investir na automatização do sistema					
Custo previsto no item 3.2 do Quadro 1					
3.2 Automatização de 100% do sistema de abastecimento de água até 2026					
Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade					
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
Fonte por similaridade de Projeto de automação (2020) de município Cândido Mota/SP	Infraestrutura elétrica para sistema de automação - incluindo material e mão de obra especializada	un	R\$ 8.992,26	1	R\$ 8.992,26
4.1 Aquisição e instalação de adensador de lodo e filtro prensa					
Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade					
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
Águas Claras Engenharia	Aquisição de adensador de lodo 20 m ³ , com frete	un	R\$ 22.844,27	1	R\$ 22.844,27
	Aquisição de filtro prensa de 10 placas, com frete	un	R\$ 33.733,73	1	R\$ 33.733,73

	Total				R\$ 56.578,00
5.1 Identificar as causas de perda no sistema de abastecimento de água					
Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade					
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
PMSB São Miguel do Gostoso	Contratação de empresa de consultoria especializada em combate a perda de água através da implantação do Método de Análise e Solução de Problemas de Perdas de Água – MASP II	un	R\$ 162.598,21	1	R\$ 162.598,21
5.2 Criar cronograma permanente de manutenção e reparos da rede					
Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela concessionária					
5.3 Instalação de macromedidores até 2028					
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
Mercado Livre (2021)	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
5.4 Manutenção e reparos no sistema e na rede de distribuição					
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
Convenção coletiva SINTELPES/RO	Contratação de 01 (um) profissional para o cargo de encanador ou encanador hidráulico	mês	R\$ 2.526,67	240	R\$ 606.400,80
ORSE 6098	Cadastro de Redes de Água /Adutoras	m	R\$ 1,4	14.890	R\$ 20.846,00
	Total da ação				R\$ 627.246,80
6.1 Formalizar contrato com à Agência de Regulação de Serviços Públicos Delegados do Estado de Rondônia (AGERO) sobre termos legais					
Custo indireto					
7.1 Estabelecer e acompanhar protocolos de monitoramento da qualidade da água até 2023					
Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade					
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
Qualyanalise Ambiental	Análises laboratoriais semanais	un	R\$ 250,00	312	R\$ 93.600,00
	Análises laboratoriais mensais	un	R\$ 4.000,00	48	R\$ 192.000,00
	Análises laboratoriais bimestrais	un	R\$ 1.000,00	1	R\$ 192.000,00
	Análises laboratoriais trimestrais	un	R\$ 1.000,00	4	R\$ 16.000,00
	Análises laboratoriais	un	R\$	6	R\$ 24.000,00

	semestrais		4.000,00		
	Total Anual				R\$ 326.600,00
8.1 Realizar a regularização da área do ponto de captação e o cercamento da área					
Custo indireto. Ação a ser realizada pela concessionária					
9.1 Formar professores das escolas municipais e lideranças comunitárias para implementação de ações educativas e ambientais até 2023					
Custo estimado no item 9.2 do Quadro 1					
9.2 Implementar programa municipal de educação sanitária e ambiental sobre os quatro componentes do saneamento básico nas escolas de todo o município a partir de 2024					
Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade					
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
-	Estimado conforme Produto F do Município de São Miguel do Gostoso, com correção da inflação para novembro de 2021	-	-	-	R\$ 874.232,29
9.3 Realizar campanhas anuais de educação ambiental para toda a população na Semana do Meio Ambiente (5 de junho), a partir de 2024					
Custo estimado no item 9.2 do Quadro 1					
10.1 Realizar a aquisição de um gerador reserva de energia					
Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade					
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
Mercado livre (2022)	Gerador Á Gasolina 1,2 Kva 4 Tempos Gt1200 Monofásico Tekna	-	R\$ 1.054,90	1	R\$ 1.054,90
11.1 Criar o conselho de saneamento básico para atender os serviços de saneamento básico no município					
Custo indireto					
Programa Gestão de Risco para o Sistema de Abastecimento de Água					
Projeto de Gerenciamento de Riscos					
12.1 Elaborar e implantar um Plano de Gerenciamento de Risco para o Sistema de Abastecimento de Água até 2028					
Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade					
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
SINAPI 91677	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Civil/Ambiental/Sanitarista) para elaboração de um Plano de Gerenciamento de Risco	mês	R\$ 18.413,70	1	R\$ 18.413,70

MEMORIAL DE CÁLCULO					
INFRAESTRUTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – DISTRITO NOVO PARAÍSO					
Programa Universalização dos Serviços de Água					
1.1 Elaborar projeto para atender a demanda futura e universalizar o acesso ao SAA					
Método do cálculo: Preço total = Preço Unitário x Quantidade					
Referência/Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total

ORSE 12290	Projeto de Abastecimento de Água do sistema de distribuição, acima de 125.000,00 m ²	m ²	R\$ 0,32	280.055,01	R\$ 89.617,60
1.2 Elaborar instrumentos legais que determinem a ligação domiciliar na rede de distribuição					
Método do cálculo: Preço total = Preço Unitário x Quantidade					
Custo indireto					
1.3 Aprovar na câmara instrumentos legais que determinem a ligação domiciliar na rede de distribuição					
Custo indireto					
1.4 Implantar lei municipal que determine a ligação domiciliar a rede de distribuição					
Custo indireto					
2.1 Levantamento, aquisição e instalação de micromedidores					
Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade					
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
ORSE 6163	Fornecimento e assentamento de hidrômetro dn 1/2", vazão 3,0m ³ /h	un	110,12	148*	R\$ 16.297,76
*= Número de ligações sem hidromêtros do Distrito Novo Paraíso					
3.1 Investir na automatização do sistema					
Custo indireto					
3.2 Automatização de 100% do sistema de abastecimento de água até 2026					
Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade					
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
Mercado Livre (2021)	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
4.1 Implantar um programa de manutenção da infraestrutura existente no Distrito					
Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade					
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
SINAPI 91677	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Civil/Ambiental/Sanitarista) para elaborar um plano de manutenção preventiva dos sistemas integrantes (bombas, sistemas elétricos, reservatório, sistemas de tratamento, entre outros)	mês	R\$ 18.413,70	1	R\$ 18.413,70
5.1 Estabelecer e acompanhar protocolos de monitoramento da qualidade da água até 2023					
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
Qualyanalise Ambiental	Análises laboratoriais semanais	un	R\$ 250,00	312	R\$ 93.600,00
	Análises laboratoriais	un	R\$ 4.000,00	48	R\$ 192.000,00

	mensais				
	Análises laboratoriais bimestrais	un	R\$ 1.000,00	1	R\$ 192.000,00
	Análises laboratoriais trimestrais	un	R\$ 1.000,00	4	R\$ 16.000,00
	Análises laboratoriais semestrais	un	R\$ 4.000,00	6	R\$ 24.000,00
	Total Anual				R\$ 326.600,00

MEMORIAL DE CÁLCULO					
INFRAESTRUTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – ZONA RURAL					
Programa Universalização dos Serviços de Água					
1.1 Elaborar projeto para atender a demanda futura e universalizar o acesso ao abastecimento de água adequado a realidade da Área Rural					
Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade					
Código	Descrição	Unid	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
ClorAqua (2021)	Kit para tratamento de água residencial clorAqua (filtros de carvão ativado, polipropileno plissado e dosador de cloro)	un	R\$ 1.487,93	950*	R\$ 1.413.533,50
*= Número de domicílios da área rural					
1.2 Instituir programa de monitoramento da qualidade de água dos poços nas áreas rurais até 2026					
Custo indireto					
1.3 Instituir programa de financiamento de perfuração de poços em localidades isoladas até 2026					
Custo Indireto					
1.4 Implementar soluções de tratamento de água individualizadas para as áreas isoladas até 2028					
Custo previsto no Item 1.1					
1.5 Implementar soluções alternativas coletivas em comunidades com pequenos agrupamentos populacionais até 2030					
Custo previsto no item 1.1					
2.1 Formar professores das escolas rurais e lideranças do campo para implementação de ações educativas e ambientais até 2023					
Custo indireto					
2.2 Implementar programa Rural de educação sanitária e ambiental nas escolas a partir de 2024					
Custo previsto no Item 9.2 do Quadro 1					
2.3 Realizar campanhas anuais de educação ambiental para toda a população na Semana do Meio Ambiente (5 de junho), a partir de 2024					
Custo indireto					

MEMORIAL DE CÁLCULO					
INFRAESTRUTURA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – SEDE MUNICIPAL					
Programa Tratamento de Esgotos					
1.1 Executar o projeto de implantação do SES até 2026					
Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade					
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
Composição no site ETEEx (Produto D)	Execução do SES do tipo coletivo, sistema composto por – Lagoa anaerobia + Lagoa facultativa	-	R\$ 484.044,81	1	R\$ 484.044,81
SNSA Nº 492/2010 IES_C1	Custo médio unitário de Ligação domiciliar / habitante como ocupante domiciliar/familiar (PNAD-IBGE, 2008); 109 R\$/hab. corrigido pelo INCC 02/2022	R\$/hab	R\$ 235,13	2.082	R\$ 489.540,66
SNSA Nº 492/2010 IES_C3	Coleta (Rede coletora + Interceptor) / habitante como ocupante domiciliar (PNAD-IBGE, 2008); 219,00 R\$/hab corrigido pelo INCC 02/2021.	R\$/hab	R\$ 472,42	2.082	R\$ 982.974,66
Qualyanalise Ambiental 2022	Análises laboratoriais mensais	un	R\$ 400,00	48	R\$ 19.200,00
Total					R\$ 1.975.760,13
1.2 Implantação do SES para atender até 90% da população urbana até 2033					
Previsto no item 1.1					
1.3 Realizar licitação da concessão dos serviços de água e esgoto ou adesão ao bloco regional					
Custo indireto					
1.4 Implantar sistema de tarifação adequado à realidade da área					
Custo indireto					
1.5 Intensificar atividades de fiscalização para extinção dos pontos de lançamento de esgoto a céu aberto céu aberto e na rede de drenagem					
Custo indireto					
2.1 Elaborar e executar projetos de eliminação das fossas rudimentares e adesão ao SES das áreas de maior risco em consonância com a implantação do SES até 2028					
Custo indireto					
2.2 Elaboração e execução de projetos de eliminação das fossas rudimentares e adesão ao SES dos prédios e equipamentos públicos até 2030					
Custo indireto					
2.3 Eliminação de 90% das fossas rudimentares e adesão ao SES até 2033					
Custo indireto					
3.1 Elaborar instrumentos legais que determinem o lançamento de águas cinzas em locais ambientalmente adequados					
Custo indireto. Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal					
3.2 Criar e implantar programa de fiscalização sanitária					
Custo indireto. Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal					
3.3 Implantar lei municipal que determine a ligação domiciliar a rede de esgoto					
Custo indireto					
MEMORIAL DE CÁLCULO					
INFRAESTRUTURA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – DISTRITO NOVO PARAÍSO					
Programa Tratamento de Esgotos					
1.1 Elaboração e execução de projetos de implantação do SES até 2026					
Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade					
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total

Composição no site ETEEx (Produto D)	Execução do SES do tipo coletivo, sistema composto por - UASB + Lagoa Facultativa	-	R\$ 357.953,75	1	R\$ 357.953,75
SNSA Nº 492/2010 IES_C1	Custo médio unitário de Ligação domiciliar / habitante como ocupante domiciliar/familiar (PNAD-IBGE, 2008); 109 R\$/hab. corrigido pelo INCC 02/2022	R\$/hab	R\$ 235,13	569	R\$ 133.788,97
SNSA Nº 492/2010 IES_C3	Coleta (Rede coletora + Interceptor) / habitante como ocupante domiciliar (PNAD-IBGE, 2008); 219,00 R\$/hab corrigido pelo INCC 02/2021.	R\$/hab	R\$ 472,42	569	R\$ 268.806,98
Qualyanalise Ambiental 2022	Análises laboratoriais mensais	un	R\$ 400,00	48	R\$ 19.200,00
Total					R\$ 779.749,70

1.2 Implantação do SES para atender até 90% da população urbana até 2033

Previsto no item 1.1

1.3 Realizar licitação da concessão dos serviços de água e esgoto ou adesão ao bloco regional

Custo indireto

1.4 Implantar sistema de tarifação adequado à realidade da área

Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
SBC 008926	Contratação de serviços de consultoria de empresa especializada	un	R\$ 47.520,00	1	R\$ 47.520,00

1.5 Intensificar atividades de fiscalização para extinção dos pontos de lançamento de esgoto a céu aberto e na rede de drenagem

Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela vigilância sanitária

2.1 Elaborar e executar projetos de eliminação das fossas rudimentares e adesão ao SES das áreas de maior risco em consonância com a implantação do SES até 2028

Custo indireto

2.2 Elaborar e Executar um projetos de eliminação das fossas rudimentares e adesão ao SES dos prédios e equipamentos públicos até 2030

Custo indireto

2.3 Eliminar de 90% das fossas rudimentares e adesão ao SES até 2033

Custo indireto

3.1 Elaborar instrumentos legais que determinem o lançamento de águas cinzas em locais ambientalmente adequados

Custo indireto. Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal

3.2 Criar e implantar programa de fiscalização sanitária

Custo indireto. Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal

3.3 Implantar lei municipal que determine a ligação domiciliar à rede de esgoto

Custo indireto

MEMORIAL DE CÁLCULO

INFRAESTRUTURA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – ZONA RURAL

Programa Tratamento de Esgotos

1.1 Elaborar e executar um projeto de financiamento de soluções alternativas individuais adequadas em até 20% dos domicílios até 2028

Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
--------	-----------	-----	-------------	------------	-------------

ORSE 1708	Fossa séptica pré-moldada, tipo OMS, capacidade 10 pessoas (v= 600 litros)	un	R\$ 494,38	950*	R\$ 469.651,50
ORSE 9960	Sumidouro pre-moldado de concreto – 06 anéis, ø=1,00m e h=0,50 m cada anel (1,00 x 3,00m)	un	R\$ 1.688,07	950*	R\$ 1.603.666,50
	Total da Ação				R\$ 2.073.318,00

*= Número de domicílios da área rural

1.2 Elaborar e executar um projetos de financiamento de soluções alternativas individuais de esgotamento sanitário em até 40% dos domicílios até 2030					
Custo incluso no item 1.1					
1.3 Elaborar e executar um projetos de financiamento de soluções alternativas individuais de esgotamento sanitário em até 90% dos domicílios até 2033.					
Custo incluso no item 1.1					
2.1 Eliminar de 90% das fossas rudimentares até 2033					
Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela vigilância sanitária do município					
2.2 Intensificação de atividades de fiscalização para extinção dos pontos de lançamento de esgoto a céu aberto e em sistemas inadequados					
Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela prefeitura municipal					

MEMORIAL DE CÁLCULO

DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS – SEDE MUNICIPAL

Programa Caminho das Águas

1.1 Elaborar e executar projeto e dimensionamento do sistema de drenagem adequado com a realidade do município, até 2026

Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade

Custo previsto no item 1.3

1.2 Elaboração e execução de projeto de ampliação e unificação do Sistema de Manejo de Águas Pluviais para atendimento de 70% do território urbano municipal até 2030

Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade

Custo previsto no item 1.3

1.3 Elaboração e execução de projeto de ampliação do Sistema de Manejo de Águas Pluviais para atendimento de 100% do território urbano até 2033

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
PPA de Cerejeiras (2018)	1 km pavimentação e drenagem de águas pluviais = R\$ 1.579.125,00	km	R\$ 2.226.882,08*	13,4	R\$ 29.840.219,87

*= Valor corrigido pelo Índice Nacional de Custo da Construção no ano de Maio de 2022

2.1 Implementar cronograma de manutenção permanente do sistema até 2028

Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
SINAPI 91677	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Civil) para elaboração de um Plano de Manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos de	mês	R\$ 18.413,70	1	R\$ 18.413,70

drenagem					
2.2 Implantar ações de monitoramento dos dispositivos de drenagem até 2026					
Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela prefeitura municipal					
2.3 Elaboração e execução de Plano Diretor de Drenagem Urbana até 2024					
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
Editais de Licitação de município menores que 10 mil habitantes	Contratação de empresa especializada para elaboração de Plano Diretor Técnico Participativo	un	R\$ 145.000,00	1	R\$ 145.000,00
3.1 Mapear as estruturas existentes no Município e criar um cadastro técnico					
Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade					
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
PPA de Cerejeiras (2020)	Contratação de consultoria especializada para levantar e mapear todos os problemas de drenagem urbana e criar um cadastro técnico	h	750	150	R\$ 791.144,85
3.2 Criar um programa de fiscalização junto a Vigilância Sanitária para identificar e encerrar as ligações clandestinas					
Custo indireto					
3.3 Criar um programa de educação ambiental e sanitária sobre a importância de não realizar ligações clandestinas na rede de drenagem pluvial					
Custo indireto					

MEMORIAL DE CÁLCULO					
DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS – DISTRITO NOVO PARAÍSO					
Programa Caminho das Águas					
1.1 Elaborar e executar projeto e dimensionamento do sistema de drenagem adequado com a realidade do Distrito, até 2026					
Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade					
Custo previsto no item 1.2					
1.2 Elaborar e executar projeto de ampliação e unificação do Sistema de Manejo de Águas Pluviais para atendimento 70% do território urbano municipal até 2030					
Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade					
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
PPA de Cerejeiras (2018)	1 km pavimentação e drenagem de águas pluviais = R\$ 1.579.125,00	km	R\$ 2.226.882,08*	5,0	R\$ 11.134.410,40
* = Valor corrigido pelo Índice Nacional de Custo da Construção no ano de Maio de 2022					
1.3 Elaboração e execução de projeto de ampliação do Sistema de Manejo de Águas Pluviais em 100% até 2033					
Custo previsto no item 1.2					
2.1 Criar e implantar um cronograma de manutenção e limpeza dos dispositivos de microdrenagem existentes					
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
SINAPI 91677	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Civil) para elaboração de um Plano de Manutenção preventiva e corretiva dos	mês	R\$ 18.413,70	1	R\$ 18.413,70

	dispositivos de drenagem				
2.2 Criar uma equipe de controle, manutenção e fiscalização do sistema de drenagem dentro da Secretaria de Obras do município					
Custo indireto					
2.3 Implantar lei municipal que dispõe sobre a drenagem pluvial no município					
Custo indireto					
3.1 Mapear as estruturas existentes no Município e criar um cadastro técnico					
Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade					
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
PPA de Cerejeiras (2020)	Contratação de consultoria especializada para levantar e mapear todos os problemas de drenagem urbana e criar um cadastro técnico	h	R\$750,00	150	R\$ 791.144,85
3.2 Criar um programa de fiscalização junto a Vigilância Sanitária para identificar e encerrar as ligações clandestinas					
Custo indireto					
3.3 Criar um programa de educação ambiental e sanitária sobre a importância de não realizar ligações clandestinas na rede de drenagem pluvial					
Custo indireto					

MEMORIAL DE CÁLCULO					
DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS – ZONA RURAL					
Programa Caminho das Águas					
1.1 Elaborar e Executar projeto e dimensionamento do sistema de drenagem adequado a realidade da Zona Rural até 2026					
Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade					
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
-	Média anual estimada com base no Plano Plurianual do Município (2022-2025). Ação "Recuperação de linhas vicinais"	-	-	-	R\$ 550.000,00
Total em 20 anos					R\$ 11.000.000,00
1.2 Elaborar cronograma permanente de manutenção das estradas e acessos das áreas rurais até 2026					
Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade					
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
SINAPI 91677	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Civil) para elaboração de um cronograma de manutenção.	mês	R\$ 18.413,70	1	R\$ 18.413,70
1.3 Elaborar projeto de controle de erosão das margens dos rios das comunidades rurais até 2028					
Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade					
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
SINAPI 91677	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável	mês	R\$ 18.413,70	1	R\$ 18.413,70

(Engenheiro Civil) para elaboração de projeto de controle de erosão das margens dos rios das comunidades rurais				
2.1 Implementar cronograma de manutenção permanente do sistema até 2028				
Custo indireto				
2.2 Implantação de ações de monitoramento dos dispositivos de drenagem até 2026				
Custo indireto				
3.1 Elaborar projetos de macrodrenagem na Zona Rural até 2026				
Custo indireto				
3.2 Execução de obras de macrodrenagem no município até 2028				
Custo indireto				

MEMORIAL DE CÁLCULO					
MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – SEDE MUNICIPAL					
Programa Gerenciamento e Destinação dos Resíduos Sólidos					
1.1 Manter a coleta seletiva (orgânicos e inorgânicos)					
Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade					
Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela prefeitura municipal					
1.2 Manter a separação da coleta de orgânicos e inorgânicos até 2028					
Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade					
Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela prefeitura municipal					
1.3 Implantar um modelo de cobrança da taxa de lixo, em busca de garantir sustentabilidade econômico-financeira					
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
SBC 008926	Contratação de serviços de consultoria de empresa especializada	un	R\$ 47.520,00	1	R\$ 47.520,00
1.4 Realizar capacitação contínua da equipe de trabalho no manejo dos resíduos sólidos e limpeza pública					
Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade					
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
SINAPI 100306	Profissional especializado na área (engenheiro civil, sanitarista ou ambiental).	h	R\$ 108,45	80	R\$ 8.676,00
Total em 20 anos					R\$ 173.520,00
2.1 Realizar parcerias com associação comercial e industrial para implantar o sistema de logística reversa até 2026					
Custo indireto					
2.2 Implementação das ações de logística reversa previstas no PGIRS até 2026					
Custo indireto					
3.1 Criar um programa de compostagem em parceria com a cooperativa de catadores para reutilização dos resíduos					
Custo indireto					
3.2 Reutilizar os resíduos de construção civil em aterramento nas obras da prefeitura municipal					
Custo indireto					
3.3 Contratar empresa especializada para coleta e destinação final de resíduos volumosos					
Custo indireto					
4.1 Atualizar e implementar o PGIRS até 2024					

Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade					
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
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 Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PGIRS	mês	R\$ 40.000,00	1	R\$ 40.000,00

4.2 Elaborar e implementar o PMGIRSS até 2024

Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade					
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
BANCO DE DADOS INCIBRA (2021)	Contratação de prestação de serviços técnicos especializados para elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos de Serviços de Saúde – PMGIRSS	mês	R\$ 40.000,00	1	R\$ 40.000,00

5.1 Intensificação das atividades de fiscalização para coibir práticas inadequadas de lançamento de resíduos na área do antigo lixão até 2024

Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela vigilância sanitária

5.2 Elaboração de cronograma de monitoramento permanente até 2023

Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela prefeitura municipal

6.1 Elaborar e implementar um Projeto de Recuperação de Área Degradada (PRAD) visando a recuperação da área do antigo lixão

Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade					
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
Licitação da Prefeitura de Nova União n°3/2021	Contratação de uma empresa para serviço e elaboração do Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD)	mês	R\$ 69.986,42	1	R\$ 69.986,42

MEMORIAL DE CÁLCULO

MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – DISTRITO NOVO PARAÍSO

Programa Gerenciamento e Destinação dos Resíduos Sólidos

1.1 Manter a coleta seletiva (orgânicos e inorgânicos)

Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade

Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela prefeitura municipal

1.2 Manter a separação da coleta de orgânicos e inorgânicos até 2028

Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela prefeitura municipal

1.3 Implantar um modelo de cobrança da taxa de lixo em busca de garantir sustentabilidade econômico-financeira

Item previsto no item 1.3 do Quadro 10

2.1 Realizar parcerias com associação comercial e industrial para implantar o sistema de logística reversa até 2026

Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela prefeitura municipal

2.2 Implementação das ações de logística reversa previstas no PGIRS até 2026
Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela prefeitura municipal
3.1 Intensificação das atividades de fiscalização para coibir práticas inadequadas até 2024
Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela prefeitura municipal e a vigilância sanitária
3.2 Criar um programa de compostagem em parceria com a cooperativa de catadores para reutilização dos resíduos verdes
Custo indireto
3.3 Reutilizar os resíduos de construção civil em aterramento nas obras da prefeitura municipal
Custo indireto
3.4 Implementar da compostagem de resíduos orgânicos até 2030
Custo indireto
4.1 Intensificar das atividades de fiscalização para coibir práticas inadequadas de queima dos resíduos até 2024
Custo indireto
4.2 Elaborar de cronograma de monitoramento permanente até 2023
Custo indireto
4.3 Implementar fiscalização e multas para ações irregulares até 2028
Custo indireto

MEMORIAL DE CÁLCULO					
MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – ZONA RURAL					
Programa Gerenciamento e Destinação dos Resíduos Sólidos					
1.1 Criar pontos estratégicos para implantação de Pontos de Entregas Voluntárias (PEV's) ou Ecopontos na comunidade					
Método do cálculo: Preço total = Preço unitário x Quantidade					
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total
Preço consultado na internet	Criação de Pontos de Entregas Voluntárias (PEVs) com Container 1,2 m³	un	R\$ 5.899,00	10	R\$ 58.990,00
SINAPI 91677	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro ambiental) para elaboração de projetos para a gestão dos resíduos sólidos gerados na extensão rural de acordo com as realidades locais	mês	R\$ 18.413,70	1	R\$ 18.413,70
	Total				R\$ 77.403,00
1.2 Promover a separação da coleta de orgânicos e inorgânicos até 2028					
Custo indireto.					
1.3 Elaborar e divulgar o cronograma de coleta de resíduos sólidos					
Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela prefeitura municipal.					
2.1 Intensificação das atividades de fiscalização para coibir práticas inadequadas até 2024					
Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela vigilância sanitária.					
2.2 Elaboração de cronograma de monitoramento permanente até 2023					
Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela vigilância sanitária					
2.3 Implementação de fiscalização e multas para ações irregulares até 2028					
Custo indireto. Ação deverá ser realizada pela vigilância sanitária					