ESTADO DE RONDÔNIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO PRETO DO OESTE

PROGRAMAÇÃO DA EXECUÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE OURO PRETO DO OESTE/RO

Agosto de 2022

PROJETO SABER VIVER
Construindo Planos Municipais de Saneamento Básico - PMSBs

A elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico é de responsabilidade do município com a participação dos moradores, contando com a assessoria do IFRO e financeiro da FUNASA, TED Nº 08/2017

INSTITUTO FEDERAL Rondônia

FUNASA Fundação Nacional de Saúde

PÁTRIA AMADA BRASIL GOVERNO FEDERAL

ESTADO DE RONDÔNIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO PRETO DO OESTE

PRODUTO F

PROGRAMAÇÃO DA EXECUÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE OURO PRETO DO OESTE/RO

OURO PRETO DO OESTE/RO

Agosto de 2022

ESTADO DE RONDÔNIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO PRETO DO OESTE

PRODUTO F

PROGRAMAÇÃO DA EXECUÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE OURO PRETO DO 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.

OURO PRETO DO OESTE/RO

Agosto de 2022

PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO PRETO DO OESTE

Avenida Marechal Rondon, 1156, Praça da Liberdade – Jardim Tropical

Telefone: (69) 3461-2416

PREFEITO

Juan Alex Testoni

VICE-PREFEITO

Peragibe Felix Pereira Júnior

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 Prefeitura e Secretarias). Através do Termo de Execução Descentralizada – TED nº 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 nº 1876/REIT-CGAB/IFRO), com financiamento advindo através da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA).

Dentre a gama de Produtos integradores do TED nº 08/17, refere-se ao Produto F. Este Produto, bem como todos os Produtos integrantes do PMSB do Município, também está disponível para consulta pública no site https://saberviver.ifro.edu.br/.

LISTA DE SIGLAS

ANA – Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

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

CAERD – Companhia de Águas e Esgotos do Estado de Rondônia

CIMCERO – Consórcio Intermunicipal da Região Centro Leste do Estado de Rondônia

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

CPRM – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

DER – Departamento Estadual de Estradas de Rodagem e Transportes

EMATER/RO – Entidade Autárquica de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Rondônia

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

ETA – Estação de Tratamento de Água

FUNASA – Fundação Nacional de Saúde

IFRO – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

PPA – Plano Plurianual

PMSB – Plano Municipal de Saneamento Básico

PRAD – Plano de Recuperação de Áreas Degradadas

RCC – Resíduos de Construção Civil

RSS – Resíduos de Serviços de Saúde

SAA – Sistema de Abastecimento de Água

SEDAM – Secretaria de Estado de Desenvolvimento Ambiental

LISTA DE QUADROS

Quadro 1—Distribuição das Metas e Temporalidades. 11
Quadro 2—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Abastecimento de Água Tratada na Sede Municipal de Ouro Preto do Oeste. 15
Quadro 3—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Abastecimento de Água Tratada no Distrito de Rondominas. 18
Quadro 4—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Abastecimento de Água Tratada nas demais localidades rurais. 21
Quadro 5—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Esgotamento Sanitário na Sede Municipal de Ouro Preto do Oeste. 23
Quadro 6—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Esgotamento Sanitário no Distrito de Rondominas. 24
Quadro 7—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Esgotamento Sanitário nas demais localidades rurais. 25
Quadro 8—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais na Sede Municipal de Ouro Preto do Oeste. 27
Quadro 9—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais no Distrito de Rondominas. 30
Quadro 10—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais nas demais localidades rurais. 32
Quadro 11—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Gestão de Resíduos Sólidos na Sede Municipal de Ouro Preto do Oeste. 34
Quadro 12—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Gestão de Resíduos Sólidos no Distrito de Rondominas. 39
Quadro 13—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Gestão de Resíduos Sólidos nas demais localidades rurais. 40

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 9
2 PROPOSIÇÃO DE PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES DO PMSB 11
2.1 Programação da Execução dos Programas, Projetos e Ações de Abastecimento de Água 14
2.2 Programação da Execução dos Programas, Projetos e Ações de Esgotamento Sanitário 22
2.3 Programação da Execução dos Programas, Projetos e Ações para o Manejo de Águas Pluviais 26
2.4 Programação da Execução dos Programas, Projetos e Ações para o Manejo de Resíduos Sólidos 33
REFERÊNCIAS 41
ANEXOS 42

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 Ouro Preto do Oeste/RO, considerando:

- a universalização do acesso por meio da expansão e de melhoria da prestação dos

serviços para os quatro componentes (abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais);

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

Conforme a Lei nº 14.026/2020, as entidades reguladoras devem estabelecer padrões e normas (de dimensões técnica, econômica e social) para a adequada prestação e a expansão da qualidade dos serviços e para a satisfação dos usuários, com observação das normas de referência editadas pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA).

O alcance do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) do Município, de acordo com o TR/FUNASA 2018, se estende por um horizonte de vinte anos, a contar do ano de elaboração do Plano. Todavia, com a nova regulamentação promovida pela Lei nº 14.026/20, a temporalidade, para cumprimento dessas metas, no que se refere à universalização do acesso à água potável para 99% da população e à coleta e tratamento de esgoto para 90% da população, se altera de acordo com os tipos de prestação de serviços estabelecidos pelos Municípios, conforme evidenciado no Quadro 1.

Quadro 1—Distribuição das Metas e Temporalidades.

CONTRATOS DE CONCESSÃO		**TEMPORALIDADES**
Imediato	Até 02 Anos	02 Anos
Curto Prazo	03 a 06 Anos	04 Anos
Médio Prazo	07 a 10 Anos	05 Anos
Total		**11 Anos (Até 2033)**
GESTÃO AUTÔNOMA		**TEMPORALIDADES**
Imediato	até 02 Anos	02 Anos
Curto Prazo	03 a 05 Anos	03 Anos
Médio Prazo	06 a 09 Anos	04 Anos
Longo Prazo	10 a 17 Anos	08 Anos
Total		**17 Anos (Até 2039)**

Fonte: Adequado pelo NICT/FUNASA/Projeto Saber Viver, com a atualização da Lei nº 11.445/07 (2022).

Logo, os Programas, Projetos e Ações serão delineados considerando-se as metas estabelecidas pelo Marco Regulatório do Saneamento Básico vigente.

O Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) de Ouro Preto do Oeste definiu sete Programas, apresentados das seguintes formas:

- **Programa Universalização dos Serviços de 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 também 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 à 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 recursos hídricos, e, ainda, projetos de educação em saúde e ambiental considerando os quatro componentes do saneamento básico.

- **Programa Gestão de Risco para o Sistema de Abastecimento de Água**

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

- **Programa Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário**

A partir da análise do cenário atual do serviço público de esgotamento sanitário, construído através dos resultados obtidos no Diagnóstico Técnico-Participativo, e do cenário futuro desejado, que foi construído a partir dos objetivos definidos para esta área, foi proposto o Programa denominado Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário, 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 para implantação 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 nº 11.445/2007 e nº 14.026/2020.

- **Programa Caminho das Águas**

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

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

Este Programa tem como finalidade atender a população com sistema de drenagem pluvial suficiente e adequado para atender a realidade da Sede Municipal, Distrito 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 Ouro Preto do 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 dos Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana**

A partir da análise do cenário atual do serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, construído através dos resultados obtidos no Diagnóstico Técnico-Participativo, e do cenário futuro desejado, que foi construído a partir dos objetivos definidos

para esta área, foi proposto o Programa denominado Gerenciamento dos Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana, 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, incluído o gerenciamento adequado de Resíduos de Serviços de Saúde, volumosos, verdes e de construção civil.

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

- **Programa Preservação e Conservação Ambiental**

O Programa considera os quatro componentes do saneamento básico e inclui ações de controle ambiental, fiscalização, orientação, gestão ambiental, e ações educativas, através de parcerias com Órgãos Federais, Estaduais e Municipais, visando principalmente o combate ao desperdício, o consumo sustentável, o uso racional dos recursos naturais, e a reciclagem dos resíduos sólidos. Engloba, ainda, projetos de planejamento a fim de evitar a contaminação do solo e do lençol freático e preservar as matas ciliares, elementos fundamentais para a manutenção de um ambiente equilibrado.

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

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

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

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

Quadro 2—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Abastecimento de Água Tratada na Sede Municipal de Ouro Preto do Oeste.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO /META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Universalização dos Serviços de Abastecimento de Água	1.1Aderir ao bloco regional estadual, para prestação regionalizada, conforme estudo do BNDES	Estruturante Institucional	Regularizar a prestação dos serviços conforme a Lei nº 14.026/2020.	Governo Federal/ Estadual	1	Imediato (0 a 2 anos)	Sem custos	Prefeitura Municipal e Governo Estadual	BNDES
	1.2 Aderir a agência estadual de regulação	Estruturante Institucional		Prefeitura Municipal	1	Imediato (0 a 2 anos)	Custos indiretos	Prefeitura Municipal	AGERO
	1.3 Criar conselho municipal de saneamento.	Estruturante Social	Garantir o controle social	Prefeitura Municipal	1	Imediato (0 a 2 anos)	Custos indiretos	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais / OSC's / Concessionária
	1.4 Implantar programa de monitoramento da qualidade da água de acordo com as normas vigentes.	Estruturante Operacional	Atender a legislação vigente no monitoramento da qualidade da água bruta e tratada, garantindo segurança ao consumo.	Concessionária	1	Imediato (0 a 2 anos)	R$8.424.000,00	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	2.1 Atualizar projeto existente de ampliação e modernização do sistema de abastecimento de água elaborado em 2011	Estruturante Operacional	Ampliar a cobertura de abastecimento de água urbano em 100% , em vistas a universalização do serviço Garantir o abastecimento de água contínuo.	Concessionária	1	Imediato (0 a 2 anos)	R$3.008.000,00	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	2.2 Executar projeto de ampliação e modernização do sistema atualizado	Estrutural Operacional		Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R$23.947.007,92	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	2.3 Revitalizar as infraestruturas civis da área da ETA (casa da química, ETA, laboratório e reservatórios).	Estrutural Operacional		Concessionária	1	Curto (3 a 6 anos)	R$574.668,00	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais

Universalização dos Serviços de Abastecimento de Água	2.4 Elaborar e executar um plano de manutenção preventiva dos Sistemas integrantes.	Estruturante Operacional	Garantir a integralidade do abastecimento de água Garantir o abastecimento de água contínuo.	Concessionária	1	Contínuo	R$622.338,48	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	2.5 Realizar cadastro da rede existente em formato digital e em base de dados georreferenciada.	Estruturante Operacional		Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	Custo incluso no item 2.1	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	3.1 Elaborar um projeto integrado para redução e controle de perdas do Sistema de Abastecimento.	Estruturante Operacional	Reduzir o índice de perdas na distribuição para 20%.	Concessionária	1	Curto (3 a 6 anos)	R$ 162.598,21	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	3.2 Elaborar um plano de combate a fraudes em ligações ativas e inativas.	Estruturante Operacional		Concessionária	1	Curto (3 a 6 anos)	R$23.149,68	Concessionária	AGERO/ Secretarias Municipais
	3.3 Realizar o monitoramento de vazamentos e de pressão da rede de distribuição.	Estruturante Operacional		Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R$35.980,00	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	3.4 Realizar manutenção e reparos na rede.	Estrutural Operacional		Concessionária	1	Contínuo	R$606.400,80	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	3.5 Implantar programa de substituição e desinclinação de hidrômetros	Estrutural Operacional		Concessionária	1	Contínuo	R$8.284.800,00	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	3.6 Levantar, adquirir e instalar micromedidores.	Estrutural Operacional	Ampliar o parque de hidrômetros para atendimento de 100% das ligações.	Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R$93.204,00	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
Preservação e Conservação Ambiental	4.1 Instalar sistema de tratamento de lodos da ETA	Estrutural Ambiental	Dar tratamento e destinação ambientalmente adequada ao lodo da ETA.	Concessionária	2	Médio (7 a 10 anos)	R$56.236,18	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais

Preservação e Conservação Ambiental	5.1 Garantir a fiscalização contínua e estimular as ligações factíveis na rede de abastecimento de água.	Estruturante Institucional	Reduzir o uso de soluções individuais (poços amazonas) em área coberta pelo SAA.	Concessionária	2	Contínuo	Custos indiretos	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	6.1 Elaborar e executar um Plano de Eficiência Energética.	Estruturante Ambiental	Reduzir custos de energia.	Concessionária	2	Curto (3 a 6 anos)	R$813.658,96	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	7.1 Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental.	Estruturante Ambiental	Promover educação ambiental.	Concessionária	2	Imediato (0 a 2 anos)	R$2.560.814,40	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
Gestão de Risco para o Sistema de Abastecimento de Água	8.1 Elaborar e implementar Plano de Gerenciamento de Risco para o Sistema de Abastecimento de Água.	Estruturante Operacional	Gerenciar riscos para o Sistema de Abastecimento de Água.	Concessionária	3	Curto (3 a 6 anos)	R$23.149,68	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais

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

Quadro 3—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Abastecimento de Água Tratada no Distrito de Rondominas.

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 Incluir o distrito na adesão ao bloco regional estadual, para prestação regionalizada, conforme estudo do BNDES	Estruturante Institucional	Regularizar a prestação dos serviços conforme a Lei nº 14.026/2020.	Governo Federal/ Estadual	1	Imediato (0 a 2 anos)	Sem custos	Prefeitura Municipal e Governo Estadual	BNDES
	1.2 Implantar programa de monitoramento da qualidade da água de acordo com as normas vigentes.	Estruturante Operacional	Atender a legislação vigente no monitoramento da qualidade da água bruta e tratada, garantindo segurança ao consumo.	Concessionária	1	Imediato (0 a 2 anos)	R$6.864.000,00	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	1.3 Aquisição de equipamentos e instalação de infraestrutura adequada para a análise da água	Estrutural Operacional		Concessionária	1	Imediato (0 a 2 anos)	R$410.831,05	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	1.4 Contratação de técnicos de laboratório para a realização do monitoramento contínuo e controle da qualidade da água	Estrutural Operacional		Concessionária	1	Imediato (0 a 2 anos)	R$1.206.676,80	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	2.1 Elaborar projeto de ampliação e modernização do sistema de abastecimento de água para o Distrito	Estruturante Operacional	Ampliar a cobertura de abastecimento de água urbano em 100% , em vistas a universalização do serviço Garantir o abastecimento de água contínuo.	Concessionária	1	Curto (3 a 6 anos)	R$182.400,00	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais

Universalização dos Serviços de Abastecimento de Água	2.2 Executar projeto de ampliação e modernização do sistema atualizado	Estrutural Operacional	Ampliar a cobertura de abastecimento de água urbano em 100% , em vistas a universalização do serviço Garantir o abastecimento de água contínuo.	Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R$1.810.336, 29	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	2.3 Revitalizar as infraestruturas civis da área da ETA (casa da química, sala e reservatório).	Estrutural Operacional		Concessionária	1	Curto (3 a 6 anos)	R$7.403,00	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	2.4 Elaborar e executar um plano de manutenção preventiva dos Sistemas integrantes.	Estruturante Operacional		Concessionária	1	Contínuo	R$23.149,68	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	2.5 Realizar cadastro da rede existente em formato digital e em base de dados georreferenciada.	Estruturante Operacional		Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	Custo incluso no item 2.1	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	3.1 Elaborar um projeto integrado para redução e controle de perdas do Sistema de Abastecimento.	Estruturante Operacional	Reduzir o índice de perdas na distribuição para 20%.	Concessionária	1	Curto (3 a 6 anos)	R$ 162.598,21	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	3.2 Elaborar um plano de combate a fraudes em ligações ativas e inativas.	Estruturante Operacional		Concessionária	1	Curto (3 a 6 anos)	R$23.149,68	Concessionária	AGERO/ Secretarias Municipais
	3.3 Realizar o monitoramento de vazamentos e de pressão da rede de distribuição.	Estruturante Operacional		Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	Custo incluso no item 3.3 da Sede Municipal	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	3.4 Realizar manutenção e reparos na rede.	Estrutural Operacional		Concessionária	1	Contínuo	R$606.400,80	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais

Universalização dos Serviços de Abastecimento de Água	3.5 Implantar programa de substituição e desinclinação de hidrômetros	Estrutural Operacional	Reduzir o índice de perdas na distribuição para 20%.	Concessionária	1	Contínuo	R$258.485,76	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	3.6 Levantar, adquirir e instalar micromedidores.	Estrutural Operacional	Ampliar o parque de hidrômetros para atendimento de 100% das ligações.	Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R$7.318,24	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
Preservação e Conservação Ambiental	4.1 Instalar sistema de tratamento de lodos da ETA	Estrutural Ambiental	Dar tratamento e destinação ambientalmente adequada ao lodo da ETA.	Concessionária	2	Médio (7 a 10 anos)	R$56.236,18	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	5.1 Garantir a fiscalização contínua e estimular as ligações factíveis na rede de abastecimento de água.	Estruturante Institucional	Reduzir o uso de soluções individuais (poços amazonas) em área coberta pelo SAA.	Concessionária	2	Contínuo	Custos indiretos	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	6.1 Elaborar e executar um Plano de Eficiência Energética.	Estruturante Ambiental	Reduzir custos de energia.	Concessionária	2	Curto (3 a 6 anos)	R$23.331,76	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	7.1 Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental.	Estruturante Ambiental	Promover educação ambiental.	Concessionária	2	Imediato (0 a 2 anos)	Custos inclusos no item 7.1 da Sede	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
Gestão de Risco para o Sistema de Abastecimento de Água	8.1 Elaborar e implementar Plano de Gerenciamento de Risco para o Sistema de Abastecimento de Água.	Estruturante Operacional	Gerenciar riscos para o Sistema de Abastecimento de Água.	Concessionária	3	Curto (3 a 6 anos)	R$23.149,68	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais

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

Quadro 4—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Abastecimento de Água Tratada nas demais localidades rurais.

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 Levantar as soluções alternativas individuais	Estruturante Social	Universalizar em até 99% o acesso à água conforme os padrões de qualidade vigentes.	Governo Federal / Estadual/Prefeitura Municipal	1	Curto (3 a 6 anos)	Custo Indireto	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretaria Municipal de Saúde/Concessionária
	1.2 Executar os serviços de melhorias sanitárias de soluções individuais de abastecimento de água.	Estrutural Social		Governo Federal / Estadual/Prefeitura Municipal	1	Médio (7 a 10 anos)	R$2.123.276, 11	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretaria Municipal de Saúde/ Concessionária / FUNASA
Preservação e Conservação Ambiental	2.1 Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental, com orientação à população quanto às formas de realizar tratamento mínimo (desinfecção) na água antes do consumo.	Estruturante Ambiental	Promover educação ambiental.	Governo Federal / Estadual/Prefeitura Municipal	2	Imediato (0 a 2 anos)	Custo Incluso no Item 7.1 do Quadro Referente ao Abastecimento de Água da Sede Municipal	Secretaria Municipal de Educação	Secretarias Municipais/ Concessionária

Fonte: Projeto Saber Viver, TED 08/2017 IFRO/FUNASA, 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, Distrito e demais localidades rurais.

Quadro 5—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Esgotamento Sanitário na Sede Municipal de Ouro Preto do Oeste.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO/ META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário	1.1Aderir ao bloco regional estadual, para prestação regionalizada, conforme estudo do BNDES	Estruturante Institucional	Regularizar a prestação dos serviços conforme a Lei nº 14.026/2020.	Governo Federal/ Estadual	1	Imediato (0 a 2 anos)	Sem custos	Prefeitura Municipal e Governo Estadual	BNDES
	2.1 - Elaborar projeto básico e executivo para implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário	Estruturante Operacional	Universalizar os serviços de esgotamento sanitário conforme os padrões de qualidade vigentes.	Concessionária	1	Curto (3 a 6 anos)	R$1.699.525,80	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	2.2 - Executar a Estação de Tratamento de Esgotos e elevatórias, conforme projeto.	Estruturante Operacional		Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R$11.026.277,41	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	2.3 - Executar rede coletora de esgoto e respectivas ligações, conforme projeto.	Estrutural Operacional		Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R$20.022.365,98	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	2.4 - Elaborar e executar um plano de manutenção preventiva dos Sistemas integrantes.	Estruturante Operacional		Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R$622.338,48	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
Preservação e Conservação Ambiental	3.1 Monitorar periodicamente o efluente aferindo os parâmetros da Resolução nº 430/2011 do CONAMA.	Estruturante Ambiental		Concessionária	2	Médio (7 a 10 anos)	R$384.000,00	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	4.1- Elaborar e implantar Plano de Eficiência Energética.	Estruturante Ambiental		Concessionária	2	Médio (7 a 10 anos)	R$23.331,76	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	5.1 Intensificar ações de fiscalização com o uso de destinações irregulares de esgoto	Estruturante Institucional	Intensificar a fiscalização ambiental	Governo Federal/ Estadual/Concessionária	2	Imediato (0 a 2 anos)	Custo Indireto	AGERO e Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais / Concessionária
	6.1 - Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental.	Estruturante Ambiental	Promover educação ambiental.	Governo Federal/ Estadual/ Concessionária	2	Imediato (0 a 2 anos)	Custo Incluso no Item 7.1 do SAA da Sede Municipal	Secretaria Municipal de Educação	Secretarias Municipais/ Concessionária

Quadro 6—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Esgotamento Sanitário no Distrito de Rondominas.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO/ META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário	1.1 Incluir o distrito na adesão ao bloco regional estadual, para prestação regionalizada, conforme estudo do BNDES	Estruturante Institucional	Regularizar a prestação dos serviços conforme a Lei nº 14.026/2020.	Governo Federal/ Estadual	1	Imediato (0 a 2 anos)	Sem custos	Prefeitura Municipal e Governo Estadual	BNDES
	2.1 - Elaborar projeto básico e executivo para implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário	Estruturante Operacional	Universalizar os serviços de esgotamento sanitário conforme os padrões de qualidade vigentes.	Concessionária	1	Curto (3 a 6 anos)	R$216.600,00	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	2.2 - Executar projeto de esgotamento sanitário.	Estrutural Operacional		Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R$2.477.132,52	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	2.3 - Elaborar e executar um plano de manutenção preventiva dos Sistemas integrantes.	Estruturante Operacional		Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R$322.744,08	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
Preservação e Conservação Ambiental	3.1 Monitorar periodicamente o efluente aferindo os parâmetros da Resolução nº 430/2011 do CONAMA.	Estruturante Ambiental		Concessionária	2	Médio (7 a 10 anos)	R$384.000,00	Concessionária	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais
	4.1 Intensificar ações de fiscalização com o uso de destinações irregulares de esgoto	Estruturante Institucional	Intensificar a fiscalização ambiental	Governo Federal/ Estadual/Concessionária	2	Imediato (0 a 2 anos)	Custo Indireto	AGERO e Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais / Concessionária
	5.1 - Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental.	Estruturante Ambiental	Promover educação ambiental.	Governo Federal/ Estadual/ Concessionária	2	Imediato (0 a 2 anos)	Custo Incluso no Item 7.1 do SAA da Sede Municipal	Secretaria Municipal de Educação	Secretarias Municipais/ Concessionária

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

Quadro 7—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Esgotamento Sanitário nas demais localidades rurais.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO/ META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário	1.1 - Elaborar projeto básico e executivo para instalação de soluções individuais compostas de acordo com a realidade do local e, onde for possível, de fossas sépticas coletivas seguidas por tratamento complementar.	Estruturante Social	Universalizar os serviços de esgotamento sanitário conforme os padrões de qualidade vigentes e de acordo com a realidade da zona rural.	Governo Federal/ Estadual/Prefeitura Municipal	1	Curto (3 a 6 anos)	R$9.102,87	Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Infraestrutura/ Concessionária
	1.2 - Construir soluções individuais ou coletivas de acordo com o projeto, visando à complementação do déficit atual e expansão para projeções futuras.	Estrutural Social		Governo Federal/ Estadual/Prefeitura Municipal	1	Médio (7 a 10 anos)	R$6.244.180,98	Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Infraestrutura/ Concessionária / FUNASA
	1.3 - Elaborar e executar um plano de manutenção preventiva dos sistemas individuais ou coletivos.	Estruturante Ambiental		Governo Federal/ Estadual/Prefeitura Municipal	1	Médio (7 a 10 anos)	R$42.810.000,00	Prefeitura Municipal	Concessionária
Preservação e Conservação Ambiental	2.1 - Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental.	Estruturante Ambiental	Promover educação ambiental.	Governo Federal/ Estadual/ Concessionária	2	Imediato (0 a 2 anos)	Custo Incluso no Item 7.1 do SAA da Sede Municipal	Secretaria Municipal de Educação	Secretarias Municipais/ Concessionária

Fonte: Projeto Saber Viver, TED 08/2017 IFRO/FUNASA, 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, Distrito e demais localidades rurais.

Quadro 8—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais na Sede Municipal de Ouro Preto do Oeste.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO/ META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Caminho das Águas	1.1 - Criar banco de dados com informações de todo o sistema em base de dados georreferenciado.	Estruturante Operacional	Mapear as estruturas e planejar realizar novas obras.	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Médio (9 a 12 anos)	R$552.125,70	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais
	1.2 - Implantar sistema de tarifação adequado à realidade da área.	Estruturante Institucional	Efetuar cobrança da prestação dos serviços, em vistas a obter sustentabilidade econômico-financeira.	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Curto (3 a 6 anos)	R$ 47.520,00	Prefeitura Municipal	AGERO
	1.3 – Revisar e atualizar o Código de Obras Municipal, prevendo taxa mínima de permeabilidade	Estruturante Institucional	Incentivar o controle de escoamento na fonte, com a redução do nível de impermeabilização	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Curto (3 a 6 anos)	Custos indiretos	Prefeitura Municipal	SEMINFRA
	2.1 - Elaborar projeto básico e executivo para adequação da drenagem pluvial, prevendo possíveis áreas de expansão de acordo com o Plano Diretor.	Estruturante Operacional	Ampliar o sistema de drenagem urbana do Município para cobertura de 100% da área de planejamento	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Curto (4 a 8 anos)	R$900.953,55	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais
	2.2 - Executar, de acordo com o projeto, as obras de drenagem previstas.	Estrutural Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Longo (13 a 20 anos)	R$45.047.677,50	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais
	2.3 - Elaborar um plano de manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos de drenagem.	Estruturante Operacional	Garantir o bom funcionamento do sistema de drenagem.	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Curto (4 a 8 anos)	R$ 18.413,70	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais
	2.4 - Implementar o plano de manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos de drenagem.	Estrutural Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Curto (4 a 8 anos)	R$7.520.000,00	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais

Preservação e Conservação Ambiental	3.1 - Intensificar atividades de fiscalização para extinção dos pontos de lançamento de esgoto na drenagem.	Estruturante Institucional	Intensificar a fiscalização ambiental	Prefeitura Municipal	2	Imediato (0 a 3 anos)	Custo Indireto	Vigilânca Sanitária Muncipal	Secretarias Municipais
	3.2 - Monitorar e fiscalizar quanto ao cumprimento das diretrizes de planejamento urbano.	Estruturante Institucional		Prefeitura Municipal	2	Imediato (0 a 3 anos)	Custo Indireto	Secretaria Municipal de Infraestrutura/ Secretarias Municipais	Secretarias Municipais
	3.3 - Fiscalizar a aplicação das Leis sobre uso do solo.	Estruturante Institucional		Prefeitura Municipal	2	Imediato (0 a 3 anos)	Custo Indireto	Secretaria Municipal de Infraestrutura/ Secretarias Municipais	Secretarias Municipais
	3.4 - Fiscalizar e monitorar lançamento indevido de resíduos em áreas de encostas, áreas de corpos hídricos e de dispositivos de drenagem.	Estruturante Institucional		Prefeitura Municipal	2	Imediato (0 a 3 anos)	Custo Indireto	Secretaria Municipal de Infraestrutura/ Viilância Sanitária	Secretarias Municipais
	4.1 - Planejar revitalização/recuperação dos córregos existentes.	Estruturante Ambiental	Revitalizar a rede hidrográfica urbana	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	2	Curto (4 a 8 anos)	R$5.624,80	Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Infraestrutura
	4.2 - Revitalizar/ recuperar os córregos existentes no Município de acordo com o projeto elaborado.	Estrutural Ambiental		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	2	Curto (4 a 8 anos)	R$281.240,00	Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Infraestrutura/ SEDAM
	5.1 - Elaborar e implementar programa de educação ensinando-os a ocupar corretamente e a não ocupar áreas de encostas e planícies de inundação dos córregos e Rios da região.	Estruturante Ambiental	Promover educação ambiental.	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	2	Imediato (0 a 3 anos)	Custo Incluso no Item 7.1 do Quadro Referente ao Abastecimento de Água da Sede Municipal	Secretaria Municipal de Educação	Secretarias Municipais

Gestão de Riscos para Drenagem Pluvial	6.1 - Formalização definitiva da Defesa Civil Municipal	Estruturante Institucional	Garantir a segurança aos moradores quanto aos riscos geológicos	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	3	Curto (4 a 8 anos)	R$470.160,00	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais / CPRM
	6.2 -Implantação do sistema de alerta para chuvas anômalas, para que os moradores possam ser removidos temporariamente do local com antecedência	Estruturante Institucional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	3	Curto (4 a 8 anos)	Custos indiretos	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais / CEMADEN
	6.3 - Limpeza dos blocos de rocha existentes a montante da encosta no Setor de Risco 2	Estrutural Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	3	Imediato (0 a 3 anos)	Custos indiretos	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais / CPRM / Bombeiros
	6.4 – Implantar obras de melhorias na infraestrutura, como, drenagens de vias, recuperação da vegetação nas margens dos rios e implantação de sistema saneamento;	Estrutural Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	3	Longo (13 a 20 anos)	Custo incluso no item 4.2	Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Infraestrutura/ SEDAM
	6.5 - Implantação de pluviômetro e marcador de nível d'água no igarapé central, para auxiliar no alerta de cheias.	Estrutural Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	3	Curto (4 a 8 anos)	R$ 524,62	Secretaria Municipal de Infraestrutura / Secret. Mun. Des. Rural, Meio Ambiente e Turismo	Secretarias Municipais

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

Quadro 9—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais no Distrito de Rondominas.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO/ META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Caminho das Águas	1.1 - Criar banco de dados com informações de todo o sistema em base de dados georreferenciado.	Estruturante Operacional	Mapear as estruturas e planejar realizar novas obras.	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Médio (9 a 12 anos)	R$29.446,70	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais
	1.2 - Implantar sistema de tarifação adequado à realidade da área.	Estruturante Institucional	Efetuar cobrança da prestação dos serviços, em vistas a obter sustentabilidade econômico-financeira.	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Curto (3 a 6 anos)	Custo incluso no item 1.2 da Sede	Prefeitura Municipal	AGERO
	2.1 - Elaborar projeto básico e executivo para adequação da drenagem pluvial, prevendo possíveis áreas de expansão de acordo com o Plano Diretor.	Estruturante Operacional	Ampliar o sistema de drenagem urbana do Município para cobertura de 100% da área de planejamento	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Curto (4 a 8 anos)	R$41.949,16	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais
	2.2 - Executar, de acordo com o projeto, as obras de drenagem previstas.	Estrutural Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Longo (13 a 20 anos)	R$2.097.458,00	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais
	2.3 - Elaborar um plano de manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos de drenagem.	Estruturante Operacional	Garantir o bom funcionamento do sistema de drenagem.	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Curto (4 a 8 anos)	R$ 18.413,70	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais
	2.4 - Implementar o plano de manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos de drenagem.	Estrutural Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Curto (4 a 8 anos)	R$456.000,00	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais
Preservação e Conservação Ambiental	3.1 - Intensificar atividades de fiscalização para extinção dos pontos de lançamento de esgoto na drenagem.	Estruturante Institucional	Intensificar a fiscalização ambiental	Prefeitura Municipal	2	Imediato (0 a 3 anos)	Custo Indireto	Vigilânca Sanitária Muncipal	Secretarias Municipais

Preservação e Conservação Ambiental	3.2 - Monitorar e fiscalizar quanto ao cumprimento das diretrizes de planejamento urbano.	Estruturante Institucional	Intensificar a fiscalização ambiental	Prefeitura Municipal	2	Imediato (0 a 3 anos)	Custo Indireto	Secretaria Municipal de Infraestrutura/ Secretarias Municipais	Secretarias Municipais
	3.3 - Fiscalizar a aplicação das Leis sobre uso do solo.	Estruturante Institucional		Prefeitura Municipal	2	Imediato (0 a 3 anos)	Custo Indireto	Secretaria Municipal de Infraestrutura/ Secretarias Municipais	Secretarias Municipais
	3.4 - Fiscalizar e monitorar lançamento indevido de resíduos em áreas de encostas, áreas de corpos hídricos e de dispositivos de drenagem.	Estruturante Institucional		Prefeitura Municipal	2	Imediato (0 a 3 anos)	Custo Indireto	Secretaria Municipal de Infraestrutura/ Viilância Sanitária	Secretarias Municipais
	4.1 - Planejar revitalização/recuperação dos córregos existentes.	Estruturante Ambiental	Revitalizar a rede hidrográfica urbana	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	2	Curto (4 a 8 anos)	R$313,28	Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Infraestrutura
	4.2 - Revitalizar/ recuperar os córregos existentes no Município de acordo com o projeto elaborado.	Estrutural Ambiental		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	2	Curto (4 a 8 anos)	R$15.664,00	Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Infraestrutura/ SEDAM
	5.1 - Elaborar e implementar programa de educação ensinando-os a ocupar corretamente e a não ocupar áreas de encostas e planícies de inundação dos córregos e Rios da região.	Estruturante Ambiental	Promover educação ambiental.	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	2	Imediato (0 a 3 anos)	Custo Incluso no Item 7.1 do Quadro Referente ao Abastecimento de Água da Sede Municipal	Secretaria Municipal de Educação	Secretarias Municipais

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

Quadro 10—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais nas demais localidades rurais.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO/ META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Caminho das Águas	1.1 - Elaborar um plano de manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos de drenagem.	Estruturante Operacional	Melhorar a infraestrutura viária e dos dispositivos de drenagem.	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Curto (4 a 8 anos)	R$ 18.413,70	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais
	1.2 - Levantar os trechos mais problemáticos nas estradas de acesso.	Estruturante Operacional	Melhorar a infraestrutura viária e dos dispositivos de drenagem.	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Curto (4 a 8 anos)	Custo Indireto	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais
	1.3 - Elaborar e executar projeto de melhorias nos pontos críticos das estradas.	Estruturante / Estrutural Operacional	Melhorar a infraestrutura viária e dos dispositivos de drenagem.	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Médio (9 a 12 anos)	R$27.813.419,60	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais/ DER
	1.4 - Elaborar e executar projetos de adequação e implementação de transposições de talvegues.	Estruturante / Estrutural Operacional	Melhorar a infraestrutura viária e dos dispositivos de drenagem.	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Médio (9 a 12 anos)	Custo Incluso no Item 1.3	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais
	1.5 - Implementar o plano de manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos de drenagem.	Estrutural Operacional	Melhorar a infraestrutura viária e dos dispositivos de drenagem.	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Curto (4 a 8 anos)	Custo Incluso no Item 1.3	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais/ DER

Fonte: Projeto Saber Viver, TED 08/2017 IFRO/FUNASA, 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 11—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Gestão de Resíduos Sólidos na Sede Municipal de Ouro Preto do Oeste.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Gerenciamento dos Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana	1.1 - Revisar o sistema de tarifação de acordo com a realidade local.	Estruturante Econômico-financeiro	Revisar as receitas e as despesas de custeio a fim de garantir a sustentabilidade econômico-financeira.	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Imediato (0 a 3 anos)	R$ 47.520,00	Prefeitura Municipal	AGERO
	1.2 - Realizar diagnóstico financeiro nas arrecadações e despesas de custeio do manejo de resíduos.	Estruturante Econômico-financeiro		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Imediato (0 a 3 anos)	Custo Incluso no Item 1.1	Prefeitura Municipal	AGERO
	1.3 - Capacitar de forma contínua a equipe de trabalho no manejo dos resíduos sólidos e limpeza pública.	Estruturante Operacional	Garantir a qualidade na execução dos serviços, com servidores capacitado	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Continuo	R$ 209.760,00	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais
	2.1 - Elaborar plano de trabalho de coleta convencional.	Estruturante Operacional	Manter 100% da cobertura de coleta de lixo.	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Imediato (0 a 3 anos)	R$ 23.149,68	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais
	2.2 - Elaborar e implantar plano de manutenção preventiva nos veículos de coleta.	Estruturante Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Imediato (0 a 3 anos)	R$ 23.436,76	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais
	2.3 - Elaborar, gerenciar e divulgar cronograma de coleta de resíduos sólidos.	Estruturante Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Imediato (0 a 3 anos)	Custo Indireto	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais
	2.4 – Ampliar frota de coleta por meio de caminhão compactador	Estrutural Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Curto (4 a 8 anos)	R$ 1.346.666,66	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais
	3.1 - Elaborar projeto básico e executivo da instalação do transbordo	Estruturante Operacional	Regularizar a prestação dos serviços conforme a Lei nº 14.026/2020.	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Imediato (0 a 3 anos)	R$25.690,40	Secretaria Municipal de Infraestrutura	CISAN
	3.2 - Executar obras de instalação da unidade de transbordo de acordo com o projeto.	Estrutural Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Curto (4 a 8 anos)	R$497.023,85	Secretaria Municipal de Infraestrutura	CISAN

Gerenciamento dos Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana	4.1 - Garantir o transporte e disposição dos rejeitos ao Aterro Sanitário de Ariquemes/RO.	Estruturante Operacional	Regularizar a prestação dos serviços conforme a Lei nº 14.026/2020	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Continuo	R$13.060.602,98	Secretaria Municipal de Infraestrutura	CISAN
	5.1 - Elaborar projeto de área de transbordo e triagem de resíduos diferenciados - ATT	Estruturante Operacional	Melhorar infraestrutura para gestão dos Resíduos de Construção Civil.	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Médio (9 a 12 anos)	R$24.404,18	Secretaria Municipal de Infraestrutura	CISAN
	5.2 - Executar projeto área de transbordo e triagem de resíduos diferenciados - ATT	Estrutural Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Médio (9 a 12 anos)	R$3.935.571,34	Secretaria Municipal de Infraestrutura	CISAN
	5.3 - Adquirir triturador de resíduos inertes	Estrutural Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Médio (9 a 12 anos)	Custo incluso no item 5.2	Secretaria Municipal de Infraestrutura	CISAN
	5.4 - Contratar servidores	Estruturante Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Médio (9 a 12 anos)	R$1.350.544,80	Secretaria Municipal de Infraestrutura	CISAN
	5.5 Capacitação de uma equipe para atuar no manejo de resíduos inertes	Estruturante Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Médio (9 a 12 anos)	Custo incluso no item 1.3 da Sede Municipal	Secretaria Municipal de Infraestrutura	CISAN
	6.1 - Capacitar uma equipe para atuar na logística reversa do Município.	Estruturante Operacional	Implantar o sistema de logística reversa. .	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Médio (9 a 12 anos)	Custo Incluso no Item 1.3 da Sede Municipal	Secretarias Municipais	SEDAM / CISAN
	6.2 - Realizar identificação e cadastramento dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes locais dos produtos que tenham obrigatoriedade na implantação do sistema de logística reversa.	Estruturante Institucional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Médio (9 a 12 anos)	Custo Indireto	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais	Associção Comercial e Insdustrial / CISAN

Gerenciamento dos Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana	6.3 - Realizar reuniões entre a equipe de logística reversa municipal, fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes locais dos produtos que tenham obrigatoriedade na implantação do sistema de logística reversa.	Estruturante Institucional	Implantar o sistema de logística reversa.	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Médio (9 a 12 anos)	Custo Indireto	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais	Associção Comercial e Insdustrial / CISAN
	6.4 - Promover ação de conscientização da população sobre a importância da devolução, após o uso, aos comerciantes ou distribuidores, dos produtos e das embalagens a que se refere o Art. 33 da Lei nº 12.305/2010.	Estruturante Institucional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Médio (9 a 12 anos)	Custo Indireto	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais	Associção Comercial e Insdustrial / CISAN
	6.5 - Monitorar e fiscalizar o programa de logística reversa.	Estruturante Institucional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Médio (9 a 12 anos)	Custo Indireto	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais	SEDAM / CISAN
	6.6 – Elaborar projeto de 3 Pontos de Entrega Vonluntária (PEV) (vide PGIRS)	Estruturante Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Médio (9 a 12 anos)	R$23.425,66	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais	CISAN
	6.7 – Executar os 3 Pontos de Entrega Vonluntária (PEV) (vide PGIRS), conforme projeto	Estrutural Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Médio (9 a 12 anos)	R$702.529,95	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais	CISAN
	6.8 – Relaizar coleta semanal no PEV	Estrutural Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Médio (9 a 12 anos)	R$2.496.000,00	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais	CISAN

Gerenciamento dos Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana	7.1 - Elaborar projeto de compostagem de resíduos verdes.	Estruturante Operacional	Melhorar infraestrutura para gestão dos resíduos verdes	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Médio (9 a 12 anos)	Licitado pelo CIMCERO no programa lixão zero	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais	CIMCERO
	7.2 Implementar Projeto de compostagem de resíduos verdes	Estrutural Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Médio (9 a 12 anos)	R$1.193.527,56	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais	CIMCERO / CISAN
	7.3 - Capacitar uma equipe para atuar no manejo de resíduos verdes.	Estruturante Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Médio (9 a 12 anos)	Custo Incluso no Item 1.3 da Sede Municipal	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais	CISAN
	8.1 Elaborar e implementar Projeto de manejo de resíduos volumosos	Estruturante/ Estrutural Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Médio (9 a 12 anos)	Custo incluso no item 6.7 e 6.8 da Sede Municipal	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais	CISAN
	9.1 - Elaborar projeto de coleta seletiva.	Estruturante Operacional	Implementar coleta seletiva na área urbana do Município.	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Curto (4 a 8 anos)	R$ 18.413,70	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais	Associação de Catadores / CISAN
	9.2 – Fortalecer e capacitar a COOCAMARPO	Estruturante Social		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Curto (4 a 8 anos)	R$47.520,00	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais	Associação de Catadores / CISAN
	9.3 - Implantar o projeto de coleta seletiva, incluindo parcerias com os comerciantes e indústrias.	Estrutural Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Curto (4 a 8 anos)	R$1.146.792,00	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais	Associação de Catadores / CISAN
	9.4 Adquirir veículo para coleta de materiais recicláveis	Estrutural Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Curto (4 a 8 anos)	R$396.666,66	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais	Associação de Catadores / CISAN
	9.5 – Elaborar e executar projeto de galpão de triagem.	Estrutural Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Curto (4 a 8 anos)	R$195.085,20	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais	Associação de Catadores / CISAN
	9.6 - Adquirir equipamentos para triagem: esteiras, prensa, triturador, balança e sacos bags.	Estrutural Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Curto (4 a 8 anos)	R$40.642,27	Prefeitura Municipal/ Secretarias Municipais	Associação de Catadores / CISAN

Gerenciamento dos Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana	10.1 Elaborar Plano de Trabalho de Limpeza Urbana	Estruturante Operacional	Atender 100% da área urbana do Município com sistema de varrição, capina e poda.	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Imediato (0 a 3 anos)	R$18.413,70	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais
	10.2 – Executar o plano de limpeza urbana.	Estrutural Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Longo (13 a 20 anos)	R$140.071.680,00	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais
Programa Preservação e Conservação Ambiental	11.1 – Executar o PRAD do lixão, já elaborado e aprovado.	Estrutural Ambiental	Encerrar lixão com a realização de Plano de Recuperação de Áreas Degradadas.	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	2	Curto (4 a 8 anos)	R$657.818,73	Secretaria Municipal de Infraestrutura	CISAN / SEDAM
	12.1 - Elaborar e implementar Programa de Educação Ambiental com os 4Rs.	Estruturante Ambiental	Promover educação ambiental.	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	2	Imediato (0 a 3 anos)	Custo Incluso no Item 7.1 do SAA da Sede Municipal	Secretaria Municipal de Educação	Secretarias Municipais

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

Quadro 12—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Gestão de Resíduos Sólidos no Distrito de Rondominas.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Gerenciamento dos Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana	1.1 - Manter a frequência da coleta para 2 x na semana	Estrutural - Operacional	Manter 100% da cobertura de coleta de lixo.	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Contínuo	R$5.647.428,67	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais
	1.2- Elaborar, gerenciar e divulgar cronograma de coleta de resíduos sólidos.	Estruturante Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Imediato (0 a 3 anos)	Custo Indireto	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais
	2.1 - Elaborar projeto de Ponto de Entrega Voluntária para resíduos diferenciados (inertes, volumosos, verdes e de logistica reversa), vide PGIRS.	Estruturante Operacional	Melhorar infraestrutura para gestão dos Resíduos de Construção Civil. Melhorar infraestrutura para gestão dos resíduos verdes. Melhorar infraestrutura para gestão dos resíduos volumosos.	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Médio (9 a 12 anos)	R$22.668,82	Secretaria Municipal de Infraestrutura	CISAN
	2.2 - Executar projeto do PEV	Estrutural Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Médio (9 a 12 anos)	R$234.176,65	Secretaria Municipal de Infraestrutura	CISAN
	2.3 - Contratar servidores.	Estruturante Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Médio (9 a 12 anos)	R$299.594,40	Secretaria Municipal de Infraestrutura	CISAN
	2.4 - Capacitar uma equipe para atuar no manejo do PEV	Estruturante Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Médio (9 a 12 anos)	Custo incluso no item 1.3 da Sede Municipal	Secretaria Municipal de Infraestrutura	CISAN
	2.5 – Relaizar coleta semanal no PEV	Estrutural Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Médio (9 a 12 anos)	R$832.000,00	Secretaria Municipal de Infraestrutura	CISAN
	3.1 - Incluir o Distrito no projeto de coleta seletiva	Estruturante Operacional	Implementar coleta seletiva na área urbana do Município.	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Médio (9 a 12 anos)	R$4.871.767,52	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Associação de Catadores / CISAN
	3.2 – Instalar baias para recicláveis no PEV	Estrutural Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Médio (9 a 12 anos)	Custo previsto no item 2.2	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Associação de Catadores / CISAN

Gerenciamento dos Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana	4.1 Elaboração de Plano de Trabalho de Limpeza Urbana	Estruturante Operacional	Atender 100% da área urbana do Município com sistema de varrição, capina e poda.	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Imediato (0 a 3 anos)	R$18.413,70	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais
	4.2 – Executar o plano de limpeza urbana.	Estrutural Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Longo (13 a 20 anos)	R$6.521.856,00	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais
Programa Preservação e Conservação Ambiental	5.1 - Elaborar e implementar Programa de Educação Ambiental com os 4Rs.	Estruturante Ambiental	Promover educação ambiental.	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	2	Imediato (0 a 3 anos)	Custo Incluso no Item 7.1 do SAA da Sede Municipal	Secretaria Municipal de Educação	Secretarias Municipais

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

Quadro 13—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Gestão de Resíduos Sólidos nas demais localidades rurais.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Gerenciamento dos Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana	1.1 - Elaborar projetos de 4 PEV's para zona rural, vide PGIRS	Estruturante Operacional	Atender 100% da população com os serviços de coleta de resíduos sólidos	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Curto (4 a 8 anos)	R$23.804,08	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais
	1.2 - Executar projeto dos 4 PEV'S	Estrutural Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Longo (13 a 20 anos)	R$936.706,60	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais
	1.3 – Realizar coleta semanal	Estrutural Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	1	Longo (13 a 20 anos)	R$3.328.000,00	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Secretarias Municipais
Programa Preservação e Conservação Ambiental	2.1 - Elaborar e implementar Programa de Educação Ambiental com os 4Rs.	Estruturante Ambiental	Promover a educação sanitária e ambiental para atender as áreas da zona rural.	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal	2	Imediato (0 a 3 anos)	Custo Incluso no Item 7.1 do SAA da Sede Municipal	Secretaria Municipal de Educação	Secretarias Municipais

Fonte: Projeto Saber Viver, TED 08/2017 IFRO/FUNASA, 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> .

_____ **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/l14026.htm>.

ANEXOS

ANEXO 1 – MEMORIAL DE CÁLCULO

MEMORIAL DE CÁLCULO						
INFRAESTRUTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – SEDE MUNICIPAL						
Programa Universalização dos Serviços de Água						
1 Projeto de Melhoria da Prestação dos Serviços						
1.1Aderir ao bloco regional estadual, para prestação regionalizada, conforme estudo do BNDS						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Sem custos						
1.2 Aderir a agência estadual de regulação						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custos indiretos, o pagamento será de 1% do valor faturado pelos Prestadores de Serviço.						
1.3 Criar conselho municipal de saneamento						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custos indiretos, atividade a ser realizada via decreto municipal						
1.4 Implantar programa de monitoramento da qualidade da água de acordo com as normas vigentes.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
laboratório Qualyanalise Ambiental / 2022	Análises laboratoriais semanais	un	R$300,00	624	R$187.200,00	=300*624
	Análises laboratoriais mensais	un	R$4.000,00	48	R$192.000,00	=4.000*48
	Análises laboratoriais bimestrais	un	R$1.000,00	6	R$6.000,00	=1000*6
	Análises laboratoriais trimestrais	un	R$1.000,00	4	R$4.000,00	=1.000* 4
	Análises laboratoriais semestrais	un	R$4.000,00	8	R$32.000,00	=4.000*8
Total da Ação Anual					**R$421.200,00**	-
Total da Ação em 20 anos					**R$8.424.000,00**	=421.200*20anos

Total do Projeto					R$8.424.000,00	
2 Projeto de Ampliação e Modernização do Sistema de Abastecimento de Água						
2.1 Atualizar projeto existente de ampliação e modernização do sistema de abastecimento de água elaborado em 2011						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
ORSE 12290/2022	Projeto de Abastecimento de Àgua do sistema de distribuição, acima de 125.000,00 m² (requalificação)	m²	R$0,32	9.400.000	R$3.008.000,00	=0,32*9.400.000 m²
2.2 Executar projeto de ampliação do sistema atualizado						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SNSA Nº 492/2010 IAA_CG	Composição do Custo Global de Sistema de Abastecimento de Água por habitante como ocupante domiciliar. Corrigido pelo INCC de jun/2022.	Hab	R$808,72	29.611	R$23.947.007,92	= (360+448,72(correção pelo INCC de Dez/2010 para Junh. 2022))*29.611 hab.
2.3 Revitalizar as infraestruturas civis da área da ETA (casa da química, ETA, laboratório e reservatório).						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SBC 022082 / 2022	Retirada revestimento de argamassas emboco/reboco sem remocao	m²	R$37,85	2.680	R$101.438,00	= 37,85*2.680m²
SBC 023063/2022	Revestimentos-recuperacao rev.externo-chapisco/emboco/reboco	m²	R$153,64	2.680	R$411.755,20	= 153,64*2.680m²
SINAPI 88489/2022	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos	m²	R$13,61	2.680	R$36.474,80	= 13,61*2.680m²

ORSE 11088/2022	Limpeza de reservatórios	m³	R$12,50	2000	R$25.000,00	=12,50*2000
Total da Ação					**R$574.668,00**	-
2.4 Elaborar e executar um plano de manutenção preventiva dos Sistemas integrantes						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SINAPI 101405/2022	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Sanitarista) para elaborar um plano de manutenção preventiva dos sistemas integrantes (bombas, sistemas elétricos, reservatórios, sistemas de tratamento, entre outros)	mês	R$23.149,68	1	R$23.149,68	= 23.149.68*1
Convenção coletiva da classe de 2022	Contratação de 02 (dois) profissionais para o cargo de agente de saneamento	mês	R$1.248,31	480	R$599.188,80	= 1.248,31*12 meses*20 anos*2
Total da Ação					**R$622.338,48**	-
2.5 Realizar cadastro da rede existente em formato digital e em base dados georreferenciada						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Valor incluso no item 2.1						
Total do Projeto					**R$28.152.014,40**	
3 Projeto de Controle e Redução de Perdas						
3.1 Elaborar um projeto integrado para redução e controle de perdas do Sistema de Abastecimento.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**

PMSB São Miguel do Gostoso / INCIBRA 2020	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	= (143.137 + 34.387,47(valor corrigido pelo INCC para 02/2022))*1
3.2 Elaboração de um Plano de combate a fraudes em ligações ativas e inativas						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SINAPI 101405/2022	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Sanitarista) para elaboração de um Plano de combate a fraudes em ligações ativas e inativas, mas também para realizar capacitação.	mês	R$23.149,68	1	R$23.149,68	= 23.149.68*1
Convenção coletiva da classe	Contratação de 01 (um) profissional para o cargo de agente de saneamento	Mesmo profissional contratado para o item 2.7				
Total da Ação					**R$23.149,68**	-
3.3 Realizar o monitoramento de vazamentos e de pressão da rede de distribuição.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**

Mercado Livre / 2022	Aquisição de medidor de vazão ultrassônico portátil para uso na aferição de sensores de vazão, juntamente com o treinamento para o uso do equipamento.	un	R$17.990,00	2	R$35.980,00	= 17.990*2
Convenção coletiva da classe / 2022	Contratação de 01 (um) profissional para o cargo de agente de saneamento	Mesmo profissional contratado para o item 2.4				
Total da Ação					**R$35.980,00**	-

3.4 Realizar manutenção e reparos na rede.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Convenção coletiva SINTELPES/RO / 2022	Contratação de 01 (um) profissional para o cargo de encanador ou encanador hidráulico	mês	R$2.526,67	240	R$606.400,80	= 2.526.67*1*12meses*20anos

3.5 Implantar programa de substituição e desinclinação de hidrômetros						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
ORSE 6163/2022	Fornecimento e assentamento de hidrômetro dn 1/2", vazão 3,0m3/h	un	R$ 138,08	15.000	R$ 2.071.200,00	=138.08*15.000 ligações, incluindo ativas, inativas e factiveis
Total da Ação em 20 anos					R$ 8.284.800,00	=15.000 * 4 substituição ao longo de 20 anos

3.6 Levantar, adquirir e instalar micromedidores						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**

ORSE 6163/2022	Fornecimento e assentamento de hidrômetro dn 1/2", vazão 3,0m3/h	un	R$ 138,08	675	R$ 93.204,00	=138.08*675
Total do Projeto					**R$ 9.043.534,48**	-
Total do Programa					**R$ 45.619.548,88**	-
Programa Preservação e Conservação Ambiental						
4 Projeto de Tratamento de Resíduos e Efluentes da ETA						
4.1 Instalar sistema de tratamento de lodos da ETA						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Águas Claras Engenharia/2022	Aquisição de adensador de lodo 20 m³, com frete	un	R$22.844,27	1	R$22.844,27	22.844.27*1
	Aquisição de filtro prensa de 10 placas, com frete	un	R$33.391,91	1	R$33.391,91	=33.391.91*1
Total da Ação					**R$ 56.236,18**	-
Total do Projeto					**R$ 56.236,18**	-
5. Adesão ao Sistema de Abastecimento de Água						
5.1 Garantir a fiscalização contínua e estimular as ligações factíveis na rede de abastecimento de água.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Serviços a serem realizados pelos fiscais da AGERO e Prefeitura Municipal.						
6. Eficiência Energética						
6.1 Elaborar e executar um Plano de Eficiência Energética.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**

SINAPI 40939/2022	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Eletricista) para elaboração de um Plano de eficiência energética	un	R$23.331,76	1	R$23.331,76	=23.331.76*1
SINAPI 40918/2022	Contratação de 01 (um) profissional para o cargo de eletricista ou eletromecânico para execução do plano	mês	R$3.293,03	240	R$790.327,20	=3.293.03*(12 meses*20 anos)
Total da Ação					**R$ 813.658,96**	-
Total do Projeto					**R$ 813.658,96**	-
7. Educação Ambiental e Sanitária.						
7.1 Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
CPOS 01.27.021/2022	Projeto e implementação de educação ambiental	mês	10.670,06	240	R$ 2.560.814,40	= 10.670.06*(12 meses*20anos)
Total do Projeto					**R$ 2.560.814,40**	-
Total do Programa					**R$ 3.430.709,54**	-
Programa Gestão de Risco para o Sistema de Abastecimento de Água						
8. Gerenciamento de Riscos.						
8.1 Elaborar e implementar Plano de Gerenciamento de Risco para o Sistema de Abastecimento de Água.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**

SINAPI 101405 / 2022	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Sanitarista) para elaboração de um Plano de Gerenciamento de Risco.	mês	R$23.149,68	1	R$23.149,68	=23.149.68*1
Total do Projeto					**R$ 23.149,68**	-
Total do Programa					**R$ 23.149,68**	-

TOTAL SEDE MUNICIPAL	**R$ 49.073.408,10**

MEMORIAL DE CÁLCULO						
INFRAESTRUTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – RONDOMINAS						
Programa Universalização dos Serviços de Água						
1 Projeto de Melhoria da Prestação dos Serviços						
1.1 Incluir o distrito na adesão ao bloco regional estadual, para prestação regionalizada, conforme estudo do BNDS						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Sem custos						
1.2 Implantar programa de monitoramento da qualidade da água de acordo com as normas vigentes.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
laboratório Qualyanalise Ambiental / 2022	Análises laboratoriais semanais	un	R$300,00	364	R$109.200,00	=300*364
	Análises laboratoriais mensais	un	R$4.000,00	48	R$192.000,00	=4.000*48

	Análises laboratoriais bimestrais	un	R$1.000,00	6	R$6.000,00	=1000*6
	Análises laboratoriais trimestrais	un	R$1.000,00	4	R$4.000,00	=1.000* 4
	Análises laboratoriais semestrais	un	R$4.000,00	8	R$32.000,00	=4.000*8
Total da Ação Anual					**R$343.200,00**	-
Total da Ação em 20 anos					**R$6.864.000,00**	=343.200*20anos
1.3 Aquisição de equipamentos e instalação de infraestrutura adequada para a análise da água						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
PMSB São Miguel do Gostoso - INCIBRA/2020	Aquisição de equipamentos e construção do laboratório para análises físico-químicas e microbiológicas de água	un	R$410.831,05	1	R$410.831,05	= (331.250,81+79.580,24 (correção do INCC para fevereiro de 2022))*1
1.4 Contratação de técnicos de laboratório para a realização do monitoramento contínuo e controle da qualidade da água						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SINAPI 101456/2022	Técnico de laboratório com encargos complementares	mês	R$ 5.027,82	12	R$ 60.333,84	= 5.027,82*12 meses
Total da Ação anual					**R$60.333,84**	-
Total da Ação em 20 anos					**R$1.206.676,80**	= 60.333,84*20 anos
Total do Projeto					**R$8.481.507,85**	
2 Projeto de Ampliação e Modernização do Sistema de Abastecimento de Água						
2.1 Elaborar projeto de ampliação e modernização do sistema de abastecimento de água para o Distrito						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
ORSE 12290/2022	Projeto de Abastecimento de Àgua do sistema de distribuição, acima de	m²	R$0,32	570.000	R$182.400,00	=0,32*570.000 m²

	125.000,00 m²					
2.2 Executar projeto de ampliação e modernização do sistema atualizado						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SNSA Nº 492/2010 IAA_CG	Composição do Custo Global de Sistema de Abastecimento de Água por habitante como ocupante domiciliar. Corrigido pelo INCC de jul/2022.	Hab	R$1.245,93	1.453	R$1.810.336,29	= (543+702,93(correção pelo INCC de Dez/2010 para Julh. 2022))*1.453 hab.
2.3 Revitalizar as infraestruturas civis da área da ETA (casa da química, sala e reservatório).						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SBC 022082 / 2022	Retirada revestimento de argamassas emboco/reboco sem remocao	m²	R$37,85	30	R$1.135,50	= 37,85*30m²
SBC 023063/2022	Revestimentos-recuperacao rev.externo-chapisco/emboco/reboco	m²	R$153,64	30	R$4.609,20	= 153,64*30m²
SINAPI 88489/2022	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos	m²	R$13,61	30	R$408,30	= 13,61*30m²
ORSE 11088/2022	Limpeza de reservatórios	m³	R$12,50	100	R$1.250,00	=12,50*100
Total da Ação					**R$7.403,00**	-
2.4 Elaborar e executar um plano de manutenção preventiva dos Sistemas integrantes						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**

SINAPI 101405/2022	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Sanitarista) para elaborar um plano de manutenção preventiva dos sistemas integrantes (bombas, sistemas elétricos, reservatórios, sistemas de tratamento, entre outros)	mês	R$23.149,68	1	R$23.149,68	= 23.149.68*1
Convenção coletiva da classe de 2022	Contratação de 02 (dois) profissionais para o cargo de agente de saneamento	Mesmo profissional contratado para Sede Municipal				
Total da Ação					**R$23.149,68**	-
2.5 Realizar cadastro da rede existente em formato digital e em base dados georreferenciada						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Valor incluso no item 2.1						
Total do Projeto					**R$2.023.288,97**	
3 Projeto de Controle e Redução de Perdas						
3.1 Elaborar um projeto integrado para redução e controle de perdas do Sistema de Abastecimento.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
PMSB São Miguel do Gostoso / INCIBRA 2020	Contratação de empresa de consultoria especializada em combate a perda de água através da implantação do Método de Análise e Solução de Problemas de Perdas de Água – MASP II	un	R$ 162.598,21	1	R$ 162.598,21	= (143.137 + 34.387,47(valor corrigido pelo INCC para 02/2022))*1
3.2 Elaboração de um Plano de combate a fraudes em ligações ativas e inativas						

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SINAPI 101405/2022	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Sanitarista) para elaboração de um Plano de combate a fraudes em ligações ativas e inativas, mas também para realizar capacitação.	mês	R$23.149,68	1	R$23.149,68	= 23.149.68*1
Convenção coletiva da classe	Contratação de 01 (um) profissional para o cargo de agente de saneamento	Mesmo profissional contratado para o item 2.4				
Total da Ação					**R$23.149,68**	-
3.3 Realizar o monitoramento de vazamentos e de pressão da rede de distribuição.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Convenção coletiva da classe / 2022	Contratação de 01 (um) profissional para o cargo de agente de saneamento	Mesmo profissional contratado para a Sede municipal				
3.4 Realizar manutenção e reparos na rede.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Convenção coletiva SINTELPES/RO / 2022	Contratação de 01 (um) profissional para o cargo de encanador ou encanador hidráulico	mês	R$2.526,67	240	R$606.400,80	= 2.526.67*1*12meses*20anos
3.5 Implantar programa de substituição e desinclinação de hidrômetros						

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
ORSE 6163/2022	Fornecimento e assentamento de hidrômetro dn 1/2", vazão 3,0m3/h	un	R$ 138,08	468	R$ 64.621,44	=138.08*468 ligações, incluindo ativas, inativas e factiveis
Total da Ação em 20 anos					R$ 258.485,76	=468 * 4 substituição ao longo de 20 anos
3.6 Levantar, adquirir e instalar micromedidores						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
ORSE 6163/2022	Fornecimento e assentamento de hidrômetro dn 1/2", vazão 3,0m3/h	un	R$ 138,08	53	R$ 7.318,24	=138.08*53
Total do Projeto					**R$ 895.354,48**	-
Total do Programa					**R$ 11.400.151,30**	-
Programa Preservação e Conservação Ambiental						
4 Projeto de Tratamento de Resíduos e Efluentes da ETA						
4.1 Instalar sistema de tratamento de lodos da ETA						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Águas Claras Engenharia/2022	Aquisição de adensador de lodo 20 m³, com frete	un	R$22.844,27	1	R$22.844,27	22.844.27*1
	Aquisição de filtro prensa de 10 placas, com frete	un	R$33.391,91	1	R$33.391,91	=33.391.91*1
Total da Ação					**R$ 56.236,18**	-
Total do Projeto					**R$ 56.236,18**	-
5. Adesão ao Sistema de Abastecimento de Água						

5.1 Garantir a fiscalização contínua e estimular as ligações factíveis na rede de abastecimento de água.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Serviços a serem realizados pelos fiscais da AGERO e Prefeitura Municipal.						
6. Eficiência Energética						
6.1 Elaborar e executar um Plano de Eficiência Energética.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SINAPI 40939/2022	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Eletricista) para elaboração de um Plano de eficiência energética	un	R$23.331,76	1	R$23.331,76	=23.331.76*1
SINAPI 40918/2022	Contratação de 01 (um) profissional para o cargo de eletricista ou eletromecânico para execução do plano	mês	Mesmo profissional contratado para a Sede municipal			
Total da Ação					**R$ 23.331,76**	-
Total do Projeto					**R$ 23.331,76**	-
7. Educação Ambiental e Sanitária.						
7.1 Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custo incluso no item 7.1 do abastecimento de água da Sede Municipal						
Total do Projeto					**R$ -**	-
Total do Programa					**R$ 79.567,94**	-
Programa Gestão de Risco para o Sistema de Abastecimento de Água						
8. Gerenciamento de Riscos.						

8.1 Elaborar e implementar Plano de Gerenciamento de Risco para o Sistema de Abastecimento de Água.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SINAPI 101405 / 2022	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Sanitarista) para elaboração de um Plano de Gerenciamento de Risco.	mês	R$23.149,68	1	R$23.149,68	=23.149.68*1
Total do Projeto					**R$ 23.149,68**	-
Total do Programa					**R$ 23.149,68**	-

TOTAL RONDOMINAS	**R$**	**11.502.868,92**

INFRAESTRUTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – ZONA RURAL						
Programa Universalização dos Serviços de Água						
1. Saneamento Rural						
1.1 Levantar as soluções alternativas individuais						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Levantamento realizado pelo município através dos agentes de saúde						
1.2 Executar os serviços de melhorias sanitárias de soluções individuais de abastecimento de água.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
ClorAqua 2022	Kit para tratamento de água residencial clorAqua (filtros de carvão ativado, polipropileno plissado e dosador de cloro)	un	R$ 1.487,93	1.427	R$ 2.123.276,11	=1487,93*(4.993 hab /3,5 domicílio/hab)
Total do Projeto					**R$ 2.123.276,11**	

Total do Programa					**R$ 2.123.276,11**	
Programa Preservação e Conservação Ambiental						
2. Educação Ambiental e Sanitária						
2.1 Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental, com orientação à população quanto às formas de realizar tratamento mínimo (desinfecção) na água antes do consumo.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custo incluso no item 7.1 do abastecimento de água da Sede Municipal						
TOTAL ZONA RURAL						**R$ 2.123.276,11**

INFRAESTRUTURA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – SEDE MUNICIPAL						
Programa Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário						
1 Projeto de Melhoria da Prestação dos Serviços						
1.1 Aderir ao bloco regional estadual, para prestação regionalizada, conforme estudo do BNDES						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Sem custos						
2 Implantação do sistema de esgotamento sanitário						
2.1 - Elaborar projeto básico e executivo para implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
ORSE 13591/2022	Projeto de Tratamento de Esgotos Sanitários de Maior Complexidade/Estação Elevatória	km	R$8.992,20	189	R$1.699.525,80	=R$8.992,20*189 km de vias
2.2 - Executar a Estação de Tratamento de Esgotos e elevatórias, conforme projeto.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Composição no site ETEx (Produto D) 2022	Estação de Tratamento de esgotos do tipo UASB + Lagoa facultativa	un	R$9.469.627,14	1	R$9.469.627,14	= 1*9.469.627,14

SNSA Nº 492/2010 IES_CG%	Estação de Elevatória de esgotos com linha de recalque	R$/hab	R$52,57	29611	R$1.556.650,27	= (468*5%+29,17(correção pelo INCC de Dez/2010 para Junh. 2022))*29611 hab.
Total da Ação					**R$11.026.277,41**	
2.3 - Executar rede coletora de esgoto e respectivas ligações, conforme projeto.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SNSA Nº 492/2010 IES_C1	Custo médio unitário de Ligação domiciliar / habitante como ocupante domiciliar/familiar (PNAD-IBGE, 2008); 109 R$/hab. corrigido pelo INCC 06/2022.	R$/hab	R$244,86	29.611	R$7.250.549,46	= (109+135,86(correção pelo INCC de Dez/2010 para Jun. 2022))*29.611 hab.
SNSA Nº 492/2010 IES_C3	Coleta (Rede coletora + Interceptor) / habitante como ocupante domiciliar (PNAD-IBGE, 2008); 192,00 R$/hab corrigido pelo INCC 06/2022.	R$/hab	R$431,32	29.611	R$12.771.816,52	= (192+239,32(correção pelo INCC de Dez/2010 para Junh. 2022))*29.611 hab.
Total da Ação					**R$20.022.365,98**	
2.4 - Elaborar e executar um plano de manutenção preventiva dos Sistemas integrantes.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SINAPI 101405/2022	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Sanitarista) para elaborar um plano de manutenção preventiva dos sistemas integrantes (bombas, sistemas elétricos, reservatórios, sistemas de tratamento, entre outros)	mês	R$23.149,68	1	R$23.149,68	=23.149,68*1
Convenção coletiva da classe 2022	Contratação de 02 (dois) profissionais para o cargo de agente de saneamento	mês	R$1.248,31	480	R$599.188,80	= 2 colaboradores*12meses*20anos*R$1.248,31
Total da Ação					**R$622.338,48**	
Total do Projeto					**R$33.370.507,67**	
Total do Programa					**R$33.370.507,67**	

Programa Preservação e Conservação Ambiental						
3 Projeto Monitoramento Ambiental						
3.1 Monitorar periodicamente o efluente aferindo os parâmetros da Resolução nº 430/2011 do CONAMA.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Qualyanalise Ambiental 2022	Análises laboratoriais mensais	un	R$400,00	48	R$19.200,00	= 400*48 analises anuais
Total da Ação em 20 anos					**R$384.000,00**	= 19.200*20anos
Total do Projeto					**R$384.000,00**	
4. Projeto de Eficiência Energética						
4.1- Elaborar e implantar Plano de Eficiência Energética.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SINAPI 40939/2022	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Eletricista) para elaboração de um Plano de eficiência energética	mês	R$23.331,76	1	R$23.331,76	= 23.331,76*1
SINAPI 2436	Contratação de 01 (um) profissional para o cargo de eletricista ou eletromecânico	Mesmo profissional do sistema de abastecimento de água da Sede				-
Total da Ação					**R$23.331,76**	
Total do Projeto					**R$23.331,76**	
5. Fiscalização Ambiental e Sanitária						
5.1 Intensificar ações de fiscalização com o uso de destinações irregulares de esgoto						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custos indiretos						
6 Projeto de Educação Ambiental e Sanitária						
6.1 Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custo incluso no item 7.1 do abastecimento de água da Sede Municipal						
Total do Programa					**R$407.331,76**	

TOTAL DA SEDE MUNICIPAL	R$33.777.839,43

INFRAESTRUTURA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – RONDOMINAS						
Programa Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário						
1 Projeto de Melhoria da Prestação dos Serviços						
1.1 Incluir o distrito na adesão do bloco regional estadual, para prestação regionalizada, conforme estudo do BNDES						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Sem custos						
2 Implantação do sistema de esgotamento sanitário						
2.1 - Elaborar projeto básico e executivo para implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
ORSE 12282/2022	Projeto de Esgoto Sanitarios Rede Condominial c/ Fossa e Filtro acima de 165.000,00 m²	m²	R$0,38	570.000	R$216.600,00	=R$0.38*570.000 m²
2.2 - Executar projeto de esgotamento sanitário.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SNSA Nº 492/2010 IES_CG%	Composição do Custo Global de Sistema de Esgotamento Sanitário por habitante como ocupante domiciliar. Corrigido pelo INCC de jul/2022.	R$/hab	R$1.704,84	1453	R$2.477.132,52	= (743+961.84(correção pelo INCC de Dez/2010 para Julh. 2022))*14531 hab.
Total da Ação					**R$2.477.132,52**	
2.3 - Elaborar e executar um plano de manutenção preventiva dos Sistemas integrantes.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SINAPI 101405/2022	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Sanitarista) para elaborar um plano de manutenção preventiva dos sistemas integrantes (bombas, sistemas elétricos, reservatórios, sistemas de tratamento, entre outros)	mês	R$23.149,68	1	R$23.149,68	=23.149,68*1

Convenção coletiva da classe 2022	Contratação de 01 (um) profissional para o cargo de agente de saneamento	mês	R$1.248,31	240	R$299.594,40	=1 colaborador*12meses*20anos*R$1.248,31
Total da Ação					**R$322.744,08**	
Total do Projeto					**R$3.016.476,60**	
Total do Programa					**R$3.016.476,60**	
Programa Preservação e Conservação Ambiental						
3 Projeto Monitoramento Ambiental						
3.1 Monitorar periodicamente o efluente aferindo os parâmetros da Resolução nº 430/2011 do CONAMA.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Qualyanalise Ambiental 2022	Análises laboratoriais mensais	un	R$400,00	48	R$19.200,00	= 400*48 analises anuais
Total da Ação em 20 anos					**R$384.000,00**	= 19.200*20anos
Total do Projeto					**R$384.000,00**	
4. Fiscalização Ambiental e Sanitária						
4.1 Intensificar ações de fiscalização com o uso de destinações irregulares de esgoto						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custos indiretos						
5 Projeto de Educação Ambiental e Sanitária						
5.1 Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custo incluso no item 7.1 do abastecimento de água da Sede Municipal						
Total do Programa					**R$384.000,00**	
TOTAL RONDOMINAS						**R$3.400.476,60**

INFRAESTRUTURA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – ZONA RURAL						
Programa Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário						
1. Saneamento Rural.						
1.1 - Elaborar projeto básico e executivo para instalação de soluções individuais compostas de acordo com a realidade do local e, onde for possível, de fossas sépticas coletivas seguidas por tratamento complementar.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
CAERN 2220074/2021	Cadastro de ligações prediais, inclusive desenhista	un	R$ 3,41	1427	R$ 4.866,07	=3,41*1427 imoveis
SINAPI 34780/2022	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Civil/Ambiental/Sanitarista) para elaborar do projeto	h	R$105,92	40	R$4.236,80	=105,92*40
Total da Ação					**R$ 9.102,87**	-
1.2 - Construção das soluções individuais ou coletivas de acordo com o projeto						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SINAPI 98052/2022	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	um	1.744,46	1.427	R$2.489.344,42	=1744,46*1427
SINAPI 98062/2022	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	un	R$2.631,28	1.427	R$3.754.836,56	=2631,28*1427
Total da Ação					**R$6.244.180,98**	-
1.3 - Elaborar e executar um plano de manutenção preventiva dos sistemas individuais ou coletivos						

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
custo médio informado por moradores locais	Contratação de Empresa Especializada em serviços de esgotamento sanitário- Caminhão com capacidade para 10.000 litros	Viagem	R$1.500,00	1.427	R$2.140.500,00	= 1.500*1427 fossas
Total da Ação em 20 anos					**R$42.810.000,00**	2140500*20
Total do Projeto					**R$49.063.283,85**	
Total do Programa					**R$49.063.283,85**	
Programa Preservação e Conservação Ambiental						
2 Projeto de Educação Ambiental e Sanitária						
2.1 - Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custo incluso no item 7.1 do abastecimento de água da Sede Municipal						
TOTAL DA ZONA RURAL						**R$49.063.283,85**

DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS – SEDE MUNICIPAL						
Programa Caminho das Águas						
1 Projeto de Melhoria da Prestação dos Serviços						
1.1 - Criação de banco de dados com informações de todo o sistema em base de dados georreferenciado						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
ORSE 11511/2022	Cadastramento de infraestrutura. Observação: Inclui rede de água, energia, drenagem, gás, telefone e outros existentes.	km	R$4.089,82	135	R$552.125,70	= 135 km de via pavimentada*4.089,82
1.2 - Implantar sistema de tarifação adequado à realidade da área.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SBC 8926/2022	Contratação de serviços de consultoria de empresa especializada	un	R$47.520,00	1	R$47.520,00	=47.520*1

1.3 – Revisar e atualizar o Código de Obras Municipal, prevendo taxa mínima de permeabilidade						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custos indiretos do setor de engenharia da Prefeitura Municipal						
Total do Projeto					**R$ 599.645,70**	**-**
2 Implantação do Sistema de Drenagem Urbana de Águas Pluviais						
2.1 - Elaborar projeto básico e executivo para adequação da drenagem pluvial, prevendo possíveis áreas de expansão de acordo com o Plano Diretor						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
ORSE 13588/2022	Projeto de Drenagem Pluvial Simples - (Micro e Macrodrenagem)	km	R$4.766,95	189	R$900.953,55	= 4.766,95 * 189 km de via
2.2 - Execução, de acordo com o projeto, das obras de drenagem previstas						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Considerando que o projeto custa 2% do valor da execução		-	-	-	R$45.047.677,50	= 900.953,55/0,02
2.3 - Elaborar um plano de manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos de drenagem.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SINAPI 40937/2022	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Civil) para elaboração de um Plano de Manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos de drenagem.	mês	R$ 18.413,70	1	R$ 18.413,70	=18.413,70*1
2.4 - Implementar o plano de manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos de drenagem.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Estimativa de custos anuais de manutenção dos dispositivos de drenagem por habitantes adaptado do estudo realizado por Tasca (2016 - Simulação de uma Taxa para Manutenção e Operação de Drenagem Urbana para Municípios de Pequeno Porte). obteve custo de 0,03 R$/m² pelo método de TUCCI.		m²	0,04	9.400.000	R$376.000,00	= (0,03+0,01(correção do valor pelo INCC de jan./2016 para Fev./2022))*9400000 m²
Total da Ação em 20 anos					R$ 7.520.000,00	=376.000,00*20anos
Total do Projeto					**R$53.487.044,75**	**-**
Total do Programa					**R$54.086.690,45**	**-**

Preservação e Conservação Ambiental						
3. Fiscalização Ambiental e Sanitária						
3.1 - Intensificar atividades de fiscalização para extinção dos pontos de lançamento de esgoto na drenagem						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal.						
3.2 - Monitorar e fiscalizar quanto ao cumprimento das diretrizes de planejamento urbano.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal.						
3.3 - Fiscalizar a aplicação das Leis sobre uso do solo.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal.						
3.4 - Fiscalizar e monitorar lançamento indevido de resíduos em áreas de encostas, áreas de corpos hídricos e de dispositivos de drenagem.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal.						
4. Revitalização dos Córregos existentes						
4.1 - Planejar revitalização/recuperação dos córregos existentes.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Considerando que o projeto custa 2% do valor da execução		-	-	-	R$5.624,80	=281.240,0*0,02
4.2 - Revitalizar/recuperar os córregos existentes no Município de acordo com o projeto elaborado.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custo estimado, de acordo com o edital de contratação de serviços para recuperação do igarapé do parque ecológico de chupinguaia/RO 2021		m²	R$1,78	158.000	R$281.240,00	=1,78*158.000m²
Total do Projeto					**R$ 286.864,80**	**-**
5. Educação Ambiental						
5.1 - Elaborar e implementar programa de educação ensinando-os a ocupar corretamente e a não ocupar áreas de encostas e planícies de inundação dos córregos e Rios da região.						

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custo incluso no item 7.1 do abastecimento de água da Sede Municipal						
Total do Programa					**R$ 286.864,80**	**-**
Programa Gestão de Riscos para Drenagem Pluvial						
6. Plano de Contingência e Emergência						
6.1 - Formalização definitiva da Defesa Civil Municipal						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Média salarial do agente civil no Brasil - vagas.com	Nomear um agênte de defesa civil dentro do departamento de meio ambiente	un	R$1.959,00	1	R$470.160,00	=1959,00* 1 agente* 240 meses
6.2 -Implantação do sistema de alerta para chuvas anômalas, para que os moradores possam ser removidos temporariamente do local com antecedência						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custos indiretos, com acompanhamento remoto de dados fornecidos pelo CEMADEN						
6.3 - Limpeza dos blocos de rocha existentes a montante da encosta no Setor de Risco 2						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custos indiretos, pela Secretária de Obras						
6.4 – Implantar obras de melhorias na infraestrutura, como, drenagens de vias, recuperação da vegetação nas margens dos rios e implantação de sistema saneamento;						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custo incluso no item 4.2						
6.5 - Implantação de pluviômetro e marcador de nível d'água no igarapé central, para auxiliar no alerta de cheias.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Mercado Livre	Kit De Estação Climática Pluviômetro Termômetros Simples	un	R$315,77	1	R$315,77	=315,77*1
Americanas	Régua Limnimetria Em Aço Carbono 2X100X1000Mm Tipo Ana	un	R$208,85	1	R$208,85	=208,85*1
Total da Ação em 20 anos					R$ 524,62	=400.000*20anos

Total do Projeto	**R$ 470.684,62**	**-**
Total do Programa	**R$ 470.684,62**	**-**
TOTAL DA SEDE MUNICIPAL		**R$ 54.844.239,87**

DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS – RONDOMINAS						
Programa Caminho das Águas						
1 Projeto de Melhoria da Prestação dos Serviços						
1.1 - Criação de banco de dados com informações de todo o sistema em base de dados georreferenciado						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
ORSE 11511/2022	Cadastramento de infraestrutura. Observação: Inclui rede de água, energia, drenagem, gás, telefone e outros existentes.	km	R$4.089,82	7,2	R$29.446,70	= 7,2 km de via pavimentada*4.089,82
1.2 - Implantar sistema de tarifação adequado à realidade da área.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custo incluso no item 1.2 da Sede Municipal						
Total do Projeto					**R$ 29.446,70**	**-**
2 Implantação do Sistema de Drenagem Urbana de Águas Pluviais						
2.1 - Elaborar projeto básico e executivo para adequação da drenagem pluvial, prevendo possíveis áreas de expansão de acordo com o Plano Diretor						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
ORSE 13588/2022	Projeto de Drenagem Pluvial Simples - (Micro e Macrodrenagem)	km	R$4.766,95	8,8	R$41.949,16	= 4.766,95 *8,8 km de via
2.2 - Execução, de acordo com o projeto, das obras de drenagem previstas						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Considerando que o projeto custa 2% do valor da execução		-	-	-	R$2.097.458,00	= 900.953,55/0,02
2.3 - Elaborar um plano de manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos de drenagem.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**

SINAPI 40937/2022	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Civil) para elaboração de um Plano de Manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos de drenagem.	mês	R$ 18.413,70	1	R$ 18.413,70	=18.413,70*1
2.4 - Implementar o plano de manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos de drenagem.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Estimativa de custos anuais de manutenção dos dispositivos de drenagem por habitantes adaptado do estudo realizado por Tasca (2016 - Simulação de uma Taxa para Manutenção e Operação de Drenagem Urbana para Municípios de Pequeno Porte). obteve custo de 0,03 R$/m² pelo método de TUCCI.		m²	0,04	570.000	R$22.800,00	= (0,03+0,01(correção do valor pelo INCC de jan./2016 para Fev./2022))*570000 m²
Total da Ação em 20 anos					R$ 456.000,00	=22800*20anos
Total do Projeto					**R$ 2.613.820,86**	-
Total do Programa					**R$ 2.643.267,56**	-
Preservação e Conservação Ambiental						
3. Fiscalização Ambiental e Sanitária						
3.1 - Intensificar atividades de fiscalização para extinção dos pontos de lançamento de esgoto na drenagem						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal.						
3.2 - Monitorar e fiscalizar quanto ao cumprimento das diretrizes de planejamento urbano.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal.						
3.3 - Fiscalizar a aplicação das Leis sobre uso do solo.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal.						
3.4 - Fiscalizar e monitorar lançamento indevido de resíduos em áreas de encostas, áreas de corpos hídricos e de dispositivos de drenagem.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal.						

4. Revitalização dos Córregos existentes						
4.1 - Planejar revitalização/recuperação dos córregos existentes.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Considerando que o projeto custa 2% do valor da execução		-	-	-	R$313,28	=281.240,0*0,02
4.2 - Revitalizar/recuperar os córregos existentes no Município de acordo com o projeto elaborado.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custo estimado, de acordo com o edital de contratação de serviços para recuperação do igarapé do parque ecológico de chupinguaia/RO 2021		m²	R$1,78	8.800	R$15.664,00	=1,78*8.800m²
Total do Projeto					**R$ 15.977,28**	**-**
5. Educação Ambiental						
5.1 - Elaborar e implementar programa de educação ensinando-os a ocupar corretamente e a não ocupar áreas de encostas e planícies de inundação dos córregos e Rios da região.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custo incluso no item 7.1 do abastecimento de água da Sede Municipal						
Total do Programa					**R$ 15.977,28**	**-**
TOTAL RONDOMINAS						**R$ 2.659.244,84**

DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS – ZONA RURAL						
Programa Caminho das Águas						
1. Adequação da Drenagem nas Áreas Rurais.						
1.1 Constar o Distrito no Plano Diretor Técnico Participativo						
1.1 - Elaborar um plano de manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos de drenagem.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SINAPI 40937/2022	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Civil) para elaboração de um Plano de Manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos de drenagem.	mês	R$18.413,70	1	R$18.413,70	=18.413,70*1
1.2- Levantamento dos trechos mais problemáticos nas estradas de acesso						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custos indiretos, serviço realizado pelos servidores da Secretaria de Obras						
1.3 - Elaborar e executar projeto de melhorias nos pontos críticos das estradas.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Estimativa média por ano com base no PPA (2021 – 2025) do município no Programa: Manutenção e recuperação das Estradas Vicinais					R$ 1.390.670,98	-
Total em 20 anos					R$ 27.813.419,60	= 1.390.670,98*20anos
1.4 - Elaborar e executar projetos de adequação e implementação de transposições de talvegues.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custos inclusos no intem 1.3.						
1.5 - Implementar o plano de manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos de drenagem.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custos inclusos no intem 1.3.						
Total do Programa					**R$ 27.831.833,30**	
TOTAL DA ZONA RURAL						**R$ 27.831.833,30**

MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – SEDE MUNICIPAL						
Gerenciamento dos Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana						
1 Projeto de Melhoria da Prestação dos Serviços						
1.1 - Revisar o sistema de tarifação de acordo com a realidade local.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SBC 8926/2022	Contratação de serviços de consultoria de empresa especializada	un	R$47.520,00	1	R$47.520,00	=47.520*1
1.2 - Realizar diagnóstico financeiro nas arrecadações e despesas de custeio do manejo de resíduos						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custos contemplados no item 1.1.						
1.3 - Capacitar de forma continua a equipe de trabalho no manejo dos resíduos sólidos e limpeza pública						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SINAPI 34785/2022	Profissional especializado na área (engenheiro sanitarista e ambiental).	H	R$131,10	80	R$10.488,00	= 131,10*80 horas de capacitação por ano
Total em 20 anos					**R$ 209.760,00**	=10.488*20anos
Total do Projeto					**R$ 257.280,00**	
2. Ampliação e Modernização da Coleta de Lixo.						
2.1 - Elaborar plano de trabalho de coleta convencional.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SINAPI 101405/2022	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Sanitarista e Ambiental) para elaboração de um Plano de Trabalho de coleta convencional e Seletiva.	mês	R$23.149,68	1	R$23.149,68	= 23149,68*1
2.2 - Elaborar e implantar plano de manutenção preventiva nos veículos de coleta.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**

SICRO 3 P9891/2021	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Mecânico) para elaboração de um Plano de Manutenção Preventiva nos veículos	mês	R$ 23.436,76	1	R$ 23.436,76	=23436,76*1
2.3 - Elaborar, gerenciar e divulgar cronograma de coleta de resíduos sólidos.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custos indiretos, setor de comunicação Prefeitura municipal						
2.4 – Ampliar frota de coleta por meio de caminhão compactador						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Estimativa com referência no Pregão da Prefeitura Municipal de Cataji-SP no ano de 2022, com objeto de Aquisição de Caminhão 4X2 compactador de lixo, novo zero km, com capacidade de 15 m³.		un	673.333,33	2,00	1.346.666,66	=673.333,33*2 Caminhões
Total do Projeto					**R$ 1.393.253,10**	
3. Transbordo e Triagem de resíduos						
3.1 - Elaborar projeto básico e executivo da instalação do transbordo						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SINAPI 34780/2022	Engenheiro Civil Pleno	H	R$ 105,92	80	R$ 8.473,60	=105,92*80horas
SINAPI 34785/2022	Engenheiro Sanitarista	H	R$ 131,10	80	R$ 10.488,00	=131,10*80horas
SINAPI 2358/2022	Desenhista Projeista	H	R$ 41,61	80	R$ 3.328,80	=41,61*80horas
ORSE 9346/2022	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	m²	R$ 0,34	10.000	R$ 3.400,00	=0,34*10000 m²
Total da Ação					R$ 25.690,40	-
3.2 - Executar obras de instalação da unidade de transbordo de acordo com o projeto.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**

Estimativa de investimento apresentada pelo CISAN central para Implementação da unidade de transbordo em Ouro Preto do Oeste		un	R$ 497.023,85	1	R$497.023,85	=497023,85*1 unidade de transbordo
Total do Projeto					**R$ 522.714,25**	
4 Destinação Final Ambientalmente Adequada						
4.1 - Garantir o transporte e disposição dos rejeitos ao Aterro Sanitário de Ariquemes/RO.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Destinação de resíduos no aterro sanitário de Vilhena - CIMCERO/2022		t	76,43	8544,16	R$ 653.030,15	=8544,16 (média anual de geração total de resíduos)*76,43
Total em 20 anos					**R$13.060.602,98**	= 653030,15*20anos
Total do Projeto					**R$ 13.060.602,98**	-
5. Criação e Implantação do Manejo de Resíduos Inertes.						
5.1 - Elaborar projeto de área de transbordo e triagem de resíduos diferenciados - ATT						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SINAPI 34780/2022	Engenheiro Civil Pleno	H	R$ 105,92	80	R$ 8.473,60	=105,92*80horas
SINAPI 34785/2022	Engenheiro Sanitarista	H	R$ 131,10	80	R$ 10.488,00	=131,10*80horas
SINAPI 2358/2022	Desenhista Projeista	H	R$ 41,61	80	R$ 3.328,80	=41,61*80horas
ORSE 9346/2022	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	m²	R$ 0,34	6.217	R$ 2.113,78	=0,34*6217 m²
Total da Ação					R$ 24.404,18	-
5.2 - Executar projeto de triagem de resíduos inertes.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**

Estimativa de investimento apresentada pelo CISAN central para Implementação da unidade de transbordo e triagem de resíduos diferenciados em Ouro Preto do Oeste		un	R$3.935.571,34	1	R$3.935.571,34	=3.935.571,34*1 unidade
5.3 - Adquirir triturador de resíduos inertes						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Incluso no item 5.2						
5.4 - Contratar servidores.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Convenção coletiva SINTELPES/RO 2022	Contratação de 01 (um) profissional para operar veiculos pesados	mês	R$2.929,11	240	R$702.986,40	= 01 servidor* R$ 2929,11*12 meses*20anos
	Contratação de 02 (dois) profissionais para serviços gerais	mês	R$1.349,08	480	R$647.558,40	= 02 servidores* R$ 1.349,08*12 meses*20anos
Total em 20 anos					**R$ 1.350.544,80**	
5.5 Capacitação de uma equipe para atuar no manejo de resíduos inertes						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custo incluso no item 1.3						
Total do Projeto					**R$ 5.310.520,32**	-
6 Criação e Implantação de um Sistema de Logística Reversa						
6.1 Capacitar de uma equipe para atuar no gerenciamento e fiscalização da implantação da logística reversa no município						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custo incluso no item 1.3						
6.2 Realização da identificação e cadastramento dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes locais dos produtos que tenham obrigatoriedade na implantação do sistema de logística						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custos indiretos						
6.3 Realização de reuniões entre a equipe de logística reversa municipal, fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes locais dos produtos que tenham obrigatoriedade na implantação do sistema de logística reversa						

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos						
6.4 Ação de conscientização da população sobre a importância da devolução, após o uso, aos comerciantes ou distribuidores, dos produtos e das embalagens a que se refere o Art. 33 da Lei 12.305/2010						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custos indiretos						
6.5 Monitoramento e fiscalização do programa						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custos indiretos, realizado por fiscais da Prefeitura Municipal						
6.6 – Elaborar projeto de 3 Pontos de Entrega Vonluntária (PEV) (vide PGIRS)						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SINAPI 34780/2022	Engenheiro Civil Pleno	H	R$ 105,92	80	R$ 8.473,60	=105,92*80horas
SINAPI 34785/2022	Engenheiro Sanitarista	H	R$ 131,10	80	R$ 10.488,00	=131,10*80horas
SINAPI 2358/2022	Desenhista Projeista	H	R$ 41,61	80	R$ 3.328,80	=41,61*80horas
ORSE 9346/2022	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	m²	R$ 0,34	3.339	R$ 1.135,26	=0,34*1113 m²*3
Total da Ação					R$ 23.425,66	-
6.7 – Executar os 3 Pontos de Entrega Vonluntária (PEV) (vide PGIRS), conforme projeto						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Estimativa de investimento apresentada pelo CISAN central para Implementação de PEV/Ecoponto em Ouro Preto do Oeste		un	R$ 234.176,65	3	R$702.529,95	=234.176,65* 3 unidades
6.8 – Relaizar coleta semanal no PEV						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**

Custo de coleta de container no município		un	R$ 200,00	624	R$124.800,00	=200,00 r$/viagem*4 container previsto por PEV*3 PEV*52 semanas no ano
Total da Ação em 20 anos					R$ 2.496.000,00	-
Total do Projeto					**R$ 3.221.955,61**	-
7 Criação e Implantação do Manejo de Resíduos Verdes						
7.1 Elaborar Projeto de compostagem de resíduos verdes						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custo, licitado pelo cimcero junto com outros projetos do programa lixão zero						
7.2 Implementar Projeto de compostagem de resíduos verdes						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Investimento previsto para instalação da Unidade de Compostagem no Município de Ouro Preto do Oeste, pelo programa Lixão Zero		un	R$ 943.527,56	1	R$943.527,56	=943.527,56*1 unidade
Investimento previsto para aquisição de equipamentos da Unidade de Compostagem no Município de Ouro Preto do Oeste, pelo programa Lixão Zero		un	R$ 250.000,00	1	R$250.000,00	=250.000*1
Total da Ação					R$ 1.193.527,56	-
7.3 Capacitação de uma equipe para atuar no manejo de resíduos verdes						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custo incluso no item 1.3						
Total do Projeto					**R$ 1.193.527,56**	-
8 Criação e Implantação do Manejo de Resíduos Volumosos						
8.1 Elaborar e implementar Projeto de manejo de resíduos volumosos						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**

Custo incluso no item 6.7 e 6.8						
9 Criação e Implantação da Coleta Seletiva						
9.1 Elaborar Projeto de Coleta Seletiva						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SINAPI 40937/2022	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Civil) para elaboração do projeto	mês	R$18.413,70	1	R$18.413,70	=18.413,70*1
9.2 – Fortalecer e capacitar a COOCAMARPO						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SBC 8926/2022	Contratação de serviços de consultoria de empresa especializada, para capacitação administrativa e operacional da COOCAMARPO	un	R$47.520,00	1	R$47.520,00	=47.520*1
9.3 Implantar o projeto de coleta seletiva, incluindo parcerias com os comerciantes e indústrias						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
PLANO DE COLETA SELETIVA DE CAMARAGIBE/PE - 2021	Custos mensais, com caminhão 3/4, gaiola para coleta seletiva	mês	R$ 3.803,28	12	R$ 45.639,36	=3803,28*12meses
	Custos administrativos	mês	R$ 975,02	12	R$ 11.700,24	=975,02*12meses
Total da ação					R$ 57.339,60	
Total em 20 anos					**R$ 1.146.792,00**	=57.339,60*20
9.4 Adquirir veículo para coleta de materiais recicláveis						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**

Estimativa com referência no Pregão da Prefeitura Municipal de Capitólio/MG no ano de 2021, com objeto de aquisição de um veículo novo tipo caminhão ¾, PBT mínimo de 10.500 kg equipado com gaiola (coleta seletiva)		un	R$ 396.666,66	1	R$ 396.666,66	=396.666,66*1
9.5 Implantar barracão de triagem						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SINAPI 34780/2022	Engenheiro Civil Pleno para elaboração do projeto	H	R$ 105,92	40	R$ 4.236,80	=105,92*40horas
SINAPI 2358/2022	Desenhista Projeista	H	R$ 41,61	40	R$ 1.664,40	=41,61*40horas
CUB-RO/2022 para Galpão Industrial	Construção de galpão de triagem com área operacional de 200 m², para processar de 0,6 t a 1,0 t.	m²	945,92	200	R$ 189.184,00	= 945,92 R$/m²*200m²
Total da Ação					**R$195.085,20**	
9.6 - Adquirir equipamentos para triagem: esteiras, prensa, triturador, balança e sacos bags.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Cetro Maquinas Mar/2022	Esteira transportadora horizontal (separadora)	un	R$ 14.990,00	1	R$ 14.990,00	=14.990*1
Bitten Maquinas Mar/2022	Prensa enfardadeira hidráulica vertical	un	R$15.502,96	1	15502,96	=15.502,96*1
Mercado Livre Mar/2022	Balança De Plataforma 100cm X 100cm Capacidade 800kg Digital	un	R$2.199,00	1	R$2.199,00	=2199*1
Mercado Livre Mar/2022	Tambores de plástico de 240 litros de plástico	un	R$195,00	5	R$975,00	=195*5

Mercado Livre Mar/2022	Saco Big Bag 120x90x90	un	R$60,00	10	R$600,00	=60*10
SINAPI 10742/2022	Talha manual de corrente, capacidade de 2 t com elevacao de 3 m	un	R$971,50	1	R$971,50	=971,50*1
SINAPI 2711/2022	Carrinho de mão	un	R$200,00	5	R$1.000,00	=200*5
ORSE 277/2022	Bebedouro elétrico de pressão 40 litros Inox 110v, Masterfrio ou similar	un	R$635,99	1	R$635,99	=635,99*1
ORSE 11645/2022	Armário em aço com 12 portas, contendo pitão para cadeado e dobradiças internas abertura de 135 graus	un	R$1.883,91	2	R$3.767,82	=1883,91*2
Total da Ação					R$40.642,27	
Total do Projeto					**R$ 1.845.119,83**	-
10 Ampliação e modernização da limpeza urbana						
10.1 Elaboração de Plano de Trabalho de Limpeza Urbana						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SINAPI 40937/2022	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Civil) para elaboração do plano de limpeza urbana	mês	R$18.413,70	1	R$18.413,70	=18.413,70*1
10.2 Ampliação dos serviços de limpeza urbana						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**

Estimativa de custo de 3,86 R$/m².mês para realização de limpeza urbana, conforme média de composição orçamentaria do Pregão da limpeza urbana de Ariquemes/RO em 2020.	m²/mês	R$3,86	151.200	R$583.632,00	=3,86*189.000 m de vias*0,40 m de largura de sarjeta direita * 2 sarjetas por via
Total da Ação				R$140.071.680,00	=583632*240 meses
Total do Projeto				**R$ 140.090.093,70**	-
Total do Programa				**R$ 166.895.067,35**	
Programa Preservação e Conservação Ambiental					
11. Adequação Ambiental.					
11.1 – Executar o PRAD do lixão, já elaborado e aprovado.					
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Estimativa de investimento apresentada pelo CISAN central para Implementação de PEV/Ecoponto em Ouro Preto do Oeste		un	R$ 657.818,73	1	R$657.818,73	=657.818,73* 1 PRAD
Total do Projeto				**R$ 657.818,73**	-
12. Educação Ambiental.					
12.1 - Elaborar e implementar Programa de Educação Ambiental com os 4Rs.					
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custo incluso no item 7.1 do abastecimento de água da Sede Municipal					
Total do Programa				**R$ 657.818,73**	
TOTAL DA SEDE MUNICIPAL					**R$ 167.552.886,08**

MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – RONDOMINAS						
Gerenciamento dos Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana						
1 Ampliação e Modernização da Coleta de Lixo						
1.1 - Manter a frequência da coleta para 2 x na semana						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Estimativa de custo de 25,78 R$/km.mês para realização de coleta convencional, conforme média de composição orçamentaria do Pregão da Coleta de Resíduos Sólidos Urbanos de Ariquemes/RO em 2020.		km/mês	R$25,78	912,76	R$23.530,95	=25,78R$/km*(8,8 km de vias+96,6km de distância entre o município e o distrito ida e volta)*2x na semana*4,33 semanas por mês
Total em 20 anos					**R$ 5.647.428,67**	=10.488*12meses*20anos
1.2 - Elaborar, gerenciar e divulgar cronograma de coleta de resíduos sólidos.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custos indiretos, setor de comunicação Prefeitura municipal						
Total do Projeto					**R$ 5.647.428,67**	
2. Criação e Implantação do Manejo de Resíduos Inertes, verdes e volumosos						
2.1 - Elaborar projeto de Ponto de Entrega Voluntária para resíduos diferenciados (inertes, volumosos, verdes e de logistica reversa), vide PGIRS.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SINAPI 34780/2022	Engenheiro Civil Pleno	H	R$ 105,92	80	R$ 8.473,60	=105,92*80horas
SINAPI 34785/2022	Engenheiro Sanitarista	H	R$ 131,10	80	R$ 10.488,00	=131,10*80horas
SINAPI 2358/2022	Desenhista Projeista	H	R$ 41,61	80	R$ 3.328,80	=41,61*80horas
ORSE 9346/2022	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	m²	R$ 0,34	1.113	R$ 378,42	=0,34*1113 m²
Total da Ação					R$ 22.668,82	-
2.2 - Executar projeto do PEV						

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Estimativa de investimento apresentada pelo CISAN central para Implementação de PEV/Ecoponto em Ouro Preto do Oeste		un	R$ 234.176,65	1	R$234.176,65	=234.176,65* 1 unidade
2.3 - Contratar servidores.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Convenção coletiva da classe 2022	Contratação de 01 (um) profissional para o cargo de serviços gerais	mês	R$1.248,31	240	R$299.594,40	=1 colaborador*12meses*20anos*R$1.248,31
2.4 - Capacitar uma equipe para atuar no manejo do PEV						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custo incluso no item 1.3 da Sede Municipal						
2.5 – Relaizar coleta semanal no PEV						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custo de coleta de container no município		un	R$ 200,00	208	R$41.600,00	=200,00 r$/viagem*4 container previsto por PEV*1 PEV*52 semanas no ano
Total da Ação em 20 anos					R$ 832.000,00	-
Total do Projeto					**R$ 1.154.263,22**	
3 Criação e Implantação da Coleta Seletiva						
3.1 Incluir o Distrito no projeto de coleta seletiva						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**

Estimativa de custo de 48,53 R$/km.mês para realização de coleta convencional, conforme média de composição orçamentaria do Pregão da Coleta Seletiva de Ariquemes/RO em 2020.		km/mês	R$48,53	418,278	R$20.299,03	=48,53R$/km*96,6km de distância entre o município e o distrito ida e volta*1x por semana*4,33 semanas/mês
Total em da ação em 1 ano					R$243.588,38	=20.299,03*12 meses no ano
Total em 20 anos					**R$4.871.767,52**	=243.601,19*20anos
3.2 – Instalar baias para recicláveis no PEV						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custo previsto no item 2.2						
Total do Projeto					**R$ 4.871.767,52**	
4 Ampliação e modernização da limpeza urbana						
4.1 Elaboração de Plano de Trabalho de Limpeza Urbana						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SINAPI 40937/2022	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Civil) para elaboração do plano de limpeza urbana	mês	R$18.413,70	1	R$18.413,70	=18.413,70*1
4.2 – Executar o plano de limpeza urbana.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Estimativa de custo de 3,86 R$/m².mês para realização de limpeza urbana, conforme média de composição orçamentaria do Pregão da limpeza urbana de Ariquemes/RO em 2020.		m²/mês	R$3,86	7.040	R$27.174,40	=3,86*8.800 m de vias*0,40 m de largura de sarjeta direita * 2 sarjetas por via
Total da Ação					R$6.521.856,00	=583632*240 meses
Total do Projeto					**R$ 6.540.269,70**	-
Total do Programa					**R$ 18.213.729,11**	

Programa Preservação e Conservação Ambiental						
5. Educação Ambiental.						
5.1 - Elaborar e implementar Programa de Educação Ambiental com os 4Rs.						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custo incluso no item 7.1 do abastecimento de água da Sede Municipal						
TOTAL DE RONDOMINAS					**R$**	**18.213.729,11**

MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – ZONA RURAL						
Programa Gerenciamento dos Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana						
1. Manejo de Resíduos Sólidos na Zona Rural.						
1.1 - Elaborar projetos de 4 PEV's para zona rural, vide PGIRS						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
SINAPI 34780/2022	Engenheiro Civil Pleno	H	R$ 105,92	80	R$ 8.473,60	=105,92*80horas
SINAPI 34785/2022	Engenheiro Sanitarista	H	R$ 131,10	80	R$ 10.488,00	=131,10*80horas
SINAPI 2358/2022	Desenhista Projeista	H	R$ 41,61	80	R$ 3.328,80	=41,61*80horas
ORSE 9346/2022	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	m²	R$ 0,34	4.452	R$ 1.513,68	=0,34*1113m²*4
Total da Ação					R$ 23.804,08	-
1.2 - Executar projeto dos 4 PEV'S						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Estimativa de investimento apresentada pelo CISAN central para Implementação de PEV/Ecoponto em Ouro Preto do Oeste		un	R$ 234.176,65	4	R$936.706,60	=234.176,65* 4 unidade
1.3 – Relaizar coleta semanal no PEV						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**

Custo de coleta de container no município		un	R$ 200,00	832	R$166.400,00	=200,00 r$/viagem*4 container previsto por PEV*4 PEV*52 semanas no ano
Total da Ação em 20 anos					R$ 3.328.000,00	-
Total do Projeto					**R$ 3.351.804,08**	
Total do Programa					**R$3.351.804,08**	
Programa Preservação e Conservação Ambiental						
2 Educação Ambiental						
2.1 - Elaboração e Implementação de Programa de Educação Ambiental com os 4R's						
Código	**Descrição**	**Und**	**Preço Unit.**	**Quantidade**	**Preço Total**	**Fórmula**
Custo incluso no item 7.1 do abastecimento de água da Sede Municipal						
TOTAL ZONA RURAL						**R$ 3.351.804,08**