



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARECIS

**PROGRAMAÇÃO DA EXECUÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE
SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE PARECIS/RO**

Julho de 2022



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARECIS

PRODUTO F
PROGRAMAÇÃO DA EXECUÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE
SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE PARECIS/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.

PARECIS/RO
Julho de 2022

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARECIS

Rua Jair Dias, nº 1501, Centro, CEP 76.979-000, Parecis/RO, Telefone (69) 3447-1051

PREFEITO

Marcondes de Carvalho

VICE-PREFEITA

Fabiane Alves da Silva

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

Telefone: (69) 3216-6138

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

APRESENTAÇÃO

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

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

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

LISTA DE SIGLAS

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

ATS - Aterro Sanitário

ATT - Área de Transbordo e Triagem

CAERD - Companhia de Águas e Esgotos de Rondônia

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

ETA - Estação de Tratamento de Água

PERH - Plano Estadual de Recurso Hídricos

PEV - Ponto de Entrega Voluntaria

PMGRS - Plano Municipal de Gestão de Resíduos Sólidos

PMSB - Plano Municipal de Saneamento Básico

RCC - Resíduos de Construção Civil

RDO - Resíduos Sólidos Domiciliares

RSU - Resíduos Sólidos Urbanos

RSS - Resíduos Serviço e Saúde

SAA- Sistema de Abastecimento de Água

SAI's - Soluções Alternativas Individuais

SES - Sistema de Esgotamento Sanitário.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1—Programação da Execução do PMSB para o serviço de abastecimento de água tratada na Sede Municipal de Parecis.	14
Quadro 2—Programação da Execução do PMSB para o serviço de abastecimento de água tratada nas comunidades rurais de Parecis.	18
Quadro 3—Programação da Execução do PMSB para o serviço de esgotamento sanitário na Sede Municipal de Parecis.	20
Quadro 4—Programação da Execução do PMSB para o serviço de esgotamento sanitário nas comunidades rurais de Parecis.	22
Quadro 5—Programação da Execução do PMSB para o serviço de drenagem e manejo de águas pluviais na Sede Municipal de Parecis.	24
Quadro 6—Programação da Execução do PMSB para o serviço de drenagem e manejo de águas pluviais nas comunidades rurais de Parecis.	26
Quadro 7—Programação da Execução do PMSB para o serviço de gestão de resíduos sólidos na Sede Municipal de Parecis.	29
Quadro 8—Programação da Execução do PMSB para o serviço de gestão de resíduos sólidos nas comunidades rurais de Parecis.	32

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 PROPOSIÇÃO DE PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES DO PMSB.....	10
2.1 Programação da Execução dos Programas, Projetos e Ações de Abastecimento de Água.....	13
2.2 Programação da Execução dos Programas, Projetos e Ações de Esgotamento Sanitário.....	19
2.3 Programação da Execução dos Programas, Projetos e Ações para o Manejo de Águas Pluviais	23
2.4 Programação da Execução dos Programas, Projetos e Ações para o Manejo de Resíduos Sólidos	28
REFERÊNCIAS	33
ANEXO 1- MEMORIAL DE CÁLCULO	34

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 Parecis/RO, considerando:

- a universalização do acesso por meio da expansão e de melhoria da prestação dos serviços para os quatro componentes (abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais);

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

2 PROPOSIÇÃO DE PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES DO PMSB

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

Programa Universalização do Abastecimento de Água

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

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

Programa Gestão de Risco para o Sistema de Abastecimento de Água

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

Programa Tratamento de Esgoto

A partir da análise do cenário atual do serviço público de esgotamento sanitário, construído através dos resultados obtidos no Diagnóstico Técnico-Participativo, e do cenário futuro desejado, que foi construído a partir dos objetivos definidos para esta área, foi proposto o programa denominado Tratamento de Esgoto, cuja finalidade é universalizar o serviço de esgotamento sanitário utilizando soluções eficientes e eficazes e compatíveis à realidade do Município para realizar o tratamento e dar a destinação ambientalmente adequada do esgoto

sanitário na zona urbana e na zona rural.

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

Programa Caminho das Águas

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

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

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

Programa Gestão de Riscos para Drenagem Pluvial

Através deste Programa será estruturada a gestão de riscos para o serviço de drenagem do Município de Parecis através da elaboração e execução do Plano de Gerenciamento de Risco para o Manejo de Águas Pluviais, que prevê eventos de emergência e contingência e propõe ações que permitam corrigir potenciais eventos que possam comprometer o Sistema e a população local.

Programa Gerenciamento e Destinação dos Resíduos Sólidos

A partir da análise do cenário atual do serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, construído através dos resultados obtidos no diagnóstico técnico participativo,

e do cenário futuro desejado, que foi construído a partir dos objetivos definidos para esta área, foi proposto o programa denominado Gerenciamento e Destinação dos Resíduos Sólidos, cuja finalidade é universalizar o serviço de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos utilizando soluções eficientes e eficazes e compatíveis à realidade do Município para fazer o gerenciamento e dar a destinação ambientalmente adequada para os resíduos sólidos na zona urbana e na zona rural.

Programa Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos

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

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

Programa Preservação e Conservação Ambiental

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

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

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

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

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

Quadro 1—Programação da Execução do PMSB para o serviço de abastecimento de água tratada na Sede Municipal de Parecis.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO/META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Programa “Universalização dos Serviços de Abastecimento de Água”	1.1 Elaborar projeto para atender a demanda futura e universalizar o acesso ao S.A.A;	Operacional/Estruturante	1. Ampliar a rede de distribuição do sistema de abastecimento urbano em vistas da universalização do serviço, atendendo à 99% população	Governo Federal/Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Médio (4 a 8 anos)	R\$ 907.594,40	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/Programas Federais/Concessionária
	1.2 Ampliar o sistema com 99% de atendimento, conforme projeto elaborado;	Operacional/Estruturante		Governo Federal/Estadual/Prefeitura Municipal	1	Médio (4 a 8 anos)	R\$ 6.289.194,93	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/Programas Federais/Concessionária
Programa “Universalização dos Serviços de Abastecimento de Água”	2.1 Realizar o monitoramento de vazamentos e pitometria na rede de distribuição.	Estrutural/Estruturante	2. Atingir o índice de perda de distribuição de no máximo 20%	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/Concessionária	1	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 35.980,00	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/Programas Federais/Concessionária
	2.2 Elaborar Projeto Integrado para redução e controle de perdas do sistema de abastecimento	Estrutural/Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal/Concessionária	1	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 23.149,68	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/Programas Federais/Concessionária
	2.3 Fiscalizar continuamente e estimular as ligações factíveis na rede de abastecimento de água.	Estrutural/Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal/Concessionária	1	Imediato (0 a 3 anos)	Custo Indireto	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/Programas Federais/Concessionária
Programa “Universalização dos Serviços de	3.1 Elaborar projeto de Automação do S.A.A;	Estrutural/Estruturante	3. Automatizar o Sistema	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/	3	Médio (4 a 8 anos)	R\$ 23.149,68	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/

Abastecimento de Água				Concessionária					Programas Federais/ Concessionária
	3.2 Implantar a Automação no Sistema conforme projeto;			Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	3	Médio (4 a 8 anos)	R\$ 84.339,46	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal/ Programas Federais Concessionária
Programa “Universalização dos Serviços de Abastecimento de Água”	4.1 Implantar programa de monitoramento da qualidade da água de acordo com as normas vigentes.	Estruturante	4. Atender protocolos de monitoramento da qualidade da água	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	3	Médio (4 a 8 anos)	R\$ 6.532.000,00	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Programas Federais/ Concessionária
Programa “Universalização dos Serviços de Abastecimento de Água”	5.1 Formalizar contrato com à Agência de Regulação de Serviços Públicos Delegados do Estado de Rondônia (AGERO) sobre termos legais;	Estruturante	5. Realizar o convênio com agência reguladora estadual	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	1	Imediato (0 a 3 anos)	Custo Indireto	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Programas Federais/ Concessionária
Programa “Universalização dos Serviços de Abastecimento de Água”	6.1. Criar projeto de plantio de mudas visando recuperar a Área do manancial de captação de água.	Estrutural / Estruturante	6. Elaborar plano de manejo e plantio de mudas visando recuperar a Área de Preservação Permanente (APP) do manancial de captação no trecho onde ocorre a captação de água.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	3	Médio (4 a 8 anos)	Custo Indireto	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Programas Federais/ Concessionária
Programa “Universalização	7.1. Elaborar plano de manutenção preventiva	Estrutural / Estruturante	7. Realizar a manutenção no	Governo Estadual/Prefeitura	Contínuo	Contínuo	R\$23.149,68	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/Prefeitura

dos Serviços de Abastecimento de Água”	dos sistemas integrantes.		sistema, garantindo seu perfeito funcionamento.	Municipal/ Concessionária			R\$ 599.188,80		Municipal/ Programas Federais/ Concessionária
	7.2. Realizar manutenção preventiva e reparos nos sistemas integrantes								
Programa “Universalização dos Serviços de Abastecimento de Água”	8.1. Aquisição e instalação de Adensador de lodo e filtro prensa.	Estrutural / Estruturante	8. Realizar o tratamento e destinação ambientalmente adequada ao lodo da ETA	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	3	Médio (4 a 8 anos)	R\$ 56.236,18	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Programas Federais/Concessionária
Programa “Preservação e Conservação Ambiental”	9.1 Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental	Estruturante	9. Promover a educação sanitária e ambiental para atender Sede e zona rural	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	1	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 2.560.814,40	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Programas Federais/Concessionária
Programa “Gestão de Risco para o Sistema de Abastecimento de Água”	10.1 Elaborar e implementar Plano de Gerenciamento de Risco para o Sistema de Abastecimento de Água.	Estrutural / Estruturante / Operacional	10. Gerenciar riscos para o sistema de abastecimento de água da Sede	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	3	Médio (4 a 8 anos)	R\$23.149,68	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Programas Federais/Concessionária
Programa “Preservação e Conservação Ambiental”	11. Instituir o Conselho Municipal de Saneamento Básico	Estrutural	11. Criar o conselho municipal de saneamento básico.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	1	Imediato (0 a 3 anos)	Custo Indireto	Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal/ Concessionária
Programa “Preservação e Conservação Ambiental”	12.1 Elaborar e Implantar Plano Setorial para o sistema de abastecimento de água	Estrutural / Estruturante / Operacional	12. Atender a legislação com a criação do Plano Setorial para o sistema de abastecimento de água	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	3	Médio (4 a 8 anos)	R\$ 4.236,80	Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal/ Concessionária
Programa	13.1 Levantar, adquirir	Estrutural /	13. Ampliar o	Governo	1	Imediato	R\$49.156,48	Prefeitura	Prefeitura

“Universalização dos Serviços de Abastecimento de Água”	e instalar micromedidores	Estruturante / Operacional	parque de hidrômetros para atendimento de 100%	Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária		(0 a 3 anos)		Municipal	Municipal/ Concessionária
Programa “Universalização dos Serviços de Abastecimento de Água”	14.1 Fiscalizar continuamente e estimular as ligações factíveis na rede de abastecimento de água.	Estrutural / Estruturante / Operacional	14. Reduzir o uso de soluções individuais (poços amazonas) em área coberta pelo SAA.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	3	Médio (4 a 8 anos)	Custo Indireto	Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal/ Concessionária

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

Quadro 2—Programação da Execução do PMSB para o serviço de abastecimento de água tratada nas comunidades rurais de Parecis.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO/ META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO		AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Universalização do Abastecimento de Água	1.1 Elaborar e executar Estudos Geofísicos de viabilidade técnica para perfuração de poços;	Operacional/ Estruturante	1. Universalizar em até 99% o acesso à água conforme os padrões de qualidade vigentes	Prefeitura Municipal/ Concessionária	3	Médio (4 a 8 anos)	R\$ 24.200,00	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais
	1.2 Perfurar e instalar de poço conforme estudos realizados e a NBR 12.244;	Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	3	Médio (4 a 8 anos)	R\$ 82.718,11	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais
Programa “Universalização dos Serviços de Abastecimento de Água”	2.1 Implantar programa de monitoramento da qualidade da água de acordo com as normas vigentes.	Estrutural Estruturante	2. Atender a legislação vigente (Portaria de Consolidação MS 05/2017, capítulo V) no monitoramento da qualidade da água bruta e tratada, garantindo segurança ao consumo.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	1	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 6.532.000,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	2.2 Aquisição de equipamentos e instalação de infraestrutura adequada para a análise da água.	Operacional/E struturante		Prefeitura Municipal/ Concessionária	3	Médio (4 a 8 anos)	R\$ 410.831,05	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	2.3 Contratação de técnicos de laboratório para a realização do monitoramento contínuo e controle da qualidade da água.	Operacional/E struturante		Prefeitura Municipal/ Concessionária	1	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 1.206.676,80	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

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

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

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

Quadro 3—Programação da Execução do PMSB para o serviço de esgotamento sanitário na Sede Municipal de Parecis.

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 com projeção da vazão anual de esgotos para toda a área de planejamento, e previsão de estimativas de carga e concentração de DBO e coliformes fecais (horizonte de 20 anos).	Estruturante	1. Ampliar o SES visando à universalização da oferta do serviço para 90% da população	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 1.349.000,00	Prefeitura Municipal/Concessionária	Secretarias Municipais
	1.2 Executar 70% do projeto do SES.	Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 1.333.802,40	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	1.3 Executar 100% do projeto do SES.	Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 571.629,63	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário	2.1 Elaborar plano de manutenção preventiva dos sistemas integrantes	Estrutural Estruturante	2. Elaborar e implantar um programa de manutenção periódica e sistemática do sistema	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 23.149,68	Prefeitura Municipal/Concessionária	Secretarias Municipais
	2.2 Executar plano de manutenção preventiva dos sistemas integrantes	Estrutural Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 599.188,80	Prefeitura Municipal/Concessionária	Secretarias Municipais
	2.3 Monitorar periodicamente os efluentes aferindo os parâmetros da Resolução 430/2011 do CONAMA	Estrutural Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 3.552.709,16	Prefeitura Municipal/Concessionária	Governo Federal/Estadual/Prefeitura Municipal/Outros interessados
Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário	3.1 Elaborar estudo de viabilidade técnico-econômico da concessão dos serviços de água e esgoto incluindo os Distritos	Financeira/Estrutural e Estruturante	3. Realizar a concessão do SES existente na sede municipal	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$260.000,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	3.2 Realizar licitação da	Operacional/		Governo	Alta	Imediato	Custo Indireto	Prefeitura	Governo Federal/

	concessão dos serviços de água e esgoto ou adesão ao bloco regional	Estruturante		Estadual/Prefeitura Municipal		(0 a 3 anos)		Municipal	Estadual/Prefeitura Municipal/Outros interessados
	3.3 Elaborar instrumentos legais que determinem a ligação domiciliar na rede de coleta	Operacional/Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 47.520,00	Prefeitura Municipal	Governo Federal/Estadual/Prefeitura Municipal/Outros interessados
	3.4 Aprovar na câmara instrumentos legais que determinem a ligação domiciliar na rede de coleta	Operacional/Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custo Indireto	Prefeitura Municipal	Governo Federal/Estadual/Prefeitura Municipal/Outros interessados
	3.5 Implantar Lei municipal que determine a ligação domiciliar a rede de coleta	Operacional/Estruturante		Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custo Indireto	Prefeitura Municipal	Governo Federal/Estadual/Prefeitura Municipal/Outros interessados
Programa “Preservação e Conservação Ambiental”	4.1. Intensificar atividades de fiscalização para extinção dos pontos de lançamento de esgoto a céu aberto e em sistemas inadequados.	Operacional/Estruturante	4. Criar e implantar programa de fiscalização sanitária	Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Custo Indireto	Prefeitura Municipal/Concessionária	Governo Federal/Estadual/Prefeitura Municipal/Outros interessados
	4.2 Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental.	Operacional/Estruturante		Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 2.560.814,40	Prefeitura Municipal	Governo Federal/Estadual/Prefeitura Municipal/Outros interessados
Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário	5.1 Implantar sistema de tarifação de acordo com a realidade local	Operacional/Estruturante	5. Promover a sustentabilidade econômica financeira do sistema.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 47.520,00	Prefeitura Municipal	Governo Federal/Estadual/Prefeitura Municipal/Outros interessados

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

Quadro 4—Programação da Execução do PMSB para o serviço de esgotamento sanitário nas comunidades rurais de Parecis.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO/META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário	1.1 - Elaboração de 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	Estrutural Estruturante	1. Universalizar os serviços de esgotamento sanitário conforme os padrões de qualidade vigentes de acordo com a realidade da área rural	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 5.914,52	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	1.2 - Construção das soluções individuais ou coletivas de acordo com o projeto, visando a complementação do déficit atual e expansão para projeções futuras.	Estrutural Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal/Concessionária	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 1.028.348,80	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	1.3 - Elaboração e execução de um plano de manutenção preventiva dos sistemas individuais ou coletivos	Estrutural Estruturante		Prefeitura Municipal/Concessionária	Baixa	Longo (9 a 13 anos)	R\$ 18.413,70	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário	2.1. Intensificar atividades de fiscalização para extinção dos pontos de lançamento de esgoto a céu aberto e em sistemas inadequados.	Operacional/Estruturante	2. Criar e implantar programa de fiscalização sanitária	Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Custo Indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	2.2 Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental.	Operacional/Estruturante		Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 2.560.814,40	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

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

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

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

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

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO/META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Programa “Caminho das Águas”	1.1. Elaborar projeto de ampliação e unificação do sistema de manejo de águas pluviais para atender as áreas de maior risco de inundações e enchentes atendendo a 90% da população.	Operacional /Estruturante	1. Projetar e dimensionar sistema de drenagem adequado, de acordo com a realidade do município	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 15.900,00	Prefeitura Municipal	Governo Federal/Estadual /Prefeitura Municipal/ Concessionária
	1.2. Executar projeto de ampliação e unificação do sistema de manejo de águas pluviais para atendimento de 50% do território urbano municipal.	Operacional /Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 1.987.500,00	Prefeitura Municipal	Governo Federal/Estadual /Prefeitura Municipal/ Concessionária
	1.3. Executar projeto de ampliação e unificação do sistema de manejo de águas pluviais para atendimento de 90% do território urbano municipal.	Operacional /Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 1.590.000,00	Prefeitura Municipal	Governo Federal/Estadual /Prefeitura Municipal/ Concessionária
	1.4. Elaborar e executar Plano Diretor de Drenagem Urbana.	Operacional /Estruturante		Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custo Indireto	Prefeitura Municipal	Governo Federal/Estadual /Prefeitura Municipal/ Concessionária
Programa “Caminho das Águas”	2.1 Elaborar estudo de viabilidade técnico-econômico para concessão dos serviços de água e esgoto incluindo os Distritos;	Operacional/ Estruturante	2. Estruturar e organizar a prestação dos serviços de drenagem	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 47.520,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

	2.2 Realizar licitação da concessão dos serviços de água e esgoto ou adesão ao bloco regional;	Estruturante		Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Custo Indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
Programa “Preservação e Conservação Ambiental”	3.1 Criar banco de dados com informações de todo o sistema em base de dados georreferenciado.	Operacional/ Estruturante	3. Mapear as estruturas e realizar o cadastramento	Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 4.089,82	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal
Programa “Gestão de Riscos para Drenagem Pluvial”	4.1 Elaborar plano de manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos de drenagem.	Estruturante	4. Garantir o bom funcionamento do sistema de drenagem existente	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 18.413,70	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
Programa “Gestão de Riscos para Drenagem Pluvial”	5.1 Elaborar e Executar Plano de Gerenciamento de Risco para o Manejo de Águas Pluviais	Estrutural Estruturante	5. Garantir o gerenciamento e Contingência das áreas de risco	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 23.149,68	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
Programa “Caminho das Águas”	6.1 Elaborar e executar Plano Diretor Participativo de acordo com a realidade do Município.	Estruturante	6. Garantir a Participação e controle social.	Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 31.500,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

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

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

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO/ META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Programa “Caminho das Águas”	1.1. Elaborar projeto de ampliação e unificação do sistema de manejo de águas pluviais para atender as áreas de maior risco de inundações e enchentes atendendo a 90% da população.	Operacional /Estruturante	1. Implantar sistema de drenagem com infraestrutura adequada para a realidade local	Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 15.900,00	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal
	1.2. Executar projeto de ampliação e unificação do sistema de manejo de águas pluviais para atendimento de 50% do território urbano municipal.	Operacional /Estruturante		Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 1.987.500,00	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal
	1.3. Executar projeto de ampliação e unificação do sistema de manejo de águas pluviais para atendimento de 90% do território urbano municipal.	Operacional /Estruturante		Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 1.590.000,00	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal
	1.4. Elaborar e executar Plano Diretor de Drenagem Urbana.	Estruturante		Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 31.500,00	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal
Programa “Caminho das Águas”	2.1 Elaborar estudo de viabilidade técnico-econômico para concessão dos	Operacional/ Estruturante	2. Estruturar e organizar a prestação dos serviços de	Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 47.520,00	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal

	serviços de água e esgoto incluindo os Distritos;		drenagem						
	2.2 Realizar licitação da concessão dos serviços de água e esgoto ou adesão ao bloco regional;	Operacional/Estruturante		Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Custo Indireto	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal
Programa “Preservação e Conservação Ambiental”	3.1 Mapear as microbacias do Município.	Operacional/Estruturante	3. Melhorar o escoamento das águas pluviais a fim de evitar a erosão do solo	Prefeitura Municipal	Contínuo	Contínuo	R\$ 27.670,06	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal
	3.2 Elaborar um Plano de Conservação do Solo e da Água, e interação com o Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH).	Operacional/Estruturante		Prefeitura Municipal	Contínuo	Contínuo	R\$ 31.500,00	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal
	3.3 Criar o Comitê Municipal de Bacias Hidrográficas.	Operacional/Estruturante		Prefeitura Municipal	Contínuo	Contínuo	R\$ 47.520,00	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal
	3.4 Intensificar atividades de fiscalização para coibir práticas errôneas relativas ao manejo das águas pluviais.	Operacional/Estruturante		Prefeitura Municipal	Contínuo	Contínuo	Custo Indireto	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal
	3.5 Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental.	Operacional/Estruturante		Prefeitura Municipal	Contínuo	Contínuo	R\$ 2.560.814,40	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal

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

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

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

Quadro 7—Programação da Execução do PMSB para o serviço de gestão de resíduos sólidos na Sede Municipal de Parecis.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO/META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Programa “Gerenciamento e destinação dos Resíduos Sólidos”	1.1 Intensificar atividades de fiscalização para coibir práticas inadequadas	Operacional/ Estruturante	1. Promover ações de regulação e fiscalização quanto aos resíduos Sólidos	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Custo Indireto	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal/ Concessionária
Programa “Gerenciamento e destinação dos Resíduos Sólidos”	2.1 Elaborar Projeto de Coleta Seletiva	Operacional/ Estruturante	2. Implantar programa de coleta seletiva na Sede do Município	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 18.413,70	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal/ Concessionária
	2.2 Implantar o projeto de coleta seletiva, incluindo parcerias com os comerciantes e indústrias.	Operacional/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 1.146.792,00	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal/ Concessionária
Programa “Gerenciamento e destinação dos Resíduos Sólidos”	3.1 Promover a criação de uma Associação de catadores	Estrutural/ Estruturante	3. Criar a Associação de Catadores nas políticas de resíduos municipais	Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Custo Indireto	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal/ Concessionária
	3.2 Realizar Cadastro dos associados na SEAS e SEMAS	Estrutural/ Estruturante		Prefeitura Municipal	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Custo Indireto	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal/ Concessionária
	3.3 Buscar e formalizar parcerias em vista da qualificação profissional dos associados.	Estrutural/ Estruturante		Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$10.488,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
Programa “Gerenciamento	4.1 Intensificar as atividades de	Operacional/ Estruturante	4. Atender a legislação	Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3	Custo Indireto	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/

e destinação dos Resíduos Sólidos	fiscalização para coibir práticas inadequadas;		quanto à destinação dos resíduos sólidos e elaborar o PMGIRS			anos)			Prefeitura Municipal/Concessionária
	4.2 Contratar consultoria para elaboração do PMGIRS	Estrutural/Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$47.520,00	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/Concessionária
Programa “Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos”	5.1 Elaborar Plano de Trabalho de Limpeza Urbana.	Operacional/Estruturante	5. Melhorar infraestrutura para gestão dos resíduos de limpeza urbana e de construção civil	Municipal/Concessionária	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$18.413,70	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	5.2 Projetar e construir local de entrega voluntária de RCC, verdes e volumosos para armazenamento temporário.	Operacional/Estruturante		Municipal/Concessionária	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$73.754,46	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
Programa “Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos”	6.1 Realizar reuniões de planejamento	Operacional/Estruturante	6. Realizar parcerias com associação comercial e industrial para implantar o sistema de logística reversa	Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custo Indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	6.2 Promover a implantação da logística reversa, atuando no gerenciamento e fiscalização do sistema.	Operacional/Estruturante		Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custo Indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
Programa “Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos”	7.1 Elaborar projeto de barracão de triagem.	Operacional/Estruturante	7. Criar estação de triagem e transbordo.	Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 4.236,80	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	7.2 Implantar barracão de triagem.	Operacional/Estruturante		Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 189.184,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	7.3 Adquirir equipamentos para triagem: esteiras, prensa, triturador, balança e sacos bags	Estrutural/Estruturante		Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$104.177,38	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
Programa “Preservação e	8.1 Elaborar e implementar Programa	Estrutural/Estruturante	8. Promover educação	Prefeitura Municipal/	Contínuo	Contínuo	R\$ 2.560.814,40	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

Conservação Ambiental	de Educação Ambiental com os 4R's		ambiental no Município	Concessionária					
Programa “Preservação e Conservação Ambiental”	9.1 Contratar consultoria para elaboração do PRAD, visando a recuperação da área do antigo lixão	Estrutural/ Estruturante	9. Promover a recuperação de Área Degradada do antigo lixão	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 69.986,42	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	9.2 Realizar a recuperação da área degradada.	Estrutural/ Estruturante		Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 869.830,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
Programa “Gerenciamento e destinação dos Resíduos Sólidos”	10.1 Implantar modelo de cobrança e tarifação de acordo com a realidade local	Estrutural/ Estruturante	10. Garantir a sustentabilidade econômico-financeira do sistema.	Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$260.000,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

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

Quadro 8—Programação da Execução do PMSB para o serviço de gestão de resíduos sólidos nas comunidades rurais de Parecis.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO/ META	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Programa “Gerenciamento e destinação dos Resíduos Sólidos”	1.1 Elaborar Plano de Trabalho para coleta convencional	Estrutural Estruturante	1. Promover a Universalização da coleta de resíduos sólidos até 2030;	Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 18.413,70	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal/ Concessionária
	1.2 Elaborar, gerenciar e divulgar cronograma de coleta de resíduos sólidos	Estrutural Estruturante		Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custo Indireto	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal/ Concessionária
	1.3 Promover a separação da coleta de orgânicos e inorgânicos	Estrutural Estruturante		Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 15.732,00	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal/ Concessionária
Programa “Gerenciamento e destinação dos Resíduos Sólidos”	2.1 Criar Pontos de Entregas Voluntárias (PEVs) para coleta dos resíduos domiciliares	Estrutural/ Estruturante	2. Prover infraestrutura para gestão dos resíduos sólidos.	Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 73.754,46	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	2.2 Criar cronograma de coleta dos resíduos	Estrutural/ Estruturante		Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Custo Indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
Programa “Preservação e Conservação Ambiental”	3.1 Negociar junto ao IDARON a criação de postos de recolhimento das embalagens	Estrutural/ Estruturante	3. Gerenciar a coleta de embalagens vazias de agrotóxicos.	Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Custo Indireto	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal/ Concessionária
	3.2 Atender plenamente a legislação que trata Resíduos gerados a partir dos produtos Agrosilvopastoril.	Operacional/ Estruturante		Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Custo Indireto	Prefeitura Municipal	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal/ Concessionária

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

REFERÊNCIAS

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

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

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

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

ANEXO 1- MEMORIAL DE CÁLCULO

INFRAESTRUTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – SEDE MUNICIPAL						
Programa Universalização dos Serviços de Água						
1. Ampliar a rede de distribuição do sistema de abastecimento urbano em vistas da universalização do serviço, atendendo à 99% população						
1.1 Elaborar projeto para atender a demanda futura e universalizar o acesso ao S.A.A;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
ORSE 12290/2022	Projeto de Abastecimento de Água do sistema de distribuição, acima de 125.000,00 m ²	m ²	R\$0,32	1.900.000	R\$608.000,00	=0,32*1.900.000
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	= R\$1.248,31 *240
Total da Ação					R\$ 907.594,40	
1.2 Ampliar o sistema com 99% de atendimento, conforme projeto elaborado;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Código SNSA N° 492/2010 IAA_C7	Composição do Custo Global de Rede de Distribuição de Água por habitante como ocupante domiciliar (199,00 corrigido pelo INCC 02/2022)	un	R\$ 424,63	14.811	R\$ 6.289.194,93	= (199+225,63(correção pelo INCC de Dez/2010 para Fev. 2022))* 14.811 hab.
2.Atingir o índice de perda de distribuição de no máximo 20%						
2.1 Realizar o monitoramento de vazamentos e pitometria na 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 1.1				
Total da Ação					R\$35.980,00	-
2.2 Elaborar Projeto Integrado para redução e controle de perdas do sistema de abastecimento						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SINAPI 101405/2022	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Sanitarista) para elaborar um plano de manutenção preventiva dos sistemas integrantes (bombas, sistemas elétricos, reservatórios, sistemas de tratamento, entre outros)	mês	R\$ 23.149,68	1	R\$ 23.149,68	= 23.149,68*1
2.3 Fiscalizar continuamente 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.						
3. Automatizar o Sistema						
3.1 Elaborar projeto de Automação do S.A.A;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SINAPI 101405/2022 Com BDI	Contratação de consultoria especializada para elaborar o projeto de automação de sistemas de ETA.	mês	R\$ 23.149,68	1	R\$ 23.149,68	= 23.149,68*1
3.2 Implantar a Automação no Sistema conforme projeto;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Referência: Fonte por similaridade de	Implantação do sistema de coleta e transferência via telemetria dos dados monitorados nos sensores de vazão e nível.	UN	R\$ 40.761,60	1	R\$ 40.761,60	= R\$ 40.761,60*1

Projeto de automação (2020) de município Candido Mota/SP.	Fornecimento de Estações Remotas compostas por: módulo eletrônico de aquisição e processamento de sinais, painel de montagem com CLP.	UN	R\$ 34.585,60	1	R\$ 34.585,60	= R\$ 34.585,60*1
	Infraestrutura elétrica para sistema de automação – incluindo material e mão de obra especializada.	un	R\$ 8.992,26.	1	R \$8.992,26.	= R\$ 8.992,26.*1
Total da Ação					R\$ 84.339,46	
4. Atender protocolos de monitoramento da qualidade da água						
4.1 Implantar programa de monitoramento da qualidade da água de acordo com as normas vigentes.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Qualyanalise Ambiental / 2022	Análises laboratoriais semanais	un	R\$ 300,00	312	R\$ 93.600,00	= 300*312
	Análises laboratoriais mensais	un	R\$ 4.000,00	48	R\$ 192.000,00	= 4.000*48
	Análises laboratoriais anual	un	R\$ 1.000,00	1	R\$ 1.000,00	= 1.000*1
	Análises laboratoriais trimestrais	un	R\$ 4.000,00	4	R\$ 16.000,00	=1000*4
	Análises laboratoriais semestrais	un	R\$ 4.000,00	6	R\$ 24.000,00	= 4.000*6
Total da Ação anual					R\$ 326.600,00	-
Total da Ação em 20 anos					R\$ 6.532.000,00	= 326.600*20
5. Realizar o convênio com agência reguladora estadual						
5.1 Formalizar contrato com à Agência de Regulação de Serviços Públicos Delegados do Estado de Rondônia (AGERO) sobre termos legais;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, o pagamento será de 1% do valor faturado pelos Prestadores de Serviço.						
6. Elaborar plano de manejo e plantio de mudas visando recuperar a Área de Preservação Permanente (APP) do manancial de captação no trecho onde ocorre a captação de água.						
6.1. Criar projeto de plantio de mudas visando recuperar a Área do manancial de captação de água.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Por se tratar de atividade fim da área técnica da prefeitura, o custo envolvido é indireto.						
7. Realizar a manutenção no sistema, garantindo seu perfeito funcionamento.						
7.1. Elaborar plano de manutenção preventiva dos sistemas integrantes.						

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SINAPI 101405/2022	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Sanitarista) para elaborar um plano de manutenção preventiva dos sistemas integrantes (bombas, sistemas elétricos, reservatórios, sistemas de tratamento, entre outros)	mês	R\$23.149,68	1	R\$23.149,68	= 23.149.68*1
7.2. Realizar manutenção preventiva e reparos nos sistemas integrantes						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
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*480
8. Realizar o tratamento e destinação ambientalmente adequada ao lodo da ETA						
8.1. Aquisição e instalação de Adensador de lodo e filtro prensa.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Águas Claras Engenharia/2022	Aquisição de adensador de lodo 5 m³, com frete	un	R\$22.844,27	1	R\$22.844,27	22.844.27*1
	Aquisição de filtro prensa de 5 placas, com frete	un	R\$33.391,91	1	R\$33.391,91	=33.391.91*1
Total da Ação					R\$56.236,18	-
9. Promover a educação sanitária e ambiental para atender Sede e zona rural						
9.1 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 Programa					R\$3.430.709,54	-
10. Gerenciar riscos para o sistema de abastecimento de água da Sede						
10.1 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
11. Criar o conselho municipal de saneamento básico.						
11. Instituir o Conselho Municipal de Saneamento Básico						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, atividade a ser realizada via decreto municipal						
12. Atender a legislação com a criação do Plano Setorial para o sistema de abastecimento de água						
12.1 Elaborar e Implantar Plano Setorial para o sistema de abastecimento de água						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SINAPI 34780/2022	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Civil/Ambiental/Sanitarista) para elaborar o plano	h	R\$ 105,92	40	R\$ 4.236,80	=105,92*40
13. Ampliar o parque de hidrômetros para atendimento de 100%						
13.1 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	138.08	356	R\$49.156,48	=138.08*720
14. Reduzir o uso de soluções individuais (poços amazonas) em área coberta pelo SAA.						
14.1 Fiscalizar continuamente 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.						
TOTAL SEDE MUNICIPAL						R\$18.081.230,00

INFRAESTRUTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – COMUNIDADES RURAIS

Programa Universalização dos Serviços de Água

1. Universalizar em até 99% o acesso à água conforme os padrões de qualidade vigentes

1.1 Elaborar e executar Estudos Geofísicos de viabilidade técnica para perfuração de poços;

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Tabela de Honorários CREA-MG/2022	Mapeamento/Sondagem Elétrica Interpretação de dados até 80 horas	un	R\$ 24.200,00	1	R\$ 24.200,00	= 24.200*1
1.2 Perfurar e instalar de poço conforme estudos realizados e a NBR 12.244;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Tabela de Honorários CREA-MT/2022	Outorga do Uso de Águas Subterrâneas	un	R\$ 2.500,00	1	R\$ 2.500,00	= 2.500*1
	Estudo geológico para locação e outorga de poço tubular	un	R\$ 6.000,00	1	R\$ 6.000,00	=6.000*1
	Projeto de Poço Artesiano	un	R\$ 1.900,00	1	R\$ 1.900,00	=1.900*1
	Análise Físico-química e bacteriológica	un	R\$ 400,00	1	R\$ 400,00	=400*1
CPOS A09000020429/2022	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de perfuração para poço profundo - profundidade até 200 m	tx	R\$ 8.342,35	1	R\$ 8.342,35	=8.342,35*1
CPOS A09000020419/2022	Perfuração para poço profundo em rocha alterada (basalto alterado) em geral, diâmetro de 8" (200 mm)	m	R\$ 264,39	150	R\$ 39.658,50	=264,39*150
CPOS A09000020406/2022	Cimentação de boca do poço profundo, entre perfuração de maior diâmetro (cimentação do espaço anular)	m³	R\$ 1.556,97	1	R\$ 1.556,97	=1556,97*1
EMBASA 19.90.50/2022	Montagem barrilete, bombas e testes operacionais com forn. de acessórios	un	R\$ 991,52	1	R\$ 991,52	=991,52*1
SINAPI 761/2022	Bomba submersa para pocos tubulares profundos diametro de 4 polegadas, eletrica, trifasica, potencia 5,42 hp, 15 estagios, bocal de descarga diametro de 2 polegadas, hm/q = 18 m / 18,10 m3/h a 121 m / 2,90 m3/h	un	R\$ 7.439,32	2	R\$ 14.878,64	=7.439,32*2

CPOS 01.28.510/2022	Ensaio de vazão (bombeamento) para poço profundo, com bomba submersa, conforme Norma ABNT NBR 12244	H	R\$ 314,70	12	R\$ 3.776,40	=314,70*12
ORSE 9229/2022	Quadro de comando para 2 bombas submersas marca ABS UNI 550T, trifásica, 220/380V, com chave seletora	un	R\$ 2.713,73	1	R\$ 2.713,73	=2713,73*1
Total da Ação					R\$ 82.718,11	-
2. Atender a legislação vigente (Portaria de Consolidação MS 05/2017, capítulo V) no monitoramento da qualidade da água bruta e tratada, garantindo segurança ao consumo.						
2.1 Implantar programa de monitoramento da qualidade da água de acordo com as normas vigentes.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Qalyanalyse Ambiental / 2022	Análises laboratoriais semanais	un	R\$ 300,00	312	R\$ 93.600,00	= 300*312
	Análises laboratoriais mensais	un	R\$ 4.000,00	48	R\$ 192.000,00	= 4.000*48
	Análises laboratoriais anual	un	R\$ 1.000,00	1	R\$ 1.000,00	= 1.000*1
	Análises laboratoriais trimestrais	un	R\$ 4.000,00	4	R\$ 16.000,00	=1000*4
	Análises laboratoriais semestrais	un	R\$ 4.000,00	6	R\$ 24.000,00	= 4.000*6
Total da Ação anual					R\$ 326.600,00	-
Total da Ação em 20 anos					R\$ 6.532.000,00	= 326.600*20
2.2 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
2.3 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 COMUNIDADES RURAIS						R\$ 8.256.425,90

INFRAESTRUTURA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – SEDE MUNICIPAL

Programa Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário

1. Ampliar o SES visando à universalização da oferta do serviço para 90% da população

1.1 Elaborar projeto com projeção da vazão anual de esgotos para toda a área de planejamento, e previsão de estimativas de carga e concentração de DBO e coliformes fecais (horizonte de 20 anos).

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
ORSE 12286/2022	Projeto de Tratamento de maior Complexidade / Elevatório acima de 125.000,00 m ²	m ²	R\$ 0,71	1.900.000	R\$ 1.349.000,00	=0,71*1.900.000

1.2 Executar 70% do projeto do SES.

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 02/2022.	R\$/hab	R\$ 235,13	2.693	R\$ 633.205,09	= (109+126,13(correção pelo INCC de Dez/2010 para Fev. 2022))*2.693 hab.
SNSA Nº 492/2010 IES_C3	Coleta (Rede coletora + Interceptor) / habitante como ocupante domiciliar (PNAD-IBGE, 2008); 219,00 R\$/hab corrigido pelo INCC 02/2021.	R\$/hab	R\$ 472,42	2.693	R\$ 1.272.227,06	= (219+253(correção pelo INCC de Dez/2010 para Fev. 2022))*2.693 hab.
Total da Ação					R\$ 1.333.802,40	= R\$ 1.905.432,15*0.7

1.3 Executar 100% do projeto do SES.

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 02/2022.	R\$/hab	R\$ 235,13	2.693	R\$ 633.205,09	= (109+126,13(correção pelo INCC de Dez/2010 para Fev. 2022))*2.693 hab.

SNSA Nº 492/2010 IES_C3	Coleta (Rede coletora + Interceptor) / habitante como ocupante domiciliar (PNAD-IBGE, 2008); 219,00 R\$/hab corrigido pelo INCC 02/2021.	R\$/hab	R\$ 472,42	2.693	R\$ 1.272.227,06	= (219+253(correção pelo INCC de Dez/2010 para Fev. 2022))*2.693 hab.
Total da Ação					R\$ 571.629,63	= R\$ 1.905.432,15*0.3
2. Elaborar e implantar um programa de manutenção periódica e sistemática do sistema						
2.1 Elaborar 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
2.2 Executar plano de manutenção preventiva dos sistemas integrantes						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
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\$ 599.188,80	
2.3 Monitorar periodicamente os efluentes aferindo os parâmetros da Resolução 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 análises anuais
Total da Ação em 20 anos					R\$ 384.000,00	= 19.200*20anos
Total do Programa					R\$ 3.552.709,16	

3. Realizar a concessão do SES existente na sede municipal						
3.1 Elaborar estudo de viabilidade técnico-econômico da concessão dos serviços de água e esgoto incluindo os Distritos						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Portal da Transparência AMR/2021	Consultoria especializada em Análise Técnico-Operacional, Jurídico e Econômico-Financeira do Pleito de concessão	un	R\$260.000,00	1	R\$260.000,00	=260.000*1
3.2 Realizar licitação da concessão dos serviços de água e esgoto ou adesão ao bloco regional						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Atividade a ser realizada pelo setor de pregão da Prefeitura Municipal						
3.3 Elaborar instrumentos legais que determinem a ligação domiciliar na rede de coleta						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SBC 8926/2022	Contratação de serviços de consultoria de empresa especializada em legislação e tarifação.	un	R\$ 47.520,00	1	R\$ 47.520,00	=47.520*1
3.4 Aprovar na câmara instrumentos legais que determinem a ligação domiciliar na rede de coleta						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Por se tratar de atividade fim envolvendo pares da administração Municipal, o custo envolvido é indireto.						
3.5 Implantar Lei municipal que determine a ligação domiciliar a rede de coleta						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Por se tratar de atividade fim envolvendo pares da administração Municipal, o custo envolvido é indireto.						
4. Criar e implantar programa de fiscalização sanitária						

4.1. Intensificar atividades de fiscalização para extinção dos pontos de lançamento de esgoto a céu aberto e em sistemas inadequados.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal.						
4.2 Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
CPOS 01.27.021/20 22	Projeto e implementação de educação ambiental	mês	10.670,06	240	R\$ 2.560.814,40	= 10.670.06*(12 meses*20anos)
5. Promover a sustentabilidade econômica financeira do sistema.						
5.1 Implantar 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
TOTAL DA SEDE MUNICIPAL						R\$ 8.996.333,90

INFRAESTRUTURA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – COMUNIDADES RURAIS

Programa Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário

1. Universalizar os serviços de esgotamento sanitário conforme os padrões de qualidade vigentes de acordo com a realidade da área rural

1.1 - Elaboração de 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 2220074/202 1	Cadastro de ligações prediais	un	R\$ 3,41	492	R\$ 1.677,72	=3,41*492 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\$ 5.914,52	-

1.2 – Construir soluções individuais ou coletivas de acordo com o projeto, visando a complementação do déficit atual e expansão para projeções futuras.

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
ORSE 1708/2022	Fossa séptica pré-moldada, tipo OMS, capacidade 10 pessoas (v=600 litros)	Pç	270,46	492	R\$ 133.066,32	=270,46*492
ORSE 9960/2022	Sumidouro pré-moldado de concreto - 06 aneis, ø=1,00m e h=0,50m cada anel (1,00 x 3,00m)	un	R\$ 1.819,68	492	R\$ 895.282,56	=1.819,68*492
Total da Ação					R\$ 1.028.348,80	-

1.3 - Elaboração e execução de um plano de manutenção preventiva dos sistemas individuais ou coletivos

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. Criar e implantar programa de fiscalização sanitária						
2.1. Intensificar atividades de fiscalização para extinção dos pontos de lançamento de esgoto a céu aberto e em sistemas inadequados.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal.						
2.2 Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
CPOS 01.27.021/20 22	Projeto e implementação de educação ambiental	mês	R\$ 10.670,06	240	R\$ 2.560.814,40	= 10.670.06*(12 meses*20anos)
TOTAL DA COMUNIDADES RURAIS						R\$ 3.613.491,40

DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS – SEDE MUNICIPAL						
Programa Caminho das Águas						
1. Projetar e dimensionar sistema de drenagem adequado, de acordo com a realidade do município						
1.1. Elaborar projeto de ampliação e unificação do sistema de manejo de águas pluviais para atender as áreas de maior risco de inundações e enchentes atendendo a 90% da população.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
ORSE 12279/2022	Projeto de Drenagem Pluvial complexa (micro e macrodrenagem) acima de 150.000,00 m ²	m ²	R\$ 0,54	150.000	R\$ 15.900,00	= (0,54*150.000 m ²)*0,2
1.2. Executar projeto de ampliação e unificação do sistema de manejo de águas pluviais para atendimento de 50% do território urbano municipal.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
	Considerando que o projeto custa 2% do valor da execução	-	-	-	R\$ 1.987.500,00	=(79.500,00/0,02)*0,5
1.3. Executar projeto de ampliação e unificação do sistema de manejo de águas pluviais para atendimento de 90% do território urbano municipal.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
	Considerando que o projeto custa 2% do valor da execução	-	-	-	R\$ 1.590.000,00	=(79.500,00/0,02)*0,4
1.4. Elaborar e executar Plano Diretor de Drenagem Urbana.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Por se tratar de atividade fim envolvendo pares da administração Municipal, o custo envolvido é indireto.						
2. Estruturar e organizar a prestação dos serviços de drenagem						
2.1 Elaborar estudo de viabilidade técnico-econômico para concessão dos serviços de água e esgoto incluindo os Distritos;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SBC 8926/2022	Contratação de serviços de consultoria de empresa especializada	un	R\$ 47.520,00	1	R\$ 47.520,00	=47.520*1
2.2 Realizar licitação da concessão dos serviços de água e esgoto ou adesão ao bloco regional;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Atividade a ser realizada pelo setor de pregão da Prefeitura Municipal, custo indireto						
3. Mapear as estruturas e realizar o cadastramento						

3.1 Criar banco de dados com informações de todo o sistema em base de dados georreferenciado.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
ORSE 11511/2022	Cadastramento de infraestrutura. Observação: Inclui rede de água, energia, drenagem, gás, telefone e outros existentes.	km	R\$ 4.089,82	1	R\$ 4.089,82	= 1 km de rede*4.089,82
4. Garantir o bom funcionamento do sistema de drenagem existente						
4.1 Elaborar 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
5. Garantir o gerenciamento e Contingência das áreas de risco						
5.1 Elaborar e Executar Plano de Gerenciamento de Risco para o Manejo de Águas Pluviais						
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
6. Garantir a Participação e controle social.						
6.1 Elaborar e executar Plano Diretor Participativo de acordo com a realidade do Município.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Editais de Licitação de Nossa Senhora das Graças/PR 2022	Contratação de empresa especializada para elaboração de Plano Diretor Técnico Participativo	un	R\$ 31.500,00	1	R\$ 31.500,00	= 31.500,00*1

TOTAL DA SEDE MUNICIPAL						R\$ 3.718.073,10
DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS – COMUNIDADES RURAIS						
Programa Caminho das Águas						
1. Implantar sistema de drenagem com infraestrutura adequada para a realidade local						
1.1. Elaborar projeto de ampliação e unificação do sistema de manejo de águas pluviais para atender as áreas de maior risco de inundações e enchentes atendendo a 90% da população.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
ORSE 12279/2022	Projeto de Drenagem Pluvial complexa (micro e macrodrenagem) acima de 150.000,00 m ²	m ²	R\$ 0,54	150.000	R\$ 15.900,00	= (0,54*150.000 m ²)*0,2
1.2. Executar projeto de ampliação e unificação do sistema de manejo de águas pluviais para atendimento de 50% do território urbano municipal.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
	Considerando que o projeto custa 2% do valor da execução	-	-	-	R\$ 1.987.500,00	=(79.500,00/0,02)*0,5
1.3. Executar projeto de ampliação e unificação do sistema de manejo de águas pluviais para atendimento de 90% do território urbano municipal.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
	Considerando que o projeto custa 2% do valor da execução	-	-	-	R\$ 1.590.000,00	=(79.500,00/0,02)*0,4
1.4. Elaborar e executar Plano Diretor de Drenagem Urbana.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Editais de Licitação de Nossa Senhora das Graças/PR 2022	Contratação de empresa especializada para elaboração de Plano Diretor Técnico Participativo	un	R\$ 31.500,00	1	R\$ 31.500,00	= 31.500,00*1
2. Estruturar e organizar a prestação dos serviços de drenagem						
2.1 Elaborar estudo de viabilidade técnico-econômico para concessão dos serviços de água e esgoto incluindo os Distritos;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula

SBC 8926/2022	Contratação de serviços de consultoria de empresa especializada	un	R\$ 47.520,00	1	R\$ 47.520,00	=47.520*1
2.2 Realizar licitação da concessão dos serviços de água e esgoto ou adesão ao bloco regional;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Atividade a ser realizada pelo setor de pregão da Prefeitura Municipal, custo indireto						
3. Melhorar o escoamento das águas pluviais a fim de evitar a erosão do solo						
3.1 Mapear as microbacias do Município.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
CPOS 01.27.021/2022	Contratação de consultoria especializada para elaborar estudos hidrológicos e gestão de bacias hidrográficas	un	R\$ 27.670,06	1	R\$ 27.670,06	= R\$ 27.670,06*1
3.2 Elaborar um Plano de Conservação do Solo e da Água, e interação com o Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH).						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Editais de Licitação de Nossa Senhora das Graças/PR 2022	Contratação de empresa especializada para elaboração de Plano de conservação de solo.	un	R\$ 31.500,00	1	R\$ 31.500,00	= 31.500,00*1
3.3 Criar o Comitê Municipal de Bacias Hidrográficas.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SBC 8926/2022	Contratação de serviços de consultoria de empresa especializada em legislação e tarifação.	un	R\$ 47.520,00	1	R\$ 47.520,00	=47.520*1
3.4 Intensificar atividades de fiscalização para coibir práticas errôneas relativas ao manejo das águas pluviais.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal.						
3.5 Elaborar e executar de 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 DA COMUNIDADES RURAIS						R\$ 6.339.924,40

MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – SEDE MUNICIPAL						
Programa “Gerenciamento e destinação dos Resíduos Sólidos”						
1. Promover ações de regulação e fiscalização quanto aos resíduos Sólidos						
1.1 Intensificar atividades de fiscalização para coibir práticas inadequadas						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal, custo indireto.						
2. Implantar programa de coleta seletiva na Sede do Município						
2.1 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 de coleta seletiva	mês	R\$18.413,70	1	R\$18.413,70	=18.413,70*1
2.2 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*12 meses
	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
3. Criar a Associação de Catadores nas políticas de resíduos municipais						
3.1 Promover a criação de uma Associação de catadores						

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos						
3.2 Realizar Cadastro dos associados na SEAS e SEMAS						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, ação será desenvolvida pelos setores de comunicação, engenharia e fiscalização da Prefeitura municipal						
3.3 Buscar e formalizar parcerias em vista da qualificação profissional dos associados.						
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
4. Atender a legislação quanto à destinação dos resíduos sólidos e elaborar o PMGIRS						
4.1 Intensificar as atividades de fiscalização para coibir práticas inadequadas;						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Serviços a serem realizados pelos fiscais da Prefeitura Municipal, custo indireto.						
4.2 Contratar consultoria para elaboração do PMGIRS						
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
5. Melhorar infraestrutura para gestão dos resíduos de limpeza urbana e de construção civil						
5.1 Elaborar 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
5.2 Projetar e construir local de entrega voluntária de RCC, verdes e volumosos para armazenamento temporário.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
PGIMRS de Parapuã (10.000 hab)	Construção de PEV simplificado	un	R\$ 67.853,26	1	R\$67.853,26	=67.853,26*1

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 Projetista	H	R\$ 41,61	40	R\$ 1.664,40	=41,61*40horas
Total da Ação					R\$73.754,46	
6. Realizar parcerias com associação comercial e industrial para implantar o sistema de logística reversa						
6.1 Realizar reuniões de planejamento						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura municipal						
6.2 Promover a implantação da logística reversa, atuando no gerenciamento e fiscalização do sistema.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura municipal						
7. Criar estação de triagem e transbordo.						
7.1 Elaborar projeto de barracão de triagem.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SINAPI 34780/2022	Engenheiro Civil Pleno	H	R\$ 105,92	40	R\$ 4.236,80	=105,92*40 horas
7.2 Implantar barracão de triagem.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
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
7.3 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 36486/2022	Elevador de carga a cabo, cabine semi fechada 2,0 x 1,5 x 2,0 m, capacidade de carga 1000 kg, torre 2,38 x 2,21 x 15 m, guincho de embreagem, freio de seguranca, limitador de velocidade e cancela	un	R\$63.535,11	1	R\$63.535,11	=63.535,11*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 grau	un	R\$1.883,91	2	R\$3.767,82	=1883,91*2
Total da Ação					R\$104.177,38	
8. Promover educação ambiental no Município						
8.1 Elaborar e implementar Programa de Educação Ambiental com os 4R's						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula

CPOS 01.27.021/2022	Projeto e implementação de educação ambiental	mês	10.670,06	240	R\$ 2.560.814,40	= 10.670.06*(12 meses*20anos)
9. Promover a recuperação de Área Degradada do antigo lixão						
9.1 Contratar consultoria para elaboração do PRAD, visando a recuperação da área do antigo lixão						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
	Estimado com base no Pregão de Nova União/RO em 2021, com objeto de Contratação de Empresa para Serviço e Elaboração do Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) Aprovado pelo Órgão Licenciadores Ambientais para o Lixão a "Céu Aberto"	un	R\$ 69.986,42	1	R\$ 69.986,42	=1*69.986,42
9.2 Realizar a recuperação da área degradada.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
	Estimado com base no Pregão de Imperatriz/MA em 2022, com objeto de contratação da Execução do PRAD do Lixão Municipal no valor de R\$ 5.817.524,96, para uma área de 86.948,18 m², gerando um custo de 66,91 R\$/m²	m²	R\$ 66,91	13.000	R\$ 869.830,00	=66,91 R\$/m²*13.000 m² de área degradada no transbordo (antigo lixão)
10 Garantir a sustentabilidade econômico-financeira do sistema.						
10.1 Implantar modelo de cobrança e tarifação de acordo com a realidade local						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Portal da Transparência AMR/2021	Consultoria especializada em Análise Técnico-Operacional, Jurídico e Econômico- Financeira do Pleito de concessão	un	R\$260.000,00	1	R\$260.000,00	=260.000*1
TOTAL DA SEDE MUNICIPAL					R\$ 6.243.505,80	

MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – COMUNIDADES RURAIS						
Programa “Gerenciamento e destinação dos Resíduos Sólidos”						
1. Promover a Universalização da coleta de resíduos sólidos até 2030;						
1.1 Elaborar Plano de Trabalho para coleta convencional						
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
1.2 Elaborar, gerenciar e divulgar cronograma de coleta de resíduos sólidos						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, Secretaria de Obras da Prefeitura municipal						
1.3 Promover a separação da coleta de orgânicos e inorgânicos						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SINAPI 34785/2022	Profissional especializado na área (engenheiro sanitaria e ambiental).	H	R\$131,10	120	R\$15.732,00	= 131,10*120
2. Prover infraestrutura para gestão dos resíduos sólidos.						
2.1 Criar Pontos de Entregas Voluntárias (PEVs) para coleta dos resíduos domiciliares						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
PGIMRS de Parapuã (10.000 hab)	Construção de PEV simplificado	un	R\$ 67.853,26	1	R\$67.853,26	=67.853,26*1

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 Projetista	H	R\$ 41,61	40	R\$ 1.664,40	=41,61*40horas
Total da Ação					R\$73.754,46	
2.2 Criar cronograma de coleta dos resíduos						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, Secretaria de Obras da Prefeitura municipal						
3. Gerenciar a coleta de embalagens vazias de agrotóxicos.						
3.1 Negociar junto ao IDARON a criação de postos de recolhimento das embalagens						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura municipal						
3.2 Atender plenamente a legislação que trata Resíduos gerados a partir dos produtos Agrosilvopastoril.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura municipal						
TOTAL DA COMUNIDADES RURAIS						R\$ 107.900,00