



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COSTA MARQUES

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

Julho de 2022



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COSTA MARQUES

PRODUTO F
PROGRAMAÇÃO DA EXECUÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO
BÁSICO DO MUNICÍPIO DE COSTA MARQUES/RO

COSTA MARQUES/RO
Julho de 2022



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COSTA MARQUES

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

COSTA MARQUES/RO

Julho de 2022

PREFEITURA MUNICIPAL DE COSTA MARQUES

Av. Chianca, nº 1381, Centro, Costa Marques/RO, CEP 76.937-000, Telefone (69) 3651-2718

PREFEITO

Vagner Miranda da Silva

VICE-PREFEITO

Claudio Xavier Custodio

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE — FUNASA

Superintendência Estadual da Funasa em Rondônia (SUEST/RO)

Rua Festejos, nº 167, Bairro Costa e Silva, Porto Velho/RO, CEP: 78903-843

Telefones (69) 3216-6138/6109/6162; Fax (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 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, 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/costamarques-nav>.

LISTA DE SIGLAS

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

ATS – Aterro Sanitário

ATT – Área de Transbordo e Triagem

CAERD – Companhia de Águas e Esgotos do Estado de Rondônia

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

ETA – Estação de Tratamento de Água

FUNASA – Fundação Nacional de Saúde

PPA – Plano Plurianual

PERH – Plano Estadual de Recursos Hídricos

PEV – Ponto de Entrega Voluntária

PMGIRS – Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos

PMGIRSS – Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos de Serviços de Saúde

PMSB – Plano Municipal de Saneamento Básico

PRAD – Plano de Recuperação de Área Degradada

RCC – Resíduos de Construção Civil

RDO – Resíduos Sólidos Domiciliares

RSU – Resíduos Sólidos Urbanos

RSS – Resíduos de Serviços de Saúde

SAA – Sistema de Abastecimento de Água

SAI's – Soluções Alternativas Individuais

SES – Sistema de Esgotamento Sanitário

LISTA DE TABELAS

Tabela 1—Distribuição das Metas e Temporalidades.	15
---	-----------

LISTA DE QUADROS

Quadro 1—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Abastecimento de Água Tratada na Sede Municipal de Costa Marques.	16
Quadro 2—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Abastecimento de Água Tratada no Distrito de Forte Príncipe da Beira.	19
Quadro 3—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Abastecimento de Água Tratada no Distrito de São Domingos do Guaporé.	21
Quadro 4—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Abastecimento de Água Tratada nas Comunidades Rurais de Costa Marques.	23
Quadro 5—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Esgotamento Sanitário na Sede Municipal de Costa Marques.	26
Quadro 6—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Esgotamento Sanitário no Distrito de Forte Príncipe da Beira.	28
Quadro 7—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Esgotamento Sanitário no Distrito de São Domingos do Guaporé.	29
Quadro 8—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Esgotamento Sanitário nas Comunidades Rurais de Costa Marques.	31
Quadro 9—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais na Sede Municipal de Costa Marques.	34
Quadro 10—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais no Distrito de Forte Príncipe da Beira.	36
Quadro 11—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais no Distrito de São Domingos do Guaporé.	38
Quadro 12—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais nas Comunidades Rurais de Costa Marques.	41
Quadro 13—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Gestão de Resíduos Sólidos na Sede Municipal de Costa Marques.	44
Quadro 14—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Gestão de Resíduos Sólidos no Distrito de Forte Príncipe da Beira.	49
Quadro 15—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Gestão de Resíduos Sólidos no Distrito de São Domingos do Guaporé.	52
Quadro 16—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Gestão de Resíduos Sólidos nas Comunidades Rurais de Costa Marques.	55

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 PROPOSIÇÃO DE PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES DO PMSB.....	12
2.1 Programação da Execução dos Programas, Projetos e Ações de Abastecimento de Água	15
2.2 Programação da Execução dos Programas, Projetos e Ações de Esgotamento Sanitário.....	25
2.3 Programação da Execução dos Programas, Projetos e Ações para o Manejo de Águas Pluviais	33
2.4 Programação da Execução dos Programas, Projetos e Ações para o Manejo de Resíduos Sólidos	43
REFERÊNCIAS	57
ANEXOS	58
ANEXO 1 – MEMORIAL DE CÁLCULO	59

1 INTRODUÇÃO

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

Esta sistematização amplia as informações referentes aos Programas, Projetos e Ações apresentadas no Produto E, 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 elencados para a efetivação na prática do PMSB de Costa Marques/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 Costa Marques definiu seis 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 os Sistemas de Abastecimento de Água 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 suporta 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 Costa Marques a partir 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 por meio 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 implantar e manter o 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 estabelecem 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, dos Distritos e da extensão rural. Para isso, são previstas ações de planejamento, execução, ampliação, manutenção e reparo das estruturas de drenagem.

Ademais, também será estruturada a gestão de riscos para o serviço de drenagem e manejo de águas pluviais do Município de Costa Marques mediante a 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, construídos por meio 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 aos resíduos sólidos na zona urbana e na zona rural.

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.

Cabe destacar que 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 o tipo de prestação de serviços estabelecidas pelos Municípios, conforme evidenciado na Tabela 1.

Tabela 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. Da mesma forma, sua revisão está condicionada ao prazo não superior a 10 (dez) anos, conforme estabelecido na Lei nº 14.026/20, em seu Artigo 19, Inciso V e Parágrafo 4º.

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

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

Quadro 1—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Abastecimento de Água Tratada na Sede Municipal de Costa Marques.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Universalização dos Serviços de Abastecimento de Água	1.1 Repactuar Contrato vigente, com possibilidade de concessão, caso a prestadora de serviço CAERD, não atenda aos requisitos, de acordo com o Novo Marco Legal.	Estruturante Institucional	Regularizar a prestação dos serviços conforme a Lei nº 14.026/2020.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/Concessionária	1	Imediato (0 a 2 anos)	Custos indiretos	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais / Concessionária
	1.2 Articulação e filiação à Agência de Regulação de Serviços Públicos Delegados do Estado de Rondônia (AGERO) sobre termos legais	Estruturante Institucional		Governo Estadual/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
	1.4 Implantar programa de monitoramento da qualidade da água de acordo com as normas vigentes.	Estruturante Operacional	Acompanhar protocolos de monitoramento da qualidade da água.	Concessionária	1	Imediato (0 a 2 anos)	R\$8.424.000,00	Concessionária	Secretarias Municipais
	2.1 Elaborar projeto de ampliação e modernização do sistema de abastecimento de água	Estruturante Operacional	Modernizar e ampliar o Sistema de Abastecimento urbano em vistas da universalização do serviço, atendendo a 99% população.	Concessionária	1	Imediato (0 a 2 anos)	R\$1.494.400,00	Concessionária	Secretarias Municipais
	2.2 Executar ampliação do sistema de captação e adução, conforme projeto	Estruturante Operacional		Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R\$2.409.869,04	Concessionária	Secretarias Municipais
	2.3 Executar ampliação do sistema de tratamento de água, conforme projeto	Estruturante Operacional		Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R\$1.996.422,18	Concessionária	Secretarias Municipais
	2.4 Executar ampliação do sistema de reservação de água, conforme projeto	Estruturante Operacional		Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R\$1.299.162,60	Concessionária	Secretarias Municipais

Universalização dos Serviços de Abastecimento de Água	2.5 Executar ampliação da rede de distribuição de água, conforme projeto	Estrutural Operacional	Modernizar e ampliar o Sistema de Abastecimento urbano em vistas da universalização do serviço, atendendo a 99% população.	Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R\$2.870.028,12	Concessionária	Secretarias Municipais	
	2.6 Executar ampliação das ligações domiciliares com micro medidores, conforme projeto	Estrutural Operacional		Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R\$2.084.443,62	Concessionária	Secretarias Municipais	
	2.7 Elaborar e executar um plano de manutenção preventiva dos Sistemas integrantes.	Estruturante Operacional		Concessionária	1	Contínuo	R\$622.338,48	Concessionária	Secretarias Municipais	
	2.8 Revitalizar as infraestruturas que compõem o SAA	Estrutural Operacional		Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	Custos inclusos nos itens de 2.2 a 2.6	Concessionária	Secretarias Municipais	
	3.1 Elaborar um projeto integrado para redução e controle de perdas do Sistema de Abastecimento.	Estruturante Operacional	Reduzir o índice de perda de distribuição para 20%.	Concessionária	1	Curto (3 a 6 anos)	R\$ 162.598,21	Concessionária	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	Secretarias Municipais	
	3.3 Realizar o monitoramento de vazamentos e de pressão da rede de distribuição.	Estruturante Operacional		Concessionária	1	Contínuo	R\$35.980,00	Concessionária	Secretarias Municipais	
	3.4 Implantar sistema de automação	Estrutural Operacional		Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R\$193.916,08	Concessionária	Secretarias Municipais	
	3.5 Implantar pesquisa de vazamentos não visíveis	Estruturante Operacional		Concessionária	1	Contínuo	R\$563.046,80	Concessionária	Secretarias Municipais	
	3.6 Implantar programa de substituição e desinclinação de hidrômetros	Estrutural Operacional		Concessionária	1	Contínuo	R\$1.766.871,68	Concessionária	Secretarias Municipais	
	3.7 Implantar sistema de macromedição	Estrutural Operacional		Concessionária	1	Curto (3 a 6 anos)	Valor incluso nos Itens 3.4 e 3.3	Concessionária	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	Imediato (0 a 2 anos)	R\$56.236,18	Concessionária	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.	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal	2	Contínuo	Custos Indiretos	Prefeitura Municipal / Agero	Secretarias Municipais
	6.1 Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental.	Estruturante Social	Elaborar e executar programa de educação sanitária e ambiental, em âmbito municipal (que compreenda as realidades da Sede Municipal, dos Distritos e da extensão rural).	Governo Federal / Estadual/ Prefeitura Municipal / Concessionária	2	Contínuo	R\$2.560.814,40	Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal / OSC's / Concessionária
Gestão de Risco para o Sistema de Abastecimento de Água	7.1 Elaborar e implantar Plano de Gerenciamento de Risco para o Sistema de Abastecimento de Água.	Estruturante Operacional	Implantar Plano de Gerenciamento de Riscos para os Sistemas de Abastecimento de Água do Município.	Concessionária	2	Médio (7 a 10 anos)	R\$23.149,68	Concessionária	Secretarias Municipais

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

Quadro 2—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Abastecimento de Água Tratada no Distrito de Forte Príncipe da Beira.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Universalização dos Serviços de Abastecimento de Água	1.1 Repactuar Contrato vigente, com possibilidade de concessão, caso a prestadora de serviço CAERD, não atenda aos requisitos, de acordo com o Novo Marco Legal.	Estruturante Institucional	Regularizar a prestação dos serviços conforme a Lei nº 14.026/2020.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	1	Imediato (0 a 2 anos)	Custos indiretos	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais / Concessionária
	1.2 Implementar cobrança de tarifa afim de garantir sustentabilidade econômico-financeira com modicidade tarifária	Estruturante Institucional		Governo Estadual/Prefeitura Municipal / Concessionária	1	Imediato (0 a 2 anos)	Custos indiretos	Prefeitura Municipal / Concessionária	AGERO
	1.3 Implantar programa de monitoramento da qualidade da água de acordo com as normas vigentes.	Estruturante Operacional	Acompanhar protocolos de monitoramento da qualidade da água.	Concessionária	1	Imediato (0 a 2 anos)	R\$6.452.000,00	Concessionária	Secretarias Municipais
	2.1 Elaborar projeto de requalificação e modernização do sistema de abastecimento de água	Estruturante Operacional	Modernizar e ampliar o Sistema de Abastecimento urbano em vistas da universalização do serviço, atendendo a 99% população.	Concessionária	1	Imediato (0 a 2 anos)	R\$80.000,00	Concessionária	Secretarias Municipais
	2.2 Executar substituição da rede de distribuição, conforme projeto	Estrutural Operacional		Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R\$482.073,00	Concessionária	Secretarias Municipais
	2.3 Executar ampliação do sistema de captação e adução, conforme projeto	Estrutural Operacional		Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R\$87.456,60	Concessionária	Secretarias Municipais
	2.4 Implantar Tratamento de água, conforme projeto	Estrutural Operacional		Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R\$36.139,95	Concessionária	Secretarias Municipais
	2.5 Elaborar e executar um plano de manutenção preventiva dos Sistemas	Estruturante Operacional		Concessionária	1	Contínuo	R\$322.744,08	Concessionária	Secretarias Municipais

Universalização dos Serviços de Abastecimento de Água	3.1 Elaborar um projeto integrado para redução e controle de perdas do Sistema de Abastecimento.	Estruturante Operacional	Reduzir o índice de perda de distribuição para 20%.	Concessionária	1	Curto (3 a 6 anos)	R\$ 162.598,21	Concessionária	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	Secretarias Municipais
	3.3 Realizar o monitoramento de vazamentos e de pressão da rede de distribuição.	Estruturante Operacional		Concessionária	1	Contínuo	R\$35.980,00	Concessionária	Secretarias Municipais
	3.4 Implantar sistema de automação	Estrutural Operacional		Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R\$193.916,08	Concessionária	Secretarias Municipais
	3.5 Implantar pesquisa de vazamentos não visíveis	Estruturante Operacional		Concessionária	1	Contínuo	R\$33.601,18	Concessionária	Secretarias Municipais
	3.6 Implantar programa de substituição e desinclinação de hidrômetros	Estrutural Operacional		Concessionária	1	Contínuo	R\$1.766.871,68	Concessionária	Secretarias Municipais
	3.7 Implantar sistema de macromedição	Estrutural Operacional		Concessionária	1	Curto (3 a 6 anos)	Valor incluso nos Itens 3.4 e 3.3	Concessionária	Secretarias Municipais
	3.8 Implantar sistema de micromedição	Estrutural Operacional		Concessionária	1	Curto (3 a 6 anos)	Valor incluso no Item 3.6	Concessionária	Secretarias Municipais
Preservação e Conservação Ambiental	4.1 Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental.	Estruturante Social	Elaborar e executar programa de educação sanitária e ambiental, em âmbito municipal (que compreenda as realidades da Sede Municipal, dos Distritos e da extensão rural).	Governo Federal / Estadual/ Prefeitura Municipal / Concessionária	2	Contínuo	Custo incluso no item 6.1 da Sede Municipal	Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal / OSC's / Concessionária

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

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

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Universalização dos Serviços de Abastecimento de Água	1.1 Repactuar Contrato vigente, com possibilidade de concessão, caso a prestadora de serviço CAERD, não atenda aos requisitos, de acordo com o Novo Marco Legal.	Estruturante Institucional	Regularizar a prestação dos serviços conforme a Lei nº 14.026/2020.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	1	Imediato (0 a 2 anos)	Custos indiretos	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais / Concessionária
	1.2 Implementar cobrança de tarifa afim de garantir sustentabilidade econômico-financeira com modicidade tarifária	Estruturante Institucional		Governo Estadual/Prefeitura Municipal / Concessionária	1	Imediato (0 a 2 anos)	Custos indiretos	Prefeitura Municipal / Concessionária	AGERO
	1.3 Implantar programa de monitoramento da qualidade da água de acordo com as normas vigentes.	Estruturante Operacional	Acompanhar protocolos de monitoramento da qualidade da água.	Concessionária	1	Imediato (0 a 2 anos)	R\$8.424.000,00	Concessionária	Secretarias Municipais
	2.1 Elaborar projeto de sistema de abastecimento de água	Estruturante Operacional	Modernizar e ampliar o Sistema de Abastecimento urbano em vistas da universalização do serviço, atendendo a 99% população.	Concessionária	1	Imediato (0 a 2 anos)	R\$780.800,00	Concessionária	Secretarias Municipais
	2.2 Executar o sistema de captação e adução, conforme projeto	Estrutural Operacional		Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R\$1.917.104,20	Concessionária	Secretarias Municipais
	2.3 Executar o sistema de tratamento de água, conforme projeto	Estrutural Operacional		Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R\$792.210,65	Concessionária	Secretarias Municipais
	2.4 Executar o sistema de reservação de água, conforme projeto	Estrutural Operacional		Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R\$728.822,75	Concessionária	Secretarias Municipais
	2.5 Executar o sistema de distribuição de água, conforme projeto	Estrutural Operacional		Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R\$5.334.790,00	Concessionária	Secretarias Municipais
	2.6 Executar as ligações domiciliares com micro medidores, conforme projeto	Estrutural Operacional		Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R\$1.020.351,85	Concessionária	Secretarias Municipais

Universalização dos Serviços de Abastecimento de Água	2.7 Elaborar e executar um plano de manutenção preventiva dos Sistemas integrantes.	Estruturante Operacional	Modernizar e ampliar o Sistema de Abastecimento urbano em vistas da universalização do serviço, atendendo a 99% população.	Concessionária	1	Contínuo	R\$622.338,48	Concessionária	Secretarias Municipais
	3.1 Elaborar um projeto integrado para redução e controle de perdas do Sistema de Abastecimento.	Estruturante Operacional	Reduzir o índice de perda de distribuição para 20%.	Concessionária	1	Curto (3 a 6 anos)	R\$ 162.598,21	Concessionária	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	Secretarias Municipais
	3.3 Realizar o monitoramento de vazamentos e de pressão da rede de distribuição.	Estruturante Operacional		Concessionária	1	Contínuo	R\$35.980,00	Concessionária	Secretarias Municipais
	3.4 Implantar sistema de automação	Estruturante Operacional		Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R\$193.916,08	Concessionária	Secretarias Municipais
	3.5 Implantar pesquisa de vazamentos não visíveis	Estruturante Operacional		Concessionária	1	Contínuo	R\$272.442,00	Concessionária	Secretarias Municipais
	3.6 Implantar programa de substituição e desinclinação de hidrômetros	Estruturante Operacional		Concessionária	1	Contínuo	R\$1.089.727,36	Concessionária	Secretarias Municipais
	3.7 Implantar sistema de macromedição	Estruturante Operacional		Concessionária	1	Curto (3 a 6 anos)	Valor incluso nos Itens 3.4 e 3.3	Concessionária	Secretarias Municipais
Preservação e Conservação Ambiental	4.1 Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental.	Estruturante Social		Elaborar e executar programa de educação sanitária e ambiental, em âmbito municipal (que	Governo Federal / Estadual/ Prefeitura Municipal / Concessionária	2	Contínuo	Custo incluso no item 6.1 da Sede Municipal	Prefeitura Municipal

			compreenda as realidades da Sede Municipal, dos Distritos e da extensão rural).						
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

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

Quadro 4—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Abastecimento de Água Tratada nas Comunidades Rurais de Costa Marques.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO	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	Elaborar e implantar projetos adequados às normas legais e às realidades encontradas na extensão rural que objetivam atender a demanda futura com vista à universalização do serviço com 99% de atendimento da população até 2033	Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal/ Concessionária	1	Curto (3 a 6 anos)	Custos indiretos	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	1.2 Executar os serviços de melhorias sanitárias de soluções individuais de abastecimento de água.	Estrutural Social		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal/ Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R\$967.154,50	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	1.3 Instalar soluções alternativas coletivas (Salta-Z) nos aglomerados rurais	Estrutural Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal/ Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R\$22.769,15	Prefeitura Municipal	Funasa
	1.4 Implantar programa de monitoramento da qualidade da água de acordo com resolução 888/2021	Estruturante Operacional		Governo Federal/ Estadual/ Prefeitura Municipal/ Concessionária	1	Contínuo	R\$232.000,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
Preservação e Conservação Ambiental	2.1 Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental, com orientação à população quanto às formas de	Estruturante Social	Elaborar e executar programa de educação sanitária e ambiental de acordo com a realidade da	Governo Federal / Estadual/ Prefeitura Municipal / Concessionária	2	Contínuo	Custo incluso no item 6.1 da Sede Municipal	Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal / OSC's / Concessionária

	realizar tratamento mínimo (desinfecção) na água antes do consumo.		área rural.						
--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--

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

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

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

Quadro 5—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Esgotamento Sanitário na Sede Municipal de Costa Marques.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário	1.1 Repactuar Contrato vigente, com possibilidade de concessão, caso a prestadora de serviço CAERD, não atenda aos requisitos, de acordo com o Novo Marco Legal.	Estruturante Institucional	Regularizar a prestação dos serviços conforme a Lei nº 14026/2020.	Governo Federal/ Estadual/ Concessionária	1	Imediato (0 a 2 anos)	Custo já contemplado no item 1.1 do abastecimento de água	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais
	1.2 Formalizar contrato com a Agência de Regulação de Serviços Públicos Delegados do Estado de Rondônia (AGERO) sobre termos legais.	Estruturante Institucional		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	1	Imediato (0 a 2 anos)	Custos indiretos	Prefeitura Municipal	AGERO
	1.3 Implantar sistema de tarifação referente aos serviços de esgotamento sanitário.	Estruturante Econômico-financeiro		Governo Estadual/Prefeitura Municipal / Concessionária	1	Imediato (0 a 2 anos)	Custos indiretos	Prefeitura Municipal / Concessionária	AGERO
	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\$557.516,40	Concessionária	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\$3.287.975,09	Concessionária	Secretarias Municipais
	2.3 - Executar rede coletora de esgoto e respectivas ligações, conforme projeto.	Estruturante Operacional		Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R\$10.121.478,18	Concessionária	Secretarias Municipais
	Preservação e Conservação	3.1 Monitorar periodicamente o	Estruturante Ambiental	Universalizar os serviços de	Concessionária	2	Médio (7 a 10)	R\$384.000,00	Concessionária

Ambiental	efluente aferindo os parâmetros da Resolução nº 430/2011 do CONAMA.		esgotamento sanitário conforme os padrões de qualidade vigentes.			anos)			
	4.1 Intensificar ações de fiscalização com o uso de destinações irregulares de esgoto	Estruturante Institucional	Criar e implantar programa de fiscalização sanitária.	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal	2	Contínuo	Custos Indiretos	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	5.1 Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental.	Estruturante Ambiental	5. Elaborar e executar programa de educação sanitária e ambiental.	Governo Federal / Estadual/ Prefeitura Municipal / Concessionária	2	Contínuo	Custo incluso no item 6.1 da Sede Municipal	Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal / OSC's / Concessionária

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

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

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário	1.1 Repactuar Contrato vigente, com possibilidade de concessão, caso a prestadora de serviço CAERD, não atenda aos requisitos, de acordo com o Novo Marco Legal.	Estruturante Institucional	Regularizar a prestação dos serviços conforme a Lei nº 14026/2020.	Governo Federal/ Estadual/ Concessionária	1	Imediato (0 a 2 anos)	Custo já contemplado no item 1.1 do abastecimento de água	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais
	1.2 Implantar sistema de tarifação referente aos serviços de esgotamento sanitário.	Estruturante Econômico-financeiro		Governo Estadual/Prefeitura Municipal / Concessionária	1	Imediato (0 a 2 anos)	Custos indiretos	Prefeitura Municipal / Concessionária	AGERO
	2.1 Elaborar projeto básico e executivo de soluções unifamiliares e/ou semicoletivos, de acordo com a realidade do distrito.	Estruturante Operacional	Atender 90% da população com o Sistema de Esgotamento Sanitário adequado à realidade local, conforme Lei nº 11.445/07, atualizada pela Lei nº 14.026/20.	Concessionária	1	Imediato (0 a 2 anos)	R\$95.000,00	Concessionária	Secretarias Municipais
	2.2 Executar as instalações unifamiliares e/ou semicoletivos de esgoto, conforme projeto	Estruturante Operacional		Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R\$537.024,60	Concessionária	Secretarias Municipais
	2.3 Elaborar e executar plano de manutenção preventiva dos sistemas integrantes	Estruturante Operacional		Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R\$322.744,08	Concessionária	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
4.1 Intensificar ações de fiscalização com o		Estruturante Institucional	Criar e implantar programa de	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal	2	Contínuo	Custos Indiretos	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

	uso de destinações irregulares de esgoto		fiscalização sanitária.						
	5.1 Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental.	Estruturante Ambiental	5. Elaborar e executar programa de educação sanitária e ambiental.	Governo Federal / Estadual / Prefeitura Municipal / Concessionária	2	Contínuo	Custo incluso no item 6.1 da Sede Municipal	Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal / OSC's / Concessionária

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

Quadro 7—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Esgotamento Sanitário no Distrito de São Domingos do Guaporé.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário	1.1 Repactuar Contrato vigente, com possibilidade de concessão, caso a prestadora de serviço CAERD, não atenda aos requisitos, de acordo com o Novo Marco Legal.	Estruturante Institucional	Regularizar a prestação dos serviços conforme a Lei nº 14026/2020.	Governo Federal/ Estadual/ Concessionária	1	Imediato (0 a 2 anos)	Custo já contemplado no item 1.1 do abastecimento de água	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais
	1.2 Implantar sistema de tarifação referente aos serviços de esgotamento sanitário.	Estruturante Econômico-financeiro		Governo Estadual/Prefeitura Municipal / Concessionária	1	Imediato (0 a 2 anos)	Custos indiretos	Prefeitura Municipal / Concessionária	AGERO
	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\$278.758,20	Concessionária	Secretarias Municipais
	2.2 – Executar projeto de implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário.	Estruturante Operacional		Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R\$11.771.920,20	Concessionária	Secretarias Municipais
Preservação e Conservação Ambiental	3.1 Monitorar periodicamente o efluente aferindo os parâmetros da	Estruturante Ambiental	Universalizar os serviços de esgotamento sanitário conforme	Concessionária	2	Médio (7 a 10 anos)	R\$384.000,00	Concessionária	Secretarias Municipais

	Resolução nº 430/2011 do CONAMA.		os padrões de qualidade vigentes.						
	4.1 Intensificar ações de fiscalização com o uso de destinações irregulares de esgoto	Estruturante Institucional	Criar e implantar programa de fiscalização sanitária.	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal	2	Contínuo	Custos Indiretos	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	5.1 Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental.	Estruturante Ambiental	Elaborar e executar programa de educação sanitária e ambiental.	Governo Federal / Estadual/ Prefeitura Municipal / Concessionária	2	Contínuo	Custo incluso no item 6.1 da Sede Municipal	Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal / OSC's / Concessionária

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

Quadro 8—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Esgotamento Sanitário nas Comunidades Rurais de Costa Marques.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO	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 unifamiliares e/ou semicoletivas 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 Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	1	Curto (3 a 6 anos)	R\$6.453,30	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais
	1.2 - Construir soluções unifamiliares e/ou semicoletivas de acordo com o projeto, visando à complementação do déficit atual e expansão para projeções futuras.	Estrutural Social		Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R\$2.844.231,00	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais
	1.3 - Elaborar e executar um plano de manutenção preventiva dos sistemas individuais ou coletivos.	Estruturante Ambiental		Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	1	Médio (7 a 10 anos)	R\$19.500.000,00	Prefeitura Municipal/ Concessionária	Secretarias Municipais
Preservação e Conservação Ambiental	2.1 Intensificar ações de fiscalização com o uso de destinações irregulares de esgoto	Estruturante Institucional	Criar e implantar programa de fiscalização sanitária.	Governo Estadual/ Prefeitura Municipal	2	Contínuo	Custos Indiretos	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	3.1 Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental.	Estruturante Ambiental	Elaborar e executar programa de educação sanitária e	Governo Federal / Estadual/ Prefeitura Municipal / Concessionária	2	Contínuo	Custo incluso no item 6.1 da Sede Municipal	Prefeitura Municipal	Prefeitura Municipal / OSC's / Concessionária

			ambiental.						
--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--

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

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

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

Quadro 9—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais na Sede Municipal de Costa Marques.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Caminho das Águas	1.1 Elaborar projeto e dimensionamento do sistema de drenagem adequado com a realidade do Município.	Estrutural/ Estruturante	1. Projetar e dimensionar sistema de drenagem adequado, de acordo com a realidade do Município.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Médio (9 a 12 anos)	R\$ 15.900,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	1.2 Executar projeto de ampliação e unificação do sistema de manejo de águas pluviais para atendimento de 70% do território urbano municipal até 2030.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Médio (9 a 12 anos)	R\$ 2.782.500,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	1.3 Executar projeto de ampliação do sistema de manejo de águas pluviais em 100% do território urbano até 2033.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Médio (9 a 12 anos)	R\$ 1.192.500,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	2.1 Elaborar e Executar projeto de limpeza dos córregos e canais naturais.	Estruturante	2. Estruturar organizacional mente a prestação dos serviços de drenagem.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Imediato (0 a 2 anos)	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	3.1 Elaborar e executar Plano Diretor de Drenagem Urbana.	Estrutural/ Estruturante	3. Estruturar organizacional mente a prestação dos serviços de drenagem.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Alta	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 27.670,06	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	3.2 Elaborar plano de manutenção	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura	Alta	Imediato (0 a 2)	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

	preventiva e corretiva dos dispositivos de drenagem.			Municipal		anos)			
	4.1 Fiscalizar e impedir a construção nas margens dos Rios, respeitando as normas estipuladas por Lei.	Estrutural/ Estruturante	4. Realizar o monitoramento habitacional e destinação adequada das famílias que moram em áreas de risco.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Curto (4 a 8 anos)	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	4.2 Implantar sistema de alerta para as áreas de risco, através de meios de veiculação pública (mídia, sirenes, celulares), permitindo a remoção eficaz dos moradores, em caso de alertas de chuvas intensas ou contínuas, enviados pelo CEMADEN.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 2 anos)	R\$23.149,68	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	5.1 Elaborar e executar programa de conservação do solo e da água.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Contínuo	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
Preservação e Conservação Ambiental	6.1 Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental.	Estrutural/ Estruturante	6. Promover educação sanitária e ambiental.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Contínuo	R\$ 2.617.050,58	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

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

Quadro 10—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais no Distrito de Forte Príncipe da Beira.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Caminho das Águas	1.1 Elaborar projeto e dimensionamento do sistema de drenagem adequado com a realidade do Distrito.	Estruturante	1. Projetar e dimensionar sistema de drenagem adequado, de acordo com a realidade do Distrito.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Médio (9 a 12 anos)	R\$ 15.900,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	1.2 Executar projeto do Sistema de Drenagem e unificação do sistema de manejo de águas pluviais para atendimento do território do Distrito.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Médio (9 a 12 anos)	R\$ 3.975.000,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	1.3 Fiscalizar e monitorar o lançamento indevido de resíduos em áreas de encostas, áreas de corpos hídricos e vias urbanas.	Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Médio (9 a 12 anos)	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
Preservação e Conservação Ambiental	2.1 Executar programa de conservação do solo e da água de acordo com a realidade local.	Estrutural/ Estruturante	2. Implantar política e programas de conservação do solo e da água, de acordo com a realidade do local.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 2 anos)	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	2.2 Fiscalizar a aplicação das Leis sobre uso do solo.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 2 anos)	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	3.1 Elaborar e	Estrutural/	3. Promover	Governo	Alta	Imediato	R\$	Prefeitura	Secretarias

	executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental de acordo com a realidade local.	Estruturante	educação sanitária e ambiental, em conformidade com a realidade do local.	Estadual/Prefeitura Municipal		(0 a 2 anos)	2.617.050,58	Municipal	Municipais
--	--	--------------	---	-------------------------------	--	--------------	--------------	-----------	------------

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

Quadro 11—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais no Distrito de São Domingos do Guaporé.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS	
Caminho das Águas	1.1 Elaborar projeto e dimensionamento do sistema de drenagem adequado com a realidade do Distrito.	Estrutural/ Estruturante	1. Projetar e dimensionar sistema de drenagem adequado, de acordo com a realidade do Distrito.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Médio (9 a 12 anos)	R\$ 15.900,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais	
	1.2 Executar projeto do Sistema de Drenagem e unificação do sistema de manejo de águas pluviais para atendimento do território do Distrito.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Médio (9 a 12 anos)	R\$ 3.975.000,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais	
	1.3 Fiscalizar e monitorar o lançamento indevido de resíduos em áreas de encostas, áreas de corpos hídricos e vias urbanas.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Médio (9 a 12 anos)	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais	
	2.1 Elaborar e Executar projeto de limpeza dos córregos e canais naturais.	Estrutural/ Estruturante		2. Garantir o bom funcionamento do sistema de macrodrenagem natural existente.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 2 anos)	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	3.1 Elaborar e executar Plano Diretor de Drenagem Urbana.	Estrutural/ Estruturante		3. Estruturar organizacionalmente a prestação dos serviços de drenagem.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Alta	Imediato (0 a 2 anos)	R\$ 27.670,06	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

	3.2 Elaborar plano de manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos de drenagem.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Curto (4 a 8 anos)	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	4.1 Fiscalizar e impedir a construção nas margens dos Rios, respeitando as normas estipuladas por Lei.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Curto (4 a 8 anos)	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	4.2 Implantar sistema de alerta para as áreas de risco, através de meios de veiculação pública (mídia, sirenes, celulares), permitindo a remoção eficaz dos moradores, em caso de alertas de chuvas intensas ou contínuas, enviados pelo CEMADEN.	Estrutural/ Estruturante	4. Realizar o monitoramento habitacional e destinação adequada das famílias que moram em áreas de risco.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Contínuo	R\$23.149,68	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
Preservação e Conservação Ambiental	5.1 Executar programa de conservação do solo e da água.	Estrutural/ Estruturante	5. Implantar política e programas de conservação do solo e da água.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 2 anos)	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	6.1 Elaborar e executar Programa de Educação	Estrutural/ Estruturante	6. Promover educação sanitária e ambiental.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 2 anos)	R\$ 2.560.814,40	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

	Sanitária e Ambiental de acordo com a realidade local.								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

Quadro 12—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais nas Comunidades Rurais de Costa Marques.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Caminho das Águas	1.1 Elaborar e executar projeto e dimensionamento do sistema de drenagem adequado à realidade da zona rural.	Estrutural/ Estruturante	1. Atender a população com sistema de drenagem pluvial suficiente e adequado para a realidade rural.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 129.600,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	1.2 Elaborar e executar projeto de melhorias nos pontos críticos das estradas.	Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	1.3 Elaborar e executar projetos de adequação e implementação de transposições de talvegues.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 47.520,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	2.1 Executar o Plano Diretor de Drenagem Urbana.	Estrutural/ Estruturante	2. Estruturar organizacionalmente a prestação dos serviços de drenagem.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Imediato (0 a 3 anos)	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	2.2 Elaborar plano de manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos de drenagem.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	3.1 Elaborar projeto e dimensionamento do sistema de macrodrenagem adequado à realidade da zona	Estrutural/ Estruturante	3. Projetar e dimensionar sistema de Macro drenagem adequado, de acordo com a realidade do Distrito.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 47.520,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

	rural.								
	3.2 Executar projeto do sistema de macrodrenagem adequado à realidade da zona rural..	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 1.948.575,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	4.1 Executar programa de conservação do solo e da água.	Estrutural/ Estruturante	4. Implantar política e programas de conservação do solo e da água, de acordo com a realidade do local.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	4.2 Elaborar projetos de controle de erosão das margens dos Rios das comunidades rurais.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Contínuo	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	5.1 Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental de acordo com a realidade rural.	Estrutural/ Estruturante	5. Promover educação sanitária e ambiental, em conformidade com a realidade rural.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

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

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, Distritos e demais localidades rurais.

Quadro 13—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Gestão de Resíduos Sólidos na Sede Municipal de Costa Marques.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Gerenciamento dos Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana	1.1 Encerrar o lixão existente	Estrutural/ Estruturante	1. Atender 100% da população com destinação adequada dos resíduos, de acordo com a Lei Federal nº 12.305/2010.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	1.2 Realizar concessão dos serviços de manejo dos resíduos Sólidos	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	1.3 Garantir o transporte e a disposição dos rejeitos para Aterro Sanitário.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 237.750,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	1.4 Capacitar, de forma contínua, a equipe de trabalho no manejo dos resíduos sólidos e limpeza pública.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Contínuo	R\$15.732,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	2.1 Elaborar projeto básico e executivo de instalação da unidade de transbordo.	Estruturante	2. Atender a população do Município com planejamento na área de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 25.690,40	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	2.2 Executar obras de instalação da unidade de transbordo, de acordo com o projeto.	Estrutural		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Curto (4 a 8 anos)	R\$328.636,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	2.3 Elaborar e executar plano de trabalho de limpeza urbana.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	3.1 Elaborar Projeto de Coleta Seletiva.	Estruturante	3. Implantar programa de coleta seletiva na Sede do Município e integrar associação de	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Concessionária	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$18.413,70	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	3.2 Implantar o projeto de coleta seletiva, incluindo parcerias	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 1.146.792,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

	com os comerciantes e indústrias.		catadores nas políticas de resíduos municipais.							
	3.3 Fomentar a criação de uma Associação ou Cooperativa de Catadores de Resíduos Recicláveis.	Estrutural/ Estruturante			Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	3.4 Adquirir veículo para coleta de materiais recicláveis.	Estrutural/ Estruturante			Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Contínuo	R\$ 396.666,66	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	3.5 Elaborar e implantar projeto de barracão de triagem.	Estruturante			Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Contínuo	R\$ 5.901,20	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	3.6 Adquirir equipamentos para triagem: esteiras, prensa, triturador, balança e sacos bags.	Estrutural/ Estruturante			Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Contínuo	R\$104.177,38	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	4.1 Elaborar e executar projeto de triagem de resíduos inertes.	Estruturante		4. Melhorar infraestrutura para gestão dos tipos de resíduos gerados no Município.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	4.2 Adquirir triturador de resíduos inertes.	Estrutural/ Estruturante	Governo Estadual/Prefeitura Municipal		Média	Médio (9 a 12 anos)	R\$15.777,67	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais	
	4.3 Capacitar uma equipe para atuar no manejo de resíduos inertes.	Estrutural/ Estruturante	Governo Estadual/Prefeitura Municipal		Média	Imediato (0 a 3 anos)	R\$10.488,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais	
	4.4 Elaborar e executar projeto de compostagem de resíduos verdes.	Estrutural/ Estruturante	Governo Estadual/Prefeitura Municipal		Média	Imediato (0 a 3 anos)	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais	
	4.5 Adquirir triturador de galhadas.	Estrutural/ Estruturante	Governo Estadual/Prefeitura Municipal		Média	Médio (9 a 12 anos)	R\$20.099,90	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais	
	4.6 Capacitar uma equipe para atuar no	Estrutural/ Estruturante	Governo Estadual/Prefeitura		Média	Médio (9 a 12	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais	

	manejo de resíduos verdes.			Municipal		anos)			
	4.7 Elaborar e implementar projeto de manejo de resíduos volumosos.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura	Média	Médio (9 a 12 anos)	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	4.8 Promover monitoramento e fiscalização quanto aos tipos de resíduos gerados no Município.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura	Alta	Curto (4 a 8 anos)	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	5.1 Elaborar cronograma de Fiscalização e monitoramento permanente.	Estrutural/ Estruturante	5. Realizar fiscalização para o gerenciamento adequado dos resíduos gerados no Município.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal/ Associação Comercial	Média	Médio (9 a 12 anos)	custo indireto	Prefeitura Municipal/ Associação Comercial	Secretarias Municipais
	6.1 Capacitar uma equipe para atuar no gerenciamento e fiscalização da implantação da logística reversa no Município.	Estrutural/ Estruturante	6. Implantar o sistema de logística reversa.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Médio (9 a 12 anos)	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	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.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Médio (9 a 12 anos)	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	6.3 Realizar reuniões entre a equipe de	Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura	Média	Médio (9 a 12	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

	logística reversa municipal, fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes locais dos produtos que tenham obrigatoriedade na implantação do sistema de logística reversa.			Municipal		anos)			
	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.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Médio (9 a 12 anos)	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	6.5 Monitorar e fiscalizar o programa de logística reversa.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Médio (9 a 12 anos)	custo indireto	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	7.1 Elaborar e implementar Programa de Educação Ambiental com os 4Rs.	Estrutural/ Estruturante	7. Promover a educação sanitária e ambiental para atender Sede, Distritos e demais áreas da zona rural.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 2.560.814,40	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
Preservação e Conservação Ambiental	8.1 Elaborar e implementar o PMGIRS.	Estrutural/ Estruturante	8. Elaborar o PMGIRS e o PMGIRSS.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Curto (4 a 8 anos)	R\$10.488,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

	8.2 Elaborar e implementar o PMGIRSS.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$10.488,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	9.1 Elaborar e implementar o PRAD		9. Realizar a Recuperação de Área Degradada de passivos ambientais.	Alta	Contínuo	Contínuo	R\$ 939.816,42	Secretarias Municipais	Alta

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

Quadro 14—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Gestão de Resíduos Sólidos no Distrito de Forte Príncipe da Beira.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Gerenciamento dos Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana	1.1 Garantir o transporte e a disposição dos rejeitos para Aterro Sanitário.	Estrutural/ Estruturante	1. Atender 100% da população com destinação adequada dos resíduos, de acordo com a Lei Federal nº 12.305/2010,	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$ 237.750,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	1.2 Revisar o sistema de tarifação de acordo com a realidade local.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$260.000,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	1.3 Elaborar plano de trabalho de coleta convencional.	Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$23.149,68	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	1.4 Elaborar, gerenciar e divulgar cronograma de coleta de resíduos sólidos.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Custos indiretos	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	2.1 Elaborar Projeto de Coleta Seletiva.	Estrutural/ Estruturante	2. Implementar coleta seletiva no Distrito.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	R\$18.413,70	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	2.2 Implantar o projeto de coleta seletiva no Distrito, incluindo parcerias com os comerciantes e indústrias.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$ 1.146.792,00	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	2.3 Alocar <i>container</i> para recicláveis no Distrito.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Médio (9 a 12 anos)	R\$ 6.398,42	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	3.1 Elaborar cronograma de Fiscalização e monitoramento permanente.	Estruturante	3. Realizar fiscalização para o gerenciamento adequado dos resíduos gerados no Município.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Custos indiretos	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	4.1 Elaborar e executar plano de	Estruturante	4. Garantir limpeza pública	Governo Estadual/Prefeitura	Média	Médio (9 a 12)	Custos indiretos	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

	trabalho de limpeza urbana.		na localidade.	Municipal		anos)			
	5.1 Elaborar e implementar Programa de Educação Ambiental com os 4Rs.	Estrutural/ Estruturante	5. Promover a educação sanitária e ambiental para atender Sede, Distritos e demais áreas da zona rural.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Médio (9 a 12 anos)	Custos indiretos	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
Preservação e Conservação Ambiental	6.1 Capacitar uma equipe para atuar no gerenciamento e fiscalização da implantação da logística reversa no Município.	Estrutural/ Estruturante	6. Implantar o sistema de logística reversa.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Médio Prazo	Médio (9 a 12 anos)	Custos indiretos	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	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.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Médio Prazo	Médio (9 a 12 anos)	Custos indiretos	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	6.3 Realizar reuniões entre a equipe de logística reversa municipal, fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes locais dos produtos que	Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Médio Prazo	Médio (9 a 12 anos)	Custos indiretos	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

	tenham obrigatoriedade na implantação do sistema de logística reversa.								
	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		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Médio Prazo	Médio (9 a 12 anos)	Custos indiretos	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	6.5 Monitorar e fiscalizar o programa de logística reversa.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Médio Prazo	Médio (9 a 12 anos)	Custos indiretos	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

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

Quadro 15—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Gestão de Resíduos Sólidos no Distrito de São Domingos do Guaporé.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Gerenciamento dos Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana	1.1 Garantir o transporte e a disposição dos rejeitos para Aterro Sanitário.	Estrutural/ Estruturante	1. Atender 100% da população com destinação adequada dos resíduos, de acordo com a Lei Federal nº 12.305/2010,	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Incluso no item 1.1 da SEDE	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	1.2 Revisar o sistema de tarifação de acordo com a realidade local.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Incluso no item 1.2 da SEDE	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	1.3 Elaborar plano de trabalho de coleta convencional.	Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Incluso no item 2.1 da SEDE	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	1.4 Elaborar, gerenciar e divulgar cronograma de coleta de resíduos sólidos.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Incluso no item 2.2 da SEDE	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	2.1 Elaborar Projeto de Coleta Seletiva.	Estrutural/ Estruturante	2. Implementar coleta seletiva no Distrito.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Imediato (0 a 3 anos)	Incluso no item 2.3 da SEDE	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	2.2 Implantar o projeto de coleta seletiva no Distrito, incluindo parcerias com os comerciantes e indústrias.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Incluso no item 2.5 da SEDE	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	2.3 Alocar <i>container</i> para recicláveis no Distrito.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Médio (9 a 12 anos)	Incluso no item 3.1 da SEDE	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	3.1 Elaborar cronograma de Fiscalização e monitoramento permanente.	Estruturante	3. Realizar fiscalização para o gerenciamento adequado dos resíduos gerados no Município.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	Incluso no item 4.1 da SEDE	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	4.1 Elaborar e executar plano de	Estruturante	4. Garantir limpeza pública	Governo Estadual/Prefeitura	Média	Médio (9 a 12)	Incluso no item 4.1 da	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

	trabalho de limpeza urbana.		na localidade.	Municipal		anos)	SEDE		
	5.1 Elaborar e implementar Programa de Educação Ambiental com os 4Rs.	Estrutural/ Estruturante	5. Promover a educação sanitária e ambiental para atender Sede, Distritos e demais áreas da zona rural.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Médio (9 a 12 anos)	Incluso no item 4.1 da SEDE	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
Preservação e Conservação Ambiental	6.1 Capacitar uma equipe para atuar no gerenciamento e fiscalização da implantação da logística reversa no Município.	Estrutural/ Estruturante	6. Implantar o sistema de logística reversa.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Médio Prazo	Médio (9 a 12 anos)	Incluso no item 4.1 da SEDE	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	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.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Médio Prazo	Médio (9 a 12 anos)	Incluso no item 4.1 da SEDE	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	6.3 Realizar reuniões entre a equipe de logística reversa municipal, fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes locais dos produtos que	Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Médio Prazo	Médio (9 a 12 anos)	Incluso no item 4.1 da SEDE	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

	tenham obrigatoriedade na implantação do sistema de logística reversa.								
	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		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Médio Prazo	Médio (9 a 12 anos)	Incluso no item 4.1 da SEDE	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	6.5 Monitorar e fiscalizar o programa de logística reversa.	Estrutural/ Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Médio Prazo	Médio (9 a 12 anos)	Incluso no item 4.1 da SEDE	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

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

Quadro 16—Programação da Execução do PMSB Para o Serviço de Gestão de Resíduos Sólidos nas Comunidades Rurais de Costa Marques.

PROGRAMA	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE	PRAZO	CUSTO ESTIMADO	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
Gerenciamento dos Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana	1.1 Elaborar projetos para a gestão dos resíduos sólidos gerados na extensão rural de acordo com as realidades locais.	Estruturante	1. Atender 100% da população rural com os serviços de coleta de resíduos sólidos.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Curto (4 a 8 anos)	R\$18.413,70	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	1.2 Elaborar, gerenciar e divulgar cronograma de coleta de resíduos sólidos.	Estrutural/Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Médio (9 a 12 anos)	Custos indiretos	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	1.3 Executar projeto de coleta simplificada por meio de <i>containers</i> , em locais estratégicos, vide projeto.	Estrutural/Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Médio (9 a 12 anos)	Incluso no item 2.5 da SEDE	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	2.1 Elaborar e implementar Programa de Educação Ambiental com os 4Rs.	Estrutural/Estruturante	2. Promover a educação sanitária e ambiental para atender as necessidades da área rural.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Médio (9 a 12 anos)	Incluso no item 4.1 da SEDE	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
Preservação e Conservação Ambiental	3.1 Promover o transporte e a coleta dos resíduos, inertes, verdes e volumosos, mediante agendamento e pagamento de taxa.	Estrutural/Estruturante	3. Melhorar infraestrutura para gestão dos tipos de resíduos gerados na área rural e aplicar fiscalização para o gerenciamento adequado.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Curto (4 a 8 anos)	R\$507.350,40	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	3.2 Promover monitoramento e fiscalização quanto aos tipos de resíduos gerados na área rural.	Estrutural/Estruturante		Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Média	Médio (9 a 12 anos)	Custos indiretos	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais
	3.3 Estabelecer	Estrutural/		Governo	Média	Médio	Custos	Prefeitura	Secretarias

	parcerias para realização de campanhas de coleta de embalagens de agrotóxicos no Município.	Estruturante		Estadual/Prefeitura Municipal		(9 a 12 anos)	indiretos	Municipal	Municipais
	4.1 Realizar parceria com IDARON.	Estrutural/ Estruturante	4. Estabelecer parcerias para realização de campanhas de coleta de embalagens de agrotóxicos no Município.	Governo Estadual/Prefeitura Municipal	Alta	Curto (4 a 8 anos)	Custos indiretos	Prefeitura Municipal	Secretarias Municipais

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

REFERÊNCIAS

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

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

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

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

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						
1.1 Repactuar Contrato vigente, com possibilidade de concessão, caso a prestadora de serviço CAERD, não atenda aos requisitos, de acordo com o Novo Marco Legal.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Município assinou a minuta de Termo de Atualização Contratual e se encontra em análise na AGERO						
1.2 Articulação e filiação à Agência de Regulação de Serviços Públicos Delegados do Estado de Rondônia (AGERO) sobre termos legais						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, o pagamento será de 1% do valor faturado pelos Prestadores de Serviço.						
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 Qualyanalyse 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 Elaborar projeto de ampliação e modernização do sistema de abastecimento de água						
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	4.670.000	R\$1.494.400,00	=0,32*4.670.000 m ²
2.2 Executar ampliação do sistema de captação e adução, conforme projeto						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SNSA N° 492/2010 IAA_C1	Custo unitário de Captação, por habitante como ocupante domiciliar/familiar; relacionado ao número de famílias atendidas. Excluídos Reservatórios de Regularização e Barragens de qualquer porte. Corrigido pelo INCC de jun/2022.	Hab	R\$58,41	14.106	R\$823.931,46	= (26,00+32,41(correção pelo INCC de Dez/2010 para Junh. 2022))*14.106 hab.
SNSA N° 492/2010 IAA_C3	Custo unitário de Adução por metro relacionado ao número de famílias atendidas. Corrigido pelo INCC de jun/2022.	Hab	R\$112,43	14.106	R\$1.585.937,58	= (49,00+63,43(correção pelo INCC de Dez/2010 para Junh. 2022))*14.106hab.

Total da Ação					R\$2.409.869,04	-
2.3 Executar ampliação do sistema de tratamento de água, conforme projeto						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SNSA N° 492/2010 IAA_C5	Custo unitário de Tratamento ETA por habitante obtido como ocupante familiar relacionado ao número de famílias atendidas. Cotejo com Manuais Técnicos. Corrigido pelo INCC de jun/2022.	Hab	R\$141,53	14.106	R\$1.996.422,18	= (63,00+78,53(correção pelo INCC de Dez/2010 para Junh. 2022))*14.106 hab.
2.4 Executar ampliação do sistema de reservação de água, conforme projeto						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SNSA N° 492/2010 IAA_C6	Custo unitário de Reservação por habitante como ocupante domiciliar relacionado ao número de famílias atendidas. Corrigido pelo INCC de jun/2022.	Hab	R\$92,10	14.106	R\$1.299.162,60	= (41,00+51,10 (correção pelo INCC de Dez/2010 para Junh. 2022))*14.106 hab.
2.5 Executar ampliação da rede de distribuição de água, conforme projeto						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SNSA N° 492/2010 IAA_C8	Custo unitário de Rede Distribuição por metro relacionado ao número de famílias atendidas. Corrigido pelo	M	R\$130,29	22.028	R\$2.870.028,12	= (58,00+72,29 (correção pelo INCC de Dez/2010 para Junh. 2022))*22.028 m de rede a ser implantada

	INCC de jun/2022.					
2.6 Executar ampliação das ligações domiciliares com micro medidores, conforme projeto						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SNSA N° 492/2010 IAA_C8	Custo médio unitário de Ligação domiciliar por habitante relacionado ao número de famílias atendidas. Corrigido pelo INCC de jun/2022.	Hab	R\$147,77	14.106	R\$2.084.443,62	= (64,00+83,77(correção pelo INCC de Dez/2010 para Junh. 2022))*14.106 hab.
2.7 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	-
2.8 Revitalizar as infraestruturas que compõem o SAA						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos inclusos nos itens de 2.2 a 2.6						
Total do Projeto					R\$12.776.664,04	
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 40940/2022	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 2.7				

Total da Ação					R\$35.980,00	-
3.4 Implantar sistema de automação						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
	Edital de licitação para a Implantação e projeto de automação e telemetria, no sistema de Abastecimento de Água do Distrito de Cruz de Posses, município de Sertãozinho/SP , para atendimento de 7.477 hab (2021)	un	R\$193.916,08	1	R\$193.916,08	= 1*193.916,08
3.5 - Implantar pesquisa de vazamentos não visíveis						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
EMBASA 26.12.04/2022	Pesquisa para localização de vazamentos visíveis e não visíveis em redes e ramais de água pressurizados	km	R\$ 454,07	62	R\$ 28.152,34	=454,07*62 km de rede, considerando 100% de atendimento
Total da Ação em 20 anos					R\$563.046,80	=28.152,34*20anos
3.6 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	3.199	R\$ 441.717,92	=138,08*3.199 (ligações totais até o fim do plano)
Total da Ação em 20 anos					R\$ 1.766.871,68	=3.199 * 4 substituições ao longo de 20 anos
3.7 Implantar sistema de macromedição						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Valor incluso nos Itens 3.4 e 3.3						
Total do Projeto					R\$ 2.582.964,24	-

Total do Programa					R\$ 23.783.628,28	-
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. Educação Ambiental e Sanitária						
6.1 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\$ 2.617.050,58	-

Programa Gestão de Risco para o Sistema de Abastecimento de Água						
7. Gerenciamento de Riscos.						
7.1 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 40940 / 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\$	26.423.828,54

MEMORIAL DE CÁLCULO						
INFRAESTRUTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – DISTRITO FORTE PRÍNCIPE DA BEIRA						
Programa Universalização dos Serviços de Água						
1 Projeto de Melhoria da Prestação dos Serviços						
1.1 Repactuar Contrato vigente, com possibilidade de concessão, caso a prestadora de serviço CAERD, não atenda aos requisitos, de acordo com o Novo Marco Legal.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Município assinou a minuta de Termo de Atualização Contratual e se encontra em análise na AGERO						
1.2 Implementar cobrança de tarifa afim de garantir sustentabilidade econômico-financeira com modicidade tarifária						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos						
1.3 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	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 bimestrais	un	R\$1.000,00	1	R\$1.000,00	=1000*1
	Análises laboratoriais trimestrais	un	R\$1.000,00	4	R\$4.000,00	=1.000* 4
	Análises laboratoriais semestrais	un	R\$4.000,00	6	R\$32.000,00	=4.000*6
Total da Ação Anual					R\$322.600,00	-
Total da Ação em 20 anos					R\$6.452.000,00	=322.600*20anos
Total do Projeto					R\$6.452.000,00	
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						
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	250.000	R\$80.000,00	=0,32*250.000 m ²
2.2 Executar substituição da rede de distribuição, conforme projeto						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SNSA N° 492/2010 IAA_C8	Custo unitário de Rede Distribuição por metro relacionado ao número de famílias atendidas. Corrigido pelo INCC de jun/2022.	M	R\$130,29	3.700	R\$482.073,00	= (58,00+72,29 (correção pelo INCC de Dez/2010 para Junh. 2022))*3.700 m de rede
2.3 Executar ampliação do sistema de captação e adução, conforme projeto						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula

SNSA Nº 492/2010 IAA_C1	Custo unitário de Captação, por habitante como ocupante domiciliar/familiar; relacionado ao número de famílias atendidas. Excluídos Reservatórios de Regularização e Barragens de qualquer porte. Corrigido pelo INCC de jun/2022.	Hab	R\$114,73	315	R\$36.139,95	= (50,00+64,73(correção pelo INCC de Dez/2010 para Junh. 2022))*315hab.
SNSA Nº 492/2010 IAA_C3	Custo unitário de Adução por metro relacionado ao número de famílias atendidas. Corrigido pelo INCC de jun/2022.	Hab	R\$162,91	315	R\$51.316,65	= (71,00+91,91(correção pelo INCC de Dez/2010 para Junh. 2022))*315hab.
Total da Ação					R\$87.456,60	-
2.4 Implantar Tratamento de água, conforme projeto						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SNSA Nº 492/2010 IAA_C5	Estação de Tratamento de Água (filtro e clorador) (50,00 R\$/hab, corrigido pelo INCC 12/2021). Cotejo com Manuais Técnicos. Corrigido pelo INCC de jun/2022.	Hab	R\$114,73	315	R\$36.139,95	= (50,00+64,73(correção pelo INCC de Dez/2010 para Junh. 2022))*315hab.
2.5 Elaborar e executar um plano de manutenção preventiva dos Sistemas integrantes.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula

SINAPI 40940/2022	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 01 (um) profissional para o cargo de agente de saneamento	mês	R\$1.248,31	240	R\$299.594,40	= 1.248,31*12 meses*20 anos
Total da Ação					R\$322.744,08	-
2.6 Realizar estudos geofísicos para locação de um novo poço						
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
Total do Projeto					R\$1.032.613,63	
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 40940/2022	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 2.5				
Total da Ação					R\$35.980,00	-
3.4 Implantar sistema de automação						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
	Edital de licitação para a Implantação e projeto de automação e telemetria, no sistema de Abastecimento de Água do Distrito de Cruz de Posses, município de Sertãozinho/SP , para atendimento de 7.477 hab (2021)	un	R\$193.916,08	1	R\$193.916,08	= 1*193.916,08
3.5 - Implantar pesquisa de vazamentos não visíveis						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
EMBASA 26.12.04/2022	Pesquisa para localização de vazamentos visíveis e não visíveis em redes e ramais de água pressurizados	km	R\$ 454,07	3,7	R\$ 1.680,06	=454,07*3,7 km de rede, considerando 100% de atendimento
Total da Ação em 20 anos					R\$33.601,18	=1.680,06*20anos
3.6 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	90	R\$ 12.427,20	=138,08*90(ligações totais até o fim do plano)
Total da Ação em 20 anos					R\$ 49.708,80	=90 * 4 substituições ao longo de 20 anos
3.7 Implantar sistema de macromedição						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Valor incluso nos Itens 3.4 e 3.3						
3.8 Implantar sistema de micromedição						

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Valor incluso no Item 3.6						
Total do Projeto					R\$ 302.754,56	-
Total do Programa					R\$ 7.787.368,19	-
Programa Preservação e Conservação Ambiental						
4. Educação Ambiental e Sanitária						
4.1 Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custo incluso no item 6.1 da Sede Municipal						

TOTAL DISTRITO FORTE PRÍNCIPE DA BEIRA	R\$ 7.787.368,19
---	-------------------------

MEMORIAL DE CÁLCULO						
INFRAESTRUTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – DISTRITO SÃO DOMINGOS DO GUAPORÉ						
Programa Universalização dos Serviços de Água						
1 Projeto de Melhoria da Prestação dos Serviços						
1.1 Repactuar Contrato vigente, com possibilidade de concessão, caso a prestadora de serviço CAERD, não atenda aos requisitos, de acordo com o Novo Marco Legal.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Município assinou a minuta de Termo de Atualização Contratual e se encontra em análise na AGERO						
1.2 Implementar cobrança de tarifa afim de garantir sustentabilidade econômico-financeira com modicidade tarifária						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos						
1.3 Implantar programa de monitoramento da qualidade da água de acordo com as normas vigentes.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
laboratório Quallyanalyse Ambiental / 2022	Análises laboratoriais semanais	un	R\$300,00	624	R\$187.200,00	=300*624
	Análises	un	R\$4.000,00	48	R\$192.000,00	=4.000*48

	laboratoriais mensais					
	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 Elaborar projeto de ampliação e modernização do sistema de abastecimento de água						
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 m²	m²	R\$0,32	2.440.000	R\$780.800,00	=0,32*4.670.000 m²
2.2 Executar ampliação do sistema de captação e adução, conforme projeto						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SNSA N° 492/2010 IAA_C1	Custo unitário de Captação, por habitante como ocupante domiciliar/familiar; relacionado ao número de famílias atendidas. Excluídos Reservatórios de	Hab	R\$114,73	6.905	R\$792.210,65	= (50,00+64,73(correção pelo INCC de Dez/2010 para Junh. 2022))*6.905hab.

	Regularização e Barragens de qualquer porte. Corrigido pelo INCC de jun/2022.					
SNSA N° 492/2010 IAA_C3	Custo unitário de Adução por metro relacionado ao número de famílias atendidas. Corrigido pelo INCC de jun/2022.	Hab	R\$162,91	6.905	R\$1.124.893,55	= (71,00+91,91(correção pelo INCC de Dez/2010 para Junh. 2022))*6.905hab.
Total da Ação					R\$1.917.104,20	-
2.3 Executar ampliação do sistema de tratamento de água, conforme projeto						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SNSA N° 492/2010 IAA_C5	Custo unitário de Tratamento ETA por habitante obtido como ocupante familiar relacionado ao número de famílias atendidas. Cotejo com Manuais Técnicos. Corrigido pelo INCC de jun/2022.	Hab	R\$114,73	6.905	R\$792.210,65	= (50,00+64,73(correção pelo INCC de Dez/2010 para Junh. 2022))*6.905hab.
2.4 Executar o sistema de reservação de água, conforme projeto						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula

SNSA N° 492/2010 IAA_C6	Custo unitário de Reservação por habitante como ocupante domiciliar relacionado ao número de famílias atendidas. Corrigido pelo INCC de jun/2022.	Hab	R\$105,55	6.905	R\$728.822,75	= (46,00+59,55 (correção pelo INCC de Dez/2010 para Junh. 2022))*6.905 hab.
2.5 Executar o sistema de distribuição de água, conforme projeto						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SNSA N° 492/2010 IAA_C8	Custo unitário de Rede Distribuição por metro relacionado ao número de famílias atendidas. Corrigido pelo INCC de jun/2022.	M	R\$172,09	31.000	R\$5.334.790,00	= (75,00+97,09 (correção pelo INCC de Dez/2010 para Junh. 2022))*31.000 m de rede a ser implantada
2.6 Executar ampliação das ligações domiciliares com micro medidores, conforme projeto						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SNSA N° 492/2010 IAA_C8	Custo médio unitário de Ligação domiciliar por habitante relacionado ao número de famílias atendidas. Corrigido pelo INCC de jun/2022.	Hab	R\$147,77	6.905	R\$1.020.351,85	= (64,00+83,77(correção pelo INCC de Dez/2010 para Junh. 2022))*6.905 hab.
2.7 Elaborar e executar um plano de manutenção preventiva dos Sistemas integrantes.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula

SINAPI 40940/2022	Contratação de 01 (um) profissional 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	-
Total do Projeto					R\$11.196.417,93	
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	un	R\$ 162.598,21	1	R\$ 162.598,21	= (143.137 + 34.387,47(valor corrigido pelo INCC para 02/2022))*1

	Perdas de Água – MASP II					
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 40940/2022	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 2.7				
Total da Ação					R\$35.980,00	-
3.4 Implantar sistema de automação						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
	Edital de licitação para a Implantação e projeto de automação e telemetria, no sistema de Abastecimento de Água do Distrito de Cruz de Posses, município de Sertãozinho/SP, para atendimento de 7.477 hab (2021)	un	R\$193.916,08	1	R\$193.916,08	= 1*193.916,08
3.5 - Implantar pesquisa de vazamentos não visíveis						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
EMBASA 26.12.04/2022	Pesquisa para localização de vazamentos visíveis e não visíveis em redes e ramais de água pressurizados	km	R\$ 454,07	30	R\$ 13.622,10	=454,07*30 km de rede, considerando 100% de atendimento
Total da Ação em 20 anos					R\$272.442,00	=13.622,10*20anos
3.6 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	1.973	R\$ 272.431,84	=138.08*1.973 (ligações totais até o fim do plano, considerando 1 ligação para 3,5 pessoas)
Total da Ação em 20 anos					R\$ 1.089.727,36	=1973* 4 substituições ao longo de 20 anos
3.7 Implantar sistema de macromedição						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Valor incluso nos Itens 3.4 e 3.3						
Total do Projeto					R\$ 1.615.215,12	-
Total do Programa					R\$ 21.235.633,05	-
Programa Preservação e Conservação Ambiental						
4. Educação Ambiental e Sanitária						
4.1 Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custo incluso no item 6.1 da Sede Municipal						

TOTAL DISTRITO SÃO DOMINGOS DO GUAPORÉ	R\$ 21.235.633,05
---	--------------------------

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	650	R\$ 967.154,50	=1487,93*650 domi. Ocupados, considerando 3,5 hab/domicílio no fim do plano
1.3 Instalar soluções alternativas coletivas (Salta-Z) nos aglomerados rurais						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Levantamento realizado pela Pref. Municipal 2021	Instalação de infraestrutura para Salta-z nas comunidades Novo Colorado, da Linha 04, km 13 e comunidade Planalto	un	R\$ 22.769,15	1	R\$ 22.769,15	= 22.769.15*1 Salta-z
1.4 Implantar programa de monitoramento da qualidade da água de acordo com resolução 888/2020						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
laboratório Qualyanalise Ambiental / 2022	Análises laboratoriais mensais	un	R\$300,00	12	R\$3.600,00	=300*12 meses*1 SAC
	Análises laboratoriais semestrais	un	R\$4.000,00	2	R\$8.000,00	=4.000* 2 semestres*1 SACS
Total da Ação Anual					R\$11.600,00	-
Total da Ação em 20 anos					R\$ 232.000,00	-
Total do Projeto					R\$ 1.221.923,65	
Total do Programa					R\$ 1.221.923,65	
Programa Preservação e Conservação Ambiental						
2. Educação Ambiental e Sanitária						
2.1 Elaboração e execução de Programa de Educação Sanitária e Ambiental						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custo incluso no item 6.1 do abastecimento de água da Sede Municipal						
TOTAL ZONA RURAL					R\$ 1.221.923,65	

INFRAESTRUTURA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – SEDE MUNICIPAL

Programa Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário

1 Projeto de Melhoria da Prestação dos Serviços

1.1 Repactuar Contrato vigente, com possibilidade de concessão, caso a prestadora de serviço CAERD, não atenda aos requisitos, de acordo com o Novo Marco Legal.

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custo já contemplado no item 1.1 do abastecimento de água da Sede Municipal						
1.2 Formalizar contrato com a Agência de Regulação de Serviços Públicos Delegados do Estado de Rondônia (AGERO) sobre termos legais.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custo já contemplado no item 1.2 do abastecimento de água da Sede Municipal						
1.3 Implantar sistema de tarifação referente aos serviços de esgotamento sanitário.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos						
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	62	R\$557.516,40	=R\$8.992,20*62 km de rede
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 lagoa anaeróbia + facultativa	un	R\$2.496.628,49	1	R\$2.496.628,49	= 1*2.734.452,21
SNSA N° 492/2010 IES_CG%	Estação de Elevatória de esgotos com linha de recalque	R\$/hab	R\$56,10	14106	R\$791.346,60	= (489*5%+31,65(correção pelo INCC de Dez/2010 para Junh. 2022))*14.106 hab.
Total da Ação					R\$3.287.975,09	

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	14.106	R\$3.453.995,16	= (109+135,86(correção pelo INCC de Dez/2010 para Jun. 2022))*14.106 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\$472,67	14.106	R\$6.667.483,02	= (206+266,67(correção pelo INCC de Dez/2010 para Junh. 2022))*14.106 hab.
Total da Ação					R\$10.121.478,18	
2.4 - Elaborar e executar um plano de manutenção preventiva dos Sistemas integrantes.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SINAPI 40940/2022	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\$14.589.308,15	
Total do Programa					R\$14.589.308,15	
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 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, serem realizados pelas equipes de vigilância sanitária e Meio Ambiente						
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 6.1 do abastecimento de água da Sede Municipal						
Total do Programa					R\$384.000,00	
TOTAL DA SEDE MUNICIPAL						R\$14.973.308,15

INFRAESTRUTURA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – FORTE PRÍNCIPE DA BEIRA						
Programa Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário						
1 Projeto de Melhoria da Prestação dos Serviços						
1.1 Repactuar Contrato vigente, com possibilidade de concessão, caso a prestadora de serviço CAERD, não atenda aos requisitos, de acordo com o Novo Marco Legal.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custo já contemplado no item 1.1 do abastecimento de água da Sede Municipal						
1.2 Formalizar contrato com a Agência de Regulação de Serviços Públicos Delegados do Estado de Rondônia (AGERO) sobre termos legais.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custo já contemplado no item 1.2 do abastecimento de água da Sede Municipal						
2 Implantação do sistema de esgotamento sanitário						
2.1 Elaborar projeto básico e executivo de soluções unifamiliares e/ou semicoletivos, de acordo com a realidade do distrito.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
ORSE 12282/2022	Projeto de Esgoto Sanitários Rede Condominial c/ Fossa e Filtro acima de 165.000,00 m2	m ²	R\$ 0,38	250000	R\$ 95.000,00	=0,38*250000 m ²

2.2 Executar as instalações unifamiliares e/ou semicoletivos de esgoto, conforme projeto						
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 (PNAD-IBGE, 2008); corrigido pelo INCC 06/2022.	R\$/hab	R\$1.704,84	315	R\$537.024,60	= (743+961,84(correção pelo INCC de Dez/2010 para Junh. 2022))*315 hab.
2.4 - Elaborar e executar um plano de manutenção preventiva dos Sistemas integrantes.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SINAPI 40940/2022	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\$954.768,68	
Total do Programa					R\$954.768,68	
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 análises anuais
Total da Ação em 20 anos					R\$384.000,00	= 19.200*20anos
Total do Projeto					R\$384.000,00	
4. Projeto de 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, serem realizados pelas equipes de vigilância sanitária e Meio Ambiente						
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 6.1 do abastecimento de água da Sede Municipal						
Total do Programa					R\$384.000,00	
TOTAL DO DISTRITO FORTE PRÍNCIPE DA BEIRA						R\$1.338.768,68

INFRAESTRUTURA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – DISTRITO SÃO DOMINGOS DO GUAPORÉ						
Programa Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário						
1 Projeto de Melhoria da Prestação dos Serviços						
1.1 Repactuar Contrato vigente, com possibilidade de concessão, caso a prestadora de serviço CAERD, não atenda aos requisitos, de acordo com o Novo Marco Legal.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custo já contemplado no item 1.1 do abastecimento de água da Sede Municipal						
1.2 Implantar sistema de tarifação referente aos serviços de esgotamento sanitário.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos						
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	31	R\$278.758,20	=R\$8.992,20*31 km de rede
2.2 – Executar projeto de implantação do Sistema 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 (PNAD-IBGE, 2008); Corrigido pelo INCC 06/2022.	R\$/hab	R\$1.704,84	6.905	R\$11.771.920,20	= (743+961,84(correção pelo INCC de Dez/2010 para Junh. 2022))*6.905 hab.

Total do Projeto					R\$12.050.678,40	
Total do Programa					R\$12.050.678,40	
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 análises anuais
Total da Ação em 20 anos					R\$384.000,00	= 19.200*20anos
Total do Projeto					R\$384.000,00	
4. Projeto de 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, serem realizados pelas equipes de vigilância sanitária e Meio Ambiente						
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 6.1 do abastecimento de água da Sede Municipal						
Total do Programa					R\$384.000,00	
TOTAL DO DISTRITO SÃO DOMINGOS DO GUAPORÉ						R\$12.434.678,40

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 unifamiliares e/ou semicoletivas 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	650	R\$ 2.216,50	=3,41*650 imóveis, considerando 3,5 hab/domicílio no fim do plano
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\$ 6.453,30	-
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	650	R\$1.133.899,00	=1744,46*650
SINAPI 98062/2022	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M ² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	un	R\$2.631,28	650	R\$1.710.332,00	=2631,28*650
Total da Ação					R\$2.844.231,00	-
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	650	R\$975.000,00	= 1.500*650 fossas
Total da Ação em 20 anos					R\$19.500.000,00	975.000*20
Total do Projeto					R\$22.350.684,30	
Total do Programa					R\$22.350.684,30	

Programa Preservação e Conservação Ambiental						
2. Projeto de Fiscalização Ambiental e Sanitária						
2.1 Intensificar ações de fiscalização com o uso de destinações irregulares de esgoto						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, serem realizados pelas equipes de vigilância sanitária e Meio Ambiente						
3 Projeto de Educação Ambiental e Sanitária						
3.1 - Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custo incluso no item 6.1 do abastecimento de água da Sede Municipal						
TOTAL DA ZONA RURAL						R\$22.350.684,30

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 e dimensionamento do sistema de drenagem adequado a realidade do Município.						
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 70% do território urbano municipal até 2030.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
	Considerando que o projeto custa 2% do valor da execução	-	-	-	R\$ 2.782.500,00	=(79.500,00/0,02)*0,7
1.3 Executar projeto de ampliação do sistema de manejo de águas pluviais em 100% do território urbano até 2033.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
	Considerando que o projeto custa 2% do valor da execução	-	-	-	R\$ 1.192.500,00	=(79.500,00/0,02)*0,3
2. Garantir o bom funcionamento do sistema de macrodrenagem natural existente.						
2.1 Elaborar e Executar projeto de limpeza dos córregos e canais naturais.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
	Atividade a ser realizada pelo setor de engenharia da prefeitura, custo indireto					
3. Estruturar organizacionalmente a prestação dos serviços de drenagem.						
3.1 Elaborar e executar Plano Diretor de Drenagem Urbana.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
CPOS 01.27.021/2022	Contratação de consultoria especializada na elaboração de plano diretor e legislação.	un	R\$ 27.670,06	1	R\$ 27.670,06	= R\$ 27.670,06*1
3.2 Elaborar plano de manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos de drenagem.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
	Atividade a ser realizada pelo setor de engenharia da prefeitura, custo indireto					
4. Realizar o monitoramento habitacional e destinação adequada das famílias que moram em áreas de risco.						
4.1 Fiscalizar e impedir a construção nas margens dos Rios, respeitando as normas estipuladas por Lei.						

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Atividade a ser realizada pelo setor de Fiscalização da prefeitura, custo indireto						
4.2 Implantar sistema de alerta para as áreas de risco, através de meios de veiculação pública (mídia, sirenes, celulares), permitindo a remoção eficaz dos moradores, em caso de alertas de chuvas intensas ou contínuas, enviados pelo CEMADEN.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SINAPI 40940 / 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
5. Implantar política e programas de conservação do solo e da água.						
5.1 Elaborar e executar programa de conservação do solo e da água.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Atividade a ser realizada pelo setor de engenharia da prefeitura, custo indireto						
6. Promover educação sanitária e ambiental.						
6.1 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\$ 2.617.050,58	-
TOTAL DA SEDE MUNICIPAL					R\$ 6.658.770,10	

DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS – DISTRITO DE FORTE PRÍNCIPE DA BEIRA

Programa Caminho das Águas

1. Projetar e dimensionar sistema de drenagem adequado, de acordo com a realidade do Distrito.

1.1 Elaborar projeto e dimensionamento do sistema de drenagem adequado com a realidade do Distrito.

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 do Sistema de Drenagem e unificação do sistema de manejo de águas pluviais para atendimento do território do Distrito.

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
	Considerando que o projeto custa 2% do valor da execução	-	-	-	R\$ 3.975.000,00	=(79.500,00/0,02)

1.3 Fiscalizar e monitorar o lançamento indevido de resíduos em áreas de encostas, áreas de corpos hídricos e vias urbanas.

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
	Atividade a ser realizada pelo setor de fiscalização da prefeitura, custo indireto					

2. Implantar política e programas de conservação do solo e da água, de acordo com a realidade do local.

2.1 Executar programa de conservação do solo e da água de acordo com a realidade local.

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
	Serviço a serem realizados pela área de engenharia da Prefeitura Municipal.					

2.2 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. Promover educação sanitária e ambiental, em conformidade com a realidade do local.

3.1 Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental de acordo com a realidade local.

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\$ 2.617.050,58	-
TOTAL DO DISTRITO DE FORTE PRÍNCIPE DA BEIRA						R\$ 6.607.950,50

DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS – DISTRITO DE SÃO DOMINGOS DO GUAPORÉ

Programa Caminho das Águas

1. Projetar e dimensionar sistema de drenagem adequado, de acordo com a realidade do Distrito.

1.1 Elaborar projeto e dimensionamento do sistema de drenagem adequado com a realidade do Distrito.

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 do Sistema de Drenagem e unificação do sistema de manejo de águas pluviais para atendimento do território do Distrito.

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
	Considerando que o projeto custa 2% do valor da execução	-	-	-	R\$ 3.975.000,00	=(79.500,00/0,02)

1.3 Fiscalizar e monitorar o lançamento indevido de resíduos em áreas de encostas, áreas de corpos hídricos e vias urbanas.

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
	Serviço a serem realizado pela área de fiscalização da Prefeitura Municipal.					

2. Garantir o bom funcionamento do sistema de macrodrenagem natural existente.

2.1 Elaborar e Executar projeto de limpeza dos córregos e canais naturais.

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
	Serviço a serem realizado pela área de engenharia da Prefeitura Municipal.					

3. Estruturar organizacionalmente a prestação dos serviços de drenagem.

3.1 Elaborar e executar Plano Diretor de Drenagem Urbana.

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
CPOS 01.27.021/2022	Contratação de consultoria especializada na elaboração de plano diretor e legislação.	un	R\$ 27.670,06	1	R\$ 27.670,06	= R\$ 27.670,06*1

3.2 Elaborar plano de manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos de drenagem.

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
	Atividade a ser realizada pelo setor de engenharia da prefeitura, custo indireto					

4. Realizar o monitoramento habitacional e destinação adequada das famílias que moram em áreas de risco.						
4.1 Fiscalizar e impedir a construção nas margens dos Rios, respeitando as normas estipuladas por Lei.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Serviço a serem realizado pela área de fiscalização da Prefeitura Municipal.						
4.2 Implantar sistema de alerta para as áreas de risco, através de meios de veiculação pública (mídia, sirenes, celulares), permitindo a remoção eficaz dos moradores, em caso de alertas de chuvas intensas ou contínuas, enviados pelo CEMADEN.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SINAPI 40940 / 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
5. Implantar política e programas de conservação do solo e da água.						
5.1 Executar programa de conservação do solo e da água.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Atividade a ser realizada pelo setor de engenharia da prefeitura, custo indireto						
6. Promover educação sanitária e ambiental.						
6.1 Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental de acordo com a realidade local.						
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 DISTRITO DE SÃO DOMINGOS DO GUAPORÉ					R\$ 6.602.534,00	

DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS – ÁREA RURAL						
Programa Caminho das Águas						
1. Atender a população com sistema de drenagem pluvial suficiente e adequado para a realidade rural.						
1.1 Elaborar e executar projeto e dimensionamento do sistema de drenagem adequado à realidade da zona rural.						
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	240.000	R\$ 129.600,00	= 0,54*240.000 m ² de área
1.2 Elaborar e executar projeto de melhorias nos pontos críticos das estradas.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Serviços a serem realizados pelo setor de engenharia da Prefeitura Municipal.						
1.3 Elaborar e executar projetos de adequação e implementação de transposições de talvegues.						
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
Serviços a serem realizados pelo setor de engenharia da Prefeitura Municipal.						
2. Estruturar organizacionalmente a prestação dos serviços de drenagem.						
2.1 Executar o Plano Diretor de Drenagem Urbana.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Serviços a serem realizados pelo setor de engenharia da Prefeitura Municipal.						
2.2 Elaborar plano de manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos de drenagem.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Serviços a serem realizados pelo setor de engenharia da Prefeitura Municipal.						
3. Projetar e dimensionar sistema de Macrodrenagem adequado, de acordo com a realidade da área rural.						
3.1 Elaborar projeto e dimensionamento do sistema de macrodrenagem adequado à realidade da zona rural.						
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
3.2 Executar projeto do sistema de macrodrenagem adequado à realidade da zona rural..						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Média anual estimada com base no Plano Plurianual do Município (20228-2025). Ação "DESENVOLVIMENTO RURAL"					R\$ 1.948.575,00	-
4. Implantar política e programas de conservação do solo e da água, de acordo com a realidade do local.						
4.1 Executar programa de conservação do solo e da água.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Serviços a serem realizados pelo setor de engenharia da Prefeitura Municipal.						
4.2 Elaborar projetos de controle de erosão das margens dos Rios das comunidades rurais.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Serviços a serem realizados pelo setor de engenharia da Prefeitura Municipal.						
5. Promover educação sanitária e ambiental, em conformidade com a realidade rural.						
5.1 Elaborar e executar Programa de Educação Sanitária e Ambiental de acordo com a realidade rural.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custo descrito no item 6.1 da SEDE						
TOTAL DO ÁREA RURAL						R\$ 2.173.215,00

MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – SEDE MUNICIPAL						
Gerenciamento dos Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana						
1. Atender 100% da população com destinação adequada dos resíduos, de acordo com a Lei Federal nº 12.305/2010.						
1.1 Encerrar o lixão existente						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, ação será desenvolvida pelos setores de comunicação, engenharia e fiscalização da Prefeitura municipal						
1.2 Realizar concessão dos serviços de manejo dos resíduos Sólidos						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Atividade a ser realizada pelo setor de pregão da Prefeitura Municipal						
1.3 Garantir o transporte e a disposição dos rejeitos para Aterro Sanitário.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Média anual estimada com base no Plano Plurianual do Município (2022-2025). Ação " 2.052.000- Manutenção do Transporte e Disposição Final dos Resíduos Sólidos Urbanos "					R\$ 237.750,00	-
1.4 Capacitar, de forma contínua, 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	120	R\$15.732,00	= 131,10*120

2. Atender a população do Município com planejamento na área de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.						
2.1 Elaborar projeto básico e executivo de instalação da unidade de 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 Projetista	H	R\$ 41,61	80	R\$ 3.328,80	=41,61*80horas
ORSE 9346/2022	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	m ²	R\$ 0,34	10.000	R\$ 3.400,00	=0,34*10000 m ²
Total da Ação					R\$ 25.690,40	-
2.2 Executar obras de instalação da unidade de transbordo, de acordo com o projeto.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
	Estimativa com referência no Pregão de Serranópolis do Iguaçu/PR no ano de 2022 de 4.460 hab, com objeto de contratação de empresa para construção de unidade de Transbordo municipal	un	R\$ 328.636,00	1	R\$328.636,00	=328.636*1 unidade de transbordo
2.3 Elaborar e executar plano de trabalho de limpeza urbana.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, ação será desenvolvida pelos setores de engenharia da Prefeitura municipal						
3. Implantar programa de coleta seletiva na Sede do Município e integrar associação de catadores nas políticas de resíduos municipais.						
3.1 Elaborar Projeto de Coleta Seletiva.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SINAPI 34780/2022	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
3.2 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*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
3.3 Fomentar a criação de uma Associação ou Cooperativa de Catadores de Resíduos Recicláveis.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, ação será desenvolvida pelos setores de comunicação, engenharia e fiscalização da Prefeitura municipal						
3.4 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
3.5 Elaborar e implantar 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*40horas
SINAPI 2358/2022	Desenhista Projetista	H	R\$ 41,61	40	R\$ 1.664,40	=41,61*40horas
Total da Ação					R\$5.901,20	
3.6 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 elevação 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 segurança, 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	
4. Melhorar infraestrutura para gestão dos tipos de resíduos gerados no Município.						
4.1 Elaborar e executar projeto de triagem de resíduos inertes.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, ação será desenvolvida pelos setores de engenharia da Prefeitura municipal						

4.2 Adquirir triturador de resíduos inertes.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Loja do Mecânico Mar/2020	Triturador de Entulho TE 2 Trifásico 3CV 2m³/h	un	R\$15.777,67	1	R\$15.777,67	=15.777,67*1
4.3 Capacitar uma equipe para atuar no manejo de resíduos inertes.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SINAPI 40940/2022	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
4.4 Elaborar e executar projeto de compostagem de resíduos verdes.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custo incluso no item 2.3.						
4.5 Adquirir triturador de galhadas.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Palácio das Ferramentas Mar/2022	Triturador de Galhos e Resíduos à Gasolina com Motor 16 HP	un	R\$20.099,90	1	R\$20.099,90	=20.099,90*1
4.6 Capacitar uma equipe para atuar no manejo de resíduos verdes.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custo incluso no item 4.3.						
4.7 Elaborar e implementar projeto de manejo de resíduos volumosos.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custo incluso no item 2.3.						
4.8 Promover monitoramento e fiscalização quanto aos tipos de resíduos gerados no Município.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, ação será desenvolvida pelo setor de fiscalização da Prefeitura municipal.						
5. Realizar fiscalização para o gerenciamento adequado dos resíduos gerados no Município.						
5.1 Elaborar cronograma de Fiscalização e monitoramento permanente.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, ação será desenvolvida pelo setor de fiscalização da Prefeitura municipal.						

6. Implantar o sistema de logística reversa.						
6.1 Capacitar uma equipe para atuar no gerenciamento e fiscalização da implantação da logística reversa no Município.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, ação será desenvolvida pelos setores de fiscalização e a gestão da Prefeitura municipal.						
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.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, ação será desenvolvida pelo setor técnico da Prefeitura municipal.						
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.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, ação será desenvolvida pelo setor técnico da Prefeitura municipal.						
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.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, ação será desenvolvida pelo setor de fiscalização da Prefeitura municipal.						
6.5 Monitorar e fiscalizar o programa de logística reversa.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, ação será desenvolvida pelo setor de fiscalização da Prefeitura municipal.						
7. Promover a educação sanitária e ambiental para atender Sede, Distritos e demais áreas da zona rural.						
7.1 Elaborar e implementar Programa de Educação Ambiental com os 4Rs.						
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)
8. Elaborar o PMGIRS e o PMGIRSS.						
8.1 Elaborar e implementar o PMGIRS.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SINAPI 40940/2022	Profissional especializado na área (engenheiro sanitário e	H	R\$131,10	80	R\$10.488,00	= 131,10*80 horas de capacitação por ano

	ambiental).					
8.2 Elaborar e implementar o PMGIRSS.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SINAPI 40940/2022	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
9. Realizar a Recuperação de Área Degradada de passivos ambientais.						
9.1 Elaborar e implementar o PRAD						
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
	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)
Total da Ação					R\$ 939.816,42	-
TOTAL DA SEDE MUNICIPAL						R\$ 7.059.935,33

MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – DISTRITO DE FORTE PRÍNCIPE DA BEIRA**Gerenciamento e destinação dos Resíduos Sólidos****1. Atender 100% da população com destinação adequada dos resíduos, de acordo com a Lei Federal nº 12.305/2010,**

1.1 Garantir o transporte e a disposição dos rejeitos para Aterro Sanitário.

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
	Média anual estimada com base no Plano Plurianual do Município (2022-2025). Ação " 2.052.000-Manutenção do Transporte e Disposição Final dos Resíduos Sólidos Urbanos "				R\$ 237.750,00	-

1.2 Revisar o sistema de 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

1.3 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

1.4 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. Implementar coleta seletiva no Distrito.

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 no Distrito, incluindo parcerias com os comerciantes e indústrias.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
PLANO DE COLETA SELETIVA DE CAMARAGIBE/P E - 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
2.3 Alocar <i>container</i> para recicláveis no Distrito.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
TNA Plast mar./2020,	Container 1,2 m ³	un	R\$ 6.398,42	1	R\$ 6.398,42	=6.398,42*1 unidade
3. Realizar fiscalização para o gerenciamento adequado dos resíduos gerados no Município.						
3.1 Elaborar cronograma de Fiscalização e monitoramento permanente.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, setor de comunicação e Fiscalização da Prefeitura municipal						
4. Garantir limpeza pública na localidade.						
4.1 Elaborar e executar plano de trabalho de limpeza urbana.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, setor de comunicação e Fiscalização e Engenharia da Prefeitura municipal						
5. Promover a educação sanitária e ambiental para atender Sede, Distritos e demais áreas da zona rural.						
5.1 Elaborar e implementar Programa de Educação Ambiental com os 4Rs.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula

Incluso no item 7.1 da SEDE						
6. Implantar o sistema de logística reversa.						
6.1 Capacitar uma equipe para atuar no gerenciamento e fiscalização da implantação da logística reversa no Município.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, ação será desenvolvida pelos setores de fiscalização e a gestão da Prefeitura municipal.						
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.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, ação será desenvolvida pelo setor técnico da Prefeitura municipal.						
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.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, ação será desenvolvida pelo setor técnico da Prefeitura municipal.						
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.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, ação será desenvolvida pelo setor de fiscalização da Prefeitura municipal.						
6.5 Monitorar e fiscalizar o programa de logística reversa.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos, ação será desenvolvida pelo setor de fiscalização da Prefeitura municipal.						
TOTAL DO DISTRITO DE FORTE PRÍNCIPE DA BEIRA					R\$ 6.454.729,20	

MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – SÃO DOMINGOS DO GUAPORÉ.**Gerenciamento e destinação dos Resíduos Sólidos****1. Atender 100% da população com destinação adequada dos resíduos, de acordo com a Lei Federal nº 12.305/2010,**

1.1 Garantir o transporte e a disposição dos rejeitos para Aterro Sanitário.

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

Incluso no item 1.1 da SEDE

1.2 Revisar o sistema de tarifação de acordo com a realidade local.

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

Incluso no item 1.2 da SEDE

1.3 Elaborar plano de trabalho de coleta convencional.

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

Incluso no item 2.1 da SEDE

1.4 Elaborar, gerenciar e divulgar cronograma de coleta de resíduos sólidos.

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

Incluso no item 2.2 da SEDE

2. Implementar coleta seletiva no Distrito.

2.1 Elaborar Projeto de Coleta Seletiva.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Incluso no item 2.3 da SEDE						
2.2 Implantar o projeto de coleta seletiva no Distrito, incluindo parcerias com os comerciantes e indústrias.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Incluso no item 2.4 da SEDE						
2.3 Alocar <i>container</i> para recicláveis no Distrito.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Incluso no item 2.5 da SEDE						
3. Realizar fiscalização para o gerenciamento adequado dos resíduos gerados no Município.						
3.1 Elaborar cronograma de Fiscalização e monitoramento permanente.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Incluso no item 3.1 da SEDE						
4. Garantir limpeza pública na localidade.						
4.1 Elaborar e executar plano de trabalho de limpeza urbana.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Incluso no item 4.1 da SEDE						
5. Promover a educação sanitária e ambiental para atender Sede, Distritos e demais áreas da zona rural.						
5.1 Elaborar e implementar Programa de Educação Ambiental com os 4Rs.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Incluso no item 4.1 da SEDE						
6. Implantar o sistema de logística reversa.						
6.1 Capacitar uma equipe para atuar no gerenciamento e fiscalização da implantação da logística reversa no Município.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Incluso no item 4.1 da SEDE						
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.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Incluso no item 4.1 da SEDE						
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.						

Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Incluso no item 4.1 da SEDE						
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.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Incluso no item 4.1 da SEDE						
6.5 Monitorar e fiscalizar o programa de logística reversa.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Incluso no item 4.1 da SEDE						
TOTAL DO DISTRITO DE SÃO DOMINGOS DO GUAPORÉ.					R\$ R\$ 6.454.729,20	

MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – ÁREA RURAL						
Gerenciamento e destinação dos Resíduos Sólidos						
1. Atender 100% da população rural com os serviços de coleta de resíduos sólidos.						
1.1 Elaborar projetos para a gestão dos resíduos sólidos gerados na extensão rural de acordo com as realidades locais.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
SINAPI 40937/2022	Contratação de 01 (um) profissional técnico responsável (Engenheiro Civil) para elaboração dos projetos	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 entre setores da Prefeitura Municipal						
1.3 Executar projeto de coleta simplificada por meio de <i>containers</i> , em locais estratégicos, vide projeto.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Incluso no item 2.5 da SEDE						

2. Promover a educação sanitária e ambiental para atender as necessidades da área rural.						
2.1 Elaborar e implementar Programa de Educação Ambiental com os 4Rs.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Incluso no item 4.1 da SEDE						
3. Melhorar infraestrutura para gestão dos tipos de resíduos gerados na área rural e aplicar fiscalização para o gerenciamento adequado.						
3.1 Promover o transporte e a coleta dos resíduos, inertes, verdes e volumosos, mediante agendamento e pagamento de taxa.						
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	82	R\$2.113,96	=25,78R\$/km*(82km de distância entre o município e o distrito ida e volta)*1x por mês
Total em da ação em 1 ano					R\$25.367,52	=2.113,96*12 meses no ano
Total em 20 anos					R\$507.350,40	=25.367,52*20anos
3.2 Promover monitoramento e fiscalização quanto aos tipos de resíduos gerados na área rural.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos entre setores comunicação e Fiscalização e engenharia da Prefeitura Municipal						
3.3 Estabelecer parcerias para realização de campanhas de coleta de embalagens de agrotóxicos no Município.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos entre setores comunicação e Fiscalização e engenharia da Prefeitura Municipal						
4. Estabelecer parcerias para realização de campanhas de coleta de embalagens de agrotóxicos no Município.						
4.1 Realizar parceria com IDARON.						
Código	Descrição	Und	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	Fórmula
Custos indiretos entre setores comunicação e Fiscalização e engenharia da Prefeitura Municipal						
TOTAL DA ÁREA RURAL					R\$ 525.764,41	