



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

CAPA DO PROCESSO

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 036/2026
EDITAL Nº 013/2026
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 002/2026

ÓRGÃO LICITANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA – MG - Os procedimentos para acesso ao Edital desta Concorrência Eletrônica estão disponíveis no sítio: www.araponga.mg.gov.br o qual ocorrerá exclusivamente na Plataforma www.bll.org.br.

SECRETARIA INTERESSADA: SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE.

OBJETO: O objeto da presente licitação é a contratação de empresa especializada para elaboração de estudo de concepção, estudo ambiental, projeto básico, projeto executivo, além de serviços de apoio técnico (incluindo o Cadastro Técnico), para Sistemas de Esgotamento Sanitário para sede municipal do município de Araponga/MG, conforme planilhas e documentos em anexo, condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

VALOR ESTIMADO PARA A AQUISIÇÃO:

R\$ 398.760,65 (trezentos e noventa e oito mil, setecentos e sessenta reais e sessenta e cinco centavos).

DO RECEBIMENTO DE PROPOSTAS: Propostas serão recepcionadas exclusivamente por meio da Plataforma “bll.org.br”, a partir das 18h01min dia 30/04/2026, até às 23h59min do dia 23/06/2026.

INÍCIO DA SESSÃO: às 09h30min do dia 24/06/2026.

RESPONSÁVEL PELA CONDUÇÃO DO PROCESSO/AGENTE DE CONTRATAÇÃO:
DEOSIMAR DO PRADO MARTINS

REFERÊNCIA DE TEMPO: horário de Brasília (DF).

PLATAFORMA DE REALIZAÇÃO DO CERTAME: Bolsa de Licitações e leilões do Brasil:
www.bll.org.br.

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: TÉCNICA E PREÇO

REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL.

MODO DE DISPUTA: FECHADO

PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS: NÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

EDITAL DE LICITAÇÃO Nº 013/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO DE LICITAÇÃO Nº 036/2026

CONCORRÊNCIA Nº 002/2026

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: TÉCNICA E PREÇO – MODO DE DISPUTA: FECHADO

ABERTURA

DIA: 24/06/2026

HORÁRIO: 09h30min

LOCAL: Plataforma BLL: www.bll.org.br

RETIRADA DO EDITAL: Este edital encontra-se disponível no site: www.araponga.mg.gov.br, bem como na página do provedor: www.bll.org.br

Tel.: 0800 031 4004. **E-mail:** arapongalicitacao@gmail.com

PREÂMBULO

1.1. O MUNICÍPIO DE ARAPONGA-MG, por meio da Comissão Permanente de Contratação, nomeados pela Portaria nº 1717, de 24/06/2025, com fulcro na Lei Federal nº 14.133, de 01/04/2021, Decreto Municipal nº 3440, de 30 de março de 2023, Lei Complementar 123/2006, com as alterações que lhe sucederam, bem como demais legislações aplicáveis à matéria e, de acordo com o disposto no presente Edital e respectivos anexos, que dele passam a fazer parte integrante para todos os efeitos, independentemente de transcrição, torna público, para conhecimento dos interessados, que fará realizar licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma **ELETRÔNICA**, pelo critério de **TÉCNICA E PREÇO**, em sessão pública a ser realizada na Plataforma de Licitações BLL (www.bll.org.br), que se regerá pela Lei 14.133/2021, Lei Complementar nº 123/06, bem como pelas disposições deste Instrumento Convocatório e de seus anexos.

1.2. Os trabalhos serão conduzidos pelo Agente/Comissão de Contratação do MUNICÍPIO DE ARAPONGA.

1.3. O Edital e seus documentos complementares poderão ser obtidos gratuitamente no site da Prefeitura Municipal de Araponga, através do endereço eletrônico <https://araponga.mg.gov.br/licitacoes/>, na Plataforma de Licitações BLL, através do endereço eletrônico www.bll.org.br e também no prédio sede da Prefeitura Municipal de Araponga, em dias e horários de expediente, a partir da data de sua publicação.

1.4. Toda e qualquer alteração que possivelmente ocorrer neste Edital, tais como errata, adendo, suspensão ou revogação, deverá ser consultada pelos pretendentes licitantes no endereço eletrônico www.bll.org.br, bem como no site da Prefeitura Municipal Araponga, <https://araponga.mg.gov.br/licitacoes/>.

1.5. A Administração não se responsabilizará caso o pretendo licitante não acesse o e-mail informado ou não visualize a alteração no Site supracitado consequentemente desconhecendo o teor dos Avisos publicados.

2. DO OBJETO

- 2.1 O objeto da presente licitação é a contratação de empresa especializada para elaboração de estudo de concepção, estudo ambiental, projeto básico, projeto executivo, além de serviços de apoio técnico (incluindo o Cadastro Técnico), para Sistemas de Esgotamento Sanitário para sede municipal do município de Araponga/MG, conforme planilhas e documentos em anexo, condições e exigências estabelecidas neste instrumento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

2.2 O valor estimado pela Administração para a contratação do objeto deste certame é de R\$ 398.760,65 (trezentos e noventa e oito mil, setecentos e sessenta reais e sessenta e cinco centavos).

3 - CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

3.1 - Poderão participar desta Concorrência as empresas legalmente constituídas e que comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos neste Edital e seus documentos complementares.

3.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o micro-empendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

3.2.1 - Para fins de gozo dos benefícios dispostos na Lei Complementar no 123/2006, os representantes de Microempresas – ME, e Empresas de Pequeno Porte – EPP, deverão anexar entre os documentos de habilitação qualquer dos documentos indicados nos itens 9.2.1 a 9.2.3 e, ainda, deverá assinalar a declaração constante do item 5.7.6, SOB PENA DE PRECLUSÃO do exercício dos direitos e prerrogativas da LC123/06:

3.2.1.1 – Certidão expedida pela Junta Comercial da Unidade da Federação da sede da licitante, comprovando a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, com data de emissão não superior a 90 (noventa) dias; ou

3.2.1.2 - Prova de deferimento do pedido de opção pelo Simples Nacional; ou

3.2.1.3 - Balanço de Resultado Econômico (Demonstração do Resultado do Exercício – DRE) referente aos dois últimos exercícios exigível na forma da lei, autenticado na junta comercial da sede da licitante.

3.2.2 - A licitante enquadrada como microempresa ou empresa de pequeno porte terá, nesta licitação, os seguintes tratamentos diferenciados e favorecidos:

3.2.2.1 - Preferência de contratação por critério de desempate diferenciado, na forma do item 8.9 e subitens, e ainda, prioridade de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço válido conforme expressamente previsto no parágrafo 3º do artigo 48 da Lei Complementar nº 123, de 2006, com redação determinada pela Lei Complementar nº 147, de 2014.

3.2.2.2 - Prazo diferenciado para apresentação dos documentos de regularidade fiscal.

3.2.2.3 - No prazo diferenciado para apresentação dos documentos de regularidade fiscal, a licitante enquadrada como microempresa ou empresa de pequeno porte que apresentar esses documentos com algum tipo de restrição terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da data de declaração do vencedor deste processo, para apresentá-los novamente já sem qualquer restrição.

3.2.2.3.1 - O prazo referido no item anterior poderá ser prorrogado por mais 05 (cinco) dias úteis, nos termos do art. 43, §1º da LC123/06, com redação determinada pela LC147/2016.

3.3 - Não poderão participar do presente certame a empresa:

3.3.1 - Empresa suspensa de participar de licitação e impedida de contratar com o Município, durante o prazo da sanção aplicada;

3.3.2 - Empresa declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação;

3.3.3 - Empresa impedida de licitar e contratar com o Município, durante o prazo da sanção aplicada;

3.3.4 - Empresa proibida de contratar com o Poder Público, em razão do disposto no art. 72, § 8º, V, da Lei nº 9.605/1998;

3.3.5 - Empresa proibida de contratar com o Poder Público, nos termos do art. 12 da Lei nº 8.429/1992;

3.3.6 - Quaisquer interessados enquadrados nas vedações previstas no art. 9º, §1º, da Lei nº 14.133/2021;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

- 3.3.6.1** - Entende-se por “participação indireta” a que alude o art. 9º §1º, da Lei nº 14.133/2021 a participação no certame de empresa em que uma das pessoas listadas no mencionado dispositivo legal figure como sócia, pouco importando o seu conhecimento técnico acerca do objeto da licitação ou mesmo a atuação no processo licitatório.
- 3.3.7** - O autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;
- 3.3.8** - A empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
- 3.3.9** - Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação;
- 3.3.10** - A pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.
- 3.3.11** - Sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;
- 3.3.12** - Empresa cujo estatuto ou contrato social não seja pertinente e compatível com o objeto desta Concorrência;
- 3.3.13** - Empresa que se encontre em processo de DISSOLUÇÃO ou FALÊNCIA, ressalvada a hipótese de empresa em RECUPERAÇÃO JUDICIAL, que poderá participar do certame desde que comprovada a homologação do plano de recuperação pelo juízo competente e apresentada certidão atestando a aptidão econômica e financeira (item 9.4.1.1 deste Edital);
- 3.3.14** - Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;
- 3.3.15** - Consórcio de empresa, qualquer que seja sua forma de constituição.
- 3.3.16** - Justificativa vedação participação de empresas em regime de consórcio: Considerando a natureza do objeto (elaboração de estudo de concepção, estudo ambiental, projeto básico, projeto executivo e serviços de apoio técnico para SES), a maturidade do mercado de empresas projetistas no setor de saneamento, o valor estimado da contratação (R\$ 398.760,65) e a expectativa de comparecimento de licitantes individualmente capacitados, justifica-se a vedação à participação em consórcio, com fundamento no art. 15 da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo à competitividade.
- 3.4** - Os licitantes deverão estar previamente cadastrados na plataforma de licitações, o qual poderá ser realizado no seguinte endereço eletrônico: www.bll.org.br.
- 3.5** - A observância das vedações supra é de inteira responsabilidade da licitante que, pelo descumprimento, se sujeita às penalidades cabíveis.

4. DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

- 4.1** - Até 03 (três) dias úteis antes da data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o Ato Convocatório desta Concorrência, devendo protocolizar o pedido EXCLUSIVAMENTE POR MEIO DO SISTEMA PROVEDOR pelo site www.bll.org.br, no local específico dentro do processo licitatório em análise - cabendo ao AGENTE/COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO decidir sobre a petição no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame, nos termos do art. 164, parágrafo único, da Lei nº 14.133/2021.
- 4.1.1** - Caso seja acolhida a impugnação contra o Ato Convocatório, será designada nova data para a realização do Certame.
- 4.2** - Decairá do direito de impugnar os termos deste edital, por falhas ou irregularidades, o proponente/licitante que não o fizer até o terceiro dia útil que anteceder à data de realização da sessão pública da Concorrência, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.
- 4.3** - A impugnação feita tempestivamente pelo proponente/licitante não o impedirá de participar do Certame.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

5 - DO CREDENCIAMENTO NO SISTEMA E DA EFETIVA PARTICIPAÇÃO

5.1 - A Concorrência Eletrônica será realizada em sessão pública, por meio da internet, mediante condições de segurança (criptografia e autenticação) em todas as suas fases.

5.2 - Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto ao Portal: www.bll.org.br, devendo se informar a respeito do seu funcionamento e regulamento e receber instruções detalhadas para sua correta utilização.

5.3 - É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como, seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao Município de Araponga, ao provedor do sistema ou ao órgão promotor da licitação, a responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido do acesso.

5.4 - O credenciamento do licitante e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para a realização das transações inerentes à Concorrência eletrônica.

5.5 - A participação na Concorrência Eletrônica se dará por meio da digitação da senha pessoal do credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços e documentos de habilitação, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observando data e horário limite estabelecido.

5.6 - O encaminhamento de proposta pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas neste Edital.

5.7 - COMO CONDIÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO NA CONCORRÊNCIA, O LICITANTE ASSINALARÁ “SIM” OU “NÃO” EM CAMPO PRÓPRIO DO SISTEMA ELETRÔNICO, RELATIVO ÀS SEGUINTE DECLARAÇÕES:

5.7.1 - Declaro que estou ciente e concordo com as condições contidas no edital e seus documentos complementares, cumpro plenamente os requisitos de habilitação definidos no edital e que até a presente data inexistem fatos impeditivos para a minha habilitação, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posterior.

5.7.2 - Declaro que não emprego menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprego menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo menor, a partir dos 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal/88.

5.7.3 - Declaro que a proposta apresentada para essa licitação está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório e me responsabilizo pela veracidade e autenticidade dos documentos apresentados.

5.7.4 - Declaro que não possuo, em minha cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal/88.

5.7.5 - Declaro que não incorro nas condições impeditivas do art. 9º, §1º da Lei Federal nº 14.133/21.

5.7.6 - Declaro para os devidos fins legais, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, estar enquadrado como ME/EPP/Cooperativa, conforme a Lei Complementar nº 123/2006, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apto, portanto, a exercer o direito de preferência.

5.8 - A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

6 - MODO DE DISPUTA FECHADO

6.1. Será adotado o modo de disputa fechado, em que os licitantes apresentarão propostas que permanecerão em sigilo até o início da sessão pública, sendo vedada a apresentação de lances.

6.2. O sistema eletrônico ordenará as propostas segundo a ordem crescente de valores.

6.3. O critério de julgamento será “TÉCNICA E PREÇO”, nos termos do inc. IV do art. 33 e art. 186 da Lei nº 14.133/21 conforme, definido neste edital e seus anexos.

7 – DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

- 7.1** - Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, as propostas de técnica e as propostas de preço até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.
- 7.2** - O envio das propostas deverá ser feito em campo próprio e os documentos de habilitação exigidos neste Edital, também deverão ser anexados no campo próprio até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública e ocorrerá por meio de chave de acesso e senha intransferíveis.
- 7.3** - As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.
- 7.4** - Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da Concorrência, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.
- 7.5** - Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;
- 7.6** - Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de julgamento da proposta.
- 7.7** - Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem as propostas dos licitantes convocados, após a fase da apresentação de propostas.
- 7.8** - Como o modo de disputa é fechado, todos os documentos de proposta (técnica e preço) e de habilitação deverão ser inseridos na plataforma eletrônica previamente à abertura da sessão pública, sob pena de desclassificação ou inabilitação imediata.
- 7.8.1** - Após a abertura das propostas, o Agente de Contratação poderá, a seu critério ou por solicitação da Comissão, realizar diligências para que o licitante melhor classificado encaminhe documentos complementares ou esclarecedores, estritamente necessários à confirmação de dados já apresentados.
- 7.8.2** - Para o atendimento dessas diligências, será concedido o prazo de até 24 (vinte e quatro) horas, contado da convocação via sistema, sob pena de desclassificação, caso a dúvida não seja sanada.
- 7.9** - Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.
- 7.9.1** - Nestes casos, a licitante deverá encaminhar a documentação original ou a cópia autenticada exigida, no prazo máximo de 03 (três) dias úteis, contados da data da solicitação do Agente de Contratação, via sistema.
- 7.10** - Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.
- 7.11** - Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.
- 7.12** - Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.
- 7.13** - A omissão de qualquer despesa necessária ao perfeito cumprimento do objeto deste certame será interpretada como não existente ou já incluída no preço, não podendo o Licitante pleitear acréscimo após a abertura da sessão pública.
- 7.14** - A proposta da licitante deverá considerar a tributação que efetivamente incidirá durante a execução do contrato.
- 7.15** - Qualquer elemento que possa identificar o Licitante importará na desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.
- 7.16** - O encaminhamento da PROPOSTA pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas neste Edital. A Licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico assumindo como firmes e verdadeiros sua PROPOSTA e seus lances.
- 7.17** - Durante a sessão pública, a comunicação entre o Agente/Comissão de Contratação e os Licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, via Chat, em campo próprio do sistema eletrônico.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

7.18 - O Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

7.19 - A desclassificação da PROPOSTA será sempre fundamentada e registrada no sistema eletrônico, com acompanhamento em tempo real pelas Licitantes.

8 – DA PROPOSTA

8.1 - O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

8.1.1 - Valor (unitário e total) de cada item do lote;

8.1.2 – Marca, quando aplicável;

8.1.3 – Fabricante, quando aplicável;

8.1.4 - Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Projeto Básico: indicando, no que for aplicável: modelo, prazo de garantia etc.

8.1.5 - Além disso, será solicitado o anexo de documentos junto à proposta, na etapa 02. Nesse caso, os documentos em questão serão os documentos de análise técnica do produto/serviço discriminados no edital e NÃO serão os documentos habilitatórios.

8.2 - Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

8.3 - Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens ou serviços.

8.4 - Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

8.5 - O prazo de validade da proposta é fixado em 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

8.6 - Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas.

8.7 - No caso de alguma inconsistência no descritivo dos itens entre o Edital e o constante na plataforma da Concorrência Eletrônico, deverá ser considerado o descritivo do Edital.

8.8 - Os documentos listados no item da HABILITAÇÃO deverão ser anexados no sistema em campo próprio, bem como a proposta, previamente à abertura da sessão pública e sua ausência ensejará em desclassificação.

8.9 - Será adotado o modo de disputa fechado, em que os licitantes apresentarão propostas que permanecerão em sigilo até o início da sessão pública, sendo vedada a apresentação de lances.

8.10 DA GARANTIA DA PROPOSTA (art. 58 da Lei nº 14.133/2021):

1. As licitantes deverão apresentar comprovante de garantia da proposta, no valor de 1% (um por cento) do valor estimado da contratação.

2. A garantia poderá ser prestada, à escolha do licitante, em uma das seguintes modalidades:

a) caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;

b) seguro-garantia;

c) fiança bancária emitida por banco autorizado a funcionar pelo Banco Central do Brasil.

3. Em qualquer das modalidades, a garantia deverá ter validade não inferior à validade da proposta (60 dias).

4. A garantia será devolvida na forma e nos prazos do art. 58, §§ 4º e 5º, da Lei nº 14.133/2021."

8.11 DA PROPOSTA TÉCNICA

8.11.1A Proposta Técnica será avaliada conforme requisitos estabelecidos no Anexo II deste edital/TR.

8.11.2 Será atribuída nota de 0 a 100 pontos para as propostas técnicas enviadas.

8.11.3A especificação dos critérios para aferição da **PROPOSTA TÉCNICA** guardam correspondência com o objeto almejado pela Administração, ou seja, a prestação de serviço técnico especializado, de caráter eminentemente intelectual,



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

para contratação de empresa especializada para elaboração de estudo de concepção, estudo ambiental, projeto básico, projeto executivo, além de serviços de apoio técnico (incluindo o Cadastro Técnico), para Sistemas de Esgotamento Sanitário para sede municipal do município de Araponga/MG, em respeito à legalidade, isonomia, competitividade e eficiência, visando a possibilidade de pontuação tanto da licitante (aptidão técnica operacional) quanto do profissional (aptidão técnica profissional) que detenham expertise para atuar no setor público.

8.11.4 As propostas técnicas serão analisadas e julgadas por Banca nomeada pelo Prefeito Municipal, designados através de portaria específica.

8.11.5 As propostas técnica e de preço terão a seguinte proporção, respectivamente: 70% e 30%, nos termos do art. 36, §2º, da Lei Federal n. 14.133/2021.

8.12 DA PROPOSTA DE PREÇOS

Concluída a avaliação e ponderação das propostas técnicas o Agente de Contratação/Comissão realizará a verificação da conformidade das propostas de preço.

8.12.1 São requisitos da proposta de preços:

- Ser apresentada em língua portuguesa, contendo o número e a modalidade da licitação deste edital, devendo preferencialmente, conter razão social, CNPJ, endereço, número de telefone e dados bancários;
- Conter a assinatura do responsável legal da empresa ou representante devidamente qualificado;
- Ser elaborada, preferencialmente, nos moldes do Anexo III deste edital;
- Conter o prazo de validade de 60 (sessenta) dias contados da data limite;
- Conter declaração de plena concordância com os prazos de execução definidos no Termo de Referência e na Minuta do Contrato, comprometendo-se a iniciar os serviços em até 30 dias após o recebimento da Ordem de Serviço.

8.12.2 A proposta global da licitante deverá observar a planilha de Fatores K's constante no Anexo. Eventuais erros de preenchimento ou omissões nos índices de composição que não alterem o valor global da proposta serão objeto de diligência para saneamento, nos termos do Art. 59, § 2º da Lei nº 14.133/2021, antes de qualquer decisão pela desclassificação. A elaboração da proposta de preços é de inteira responsabilidade da licitante, não lhe cabendo a desistência.

8.12.3 Só será aceita uma proposta de preços, não podendo a empresa ofertar opção, além de que não serão consideradas ofertas ou vantagens não previstas neste edital.

8.12.4 No caso de divergência entre valores expressos em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor POR EXTENSO. Entre os preços unitários e totais, prevalecerão os unitários.

8.12.5 Os preços propostos compreenderão todos os custos diretos e indiretos e demais despesas necessárias à completa execução do objeto da licitação.

8.12.6 Serão desclassificadas as propostas de preços que não atenderem às especificações e às exigências contidas neste edital bem como aquelas que apresentarem preços excessivos ou manifestamente inexequíveis, consoante o disposto na Lei nº 14.133/21.

Para fins da nota correspondente à proposta de preço do interessado, serão observados os seguintes procedimentos:

8.12.7 Será atribuída nota de 0 (zero) a 30 (trinta) pontos para as propostas de preço enviadas.

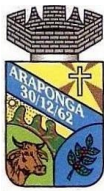
8.12.7.1 À proposta que apresentar o menor dentre os preços será atribuída à nota máxima de 30 (trinta) pontos, e para as demais propostas, serão atribuídas notas inferiores, em proporção inversa àquela conferida ao participante com a menor proposta de preço, conforme fórmula a seguir:

Proposta de menor preço "A" nota = 30

Proposta de preço "B" nota = ("A"x30)"/"B"

Proposta de preço "C" nota = ("A"x30)"/"C"

Proposta de preço "D" nota = ("A"x30)"/"D"



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

8.12.8 O resultado será considerado até a segunda casa decimal, não sendo processado arredondamento.

8.12.9 - As licitantes serão classificadas em ordem decrescente de pontuação global aferida, correspondente ao somatório dos pontos globais obtidos nas propostas técnicas e propostas de preços, que será obtida através da seguinte fórmula:

$$NF = (70 * NPT + 30 * NP)/100$$

onde:

NF = Nota Final;

NPT = Nota da Proposta Técnica;

NP = Nota da Proposta de Preços.

8.12.10 Encerrados os prazos estabelecidos nos itens 6.2 e 6.2.1, o sistema ordenará e divulgará as notas ponderadas das propostas de técnica e de preço em ordem decrescente, considerando a maior pontuação obtida, bem como informará as notas de cada proposta por licitante.

9 – DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

9.1 - Os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, juntamente com a PROPOSTA, A DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO, ANTES DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA, a seguir informada:

9.2 - DA HABILITAÇÃO JURÍDICA

9.2.1 - Registro comercial no caso de firma individual;

9.2.2 - Ato constitutivo, estatuto ou contrato social e última alteração (se houver) em vigor, devidamente registrado, onde se possa identificar o administrador, em se tratando de sociedades comerciais e no caso de sociedade por ações, acompanhados de documentos que comprovem a eleição de seus administradores;

9.2.3 - Comprovante de inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhado de prova da composição da diretoria em exercício;

9.2.4 - Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

9.3 - DA REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

9.3.1 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoal Jurídica, através do cartão do CNPJ, que também servirá para fins de comprovação do enquadramento como Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte;

9.3.2 - Prova de regularidade para com a Fazenda Federal relativa a Tributos Federais e à dívida Ativa da União e prova de regularização perante o Instituto Nacional de Seguridade Social – INSS, através de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional – PGFN, conforme Portarias MF 358 e 443/2014;

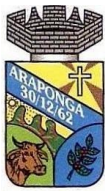
9.3.3 - Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Pública Estadual;

9.3.4 - Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Pública Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da Lei;

9.3.5 - Prova de regularidade fiscal perante ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (CRF - FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei;

9.3.6 - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) e/ou, no caso de estarem os débitos garantidos por penhora suficiente ou com a exigibilidade suspensa, será aceita a Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas, que tenha os mesmos efeitos da CNDT;

9.4 - DA REGULARIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

9.4.1 - Certidão negativa de falência e/ou recuperação judicial expedida pelo cartório distribuidor da sede da pessoa jurídica, emitida, no máximo, 90 (noventa) dias antes da data fixada para entrega das propostas;

9.4.1.1 - Na hipótese de certidão de recuperação judicial, não importará em inabilitação direta e imediata do licitante, competindo à licitante apresentar a comprovação da homologação do plano de recuperação pelo juízo competente e a certidão que atesta a aptidão econômica e financeira para o certame.

9.4.2 - Cópia do Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis dos dois últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, que comprovem a boa situação financeira da sociedade empresarial, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

9.4.2.1 - As empresas constituídas após o encerramento do último exercício social, em substituição ao Balanço Patrimonial e às Demonstrações Contábeis, deverão apresentar o Balanço de Abertura.

9.4.2.2 - Na hipótese de alteração do Capital após a realização do balanço Patrimonial, a licitante deverá apresentar documentação de alteração do capital devidamente registrado na Junta Comercial.

9.4.2.3 - Na apresentação dos demonstrativos contábeis deverá ser observado o disposto no Decreto nº 6.022/2007, Decreto nº 8.683/2016, IN RFB nº 2.003/2021.

9.4.3 - A Licitante deverá demonstrar sua boa situação de liquidez, mediante a aplicação dos seguintes índices contábeis:

ILG = Índice de Liquidez Geral:

= $\frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$

ILC = Índice de Liquidez Corrente:

= $\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$

SG = Solvência Geral:

= $\frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$

9.4.4 - A comprovação da boa situação financeira será atestada quando os licitantes apresentarem índices de liquidez geral (ILG) e liquidez corrente (ILC) igual ou maior que **1,0 (um)**, solvência geral (SG) igual ou maior que **1,0 (um)**.

9.4.4.1 - Os índices contábeis apurados na análise do Balanço Patrimonial deverão ser informados pelo licitante, conforme os índices acima indicados, expressando os valores em reais.

9.4.4.1.1 - A equipe de apoio poderá realizar cálculos visando a apuração dos índices indicados no item 8.4.4. não sendo causa de inabilitação a não realização do referido cálculo pelo licitante.

9.5 - DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

9.5.1. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

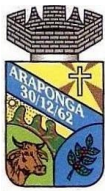
9.5.2. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

9.5.3. Para participar do presente processo licitatório, a Licitante deve apresentar os seguintes documentos para sua habilitação técnica:

a) Registro da Licitante no Conselho de Classe – CREA ou CAU;

b) Comprovante de regularização junto ao Conselho de Classe dos profissionais que compõem a Equipe Técnica conforme item “EQUIPE TÉCNICA E REQUISITOS TÉCNICOS” do Termo de Referência que irão atuar na execução dos serviços;

c) Comprovante de capacidade técnico-operacional da empresa licitante para execução do projeto mediante



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

comprovação de desempenho técnico por meio de atestados ou certidões fornecidas por pessoa jurídica de direito público ou privado assegurando ter a empresa licitante executado projetos com características semelhantes ao objeto da licitação. Além disso, é necessário que estejam acompanhadas, no mínimo, de uma Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), com prazos e datas coincidentes ao atestado apresentado; e

d) Capacidade técnico-profissional: apresentação de Atestado(s) emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no CREA ou CAU, acompanhado(s) de Certidão (ões) de Acervo Técnico - CAT específica(s) para o serviço referido no(s) Atestado(s), comprovando que o(s) profissional (is) indicado(s) para ser (em) o(s) responsável (is) técnico(s) do projeto, tenha elaborado Projeto de Estação de Esgotamento Sanitário – ETES.

9.5.4 Registramos que os profissionais indicados pelo licitante para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional, deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo Contratante.

9.5.5 O licitante deverá comprovar a capacitação técnico-profissional e técnico-operacional mediante a apresentação dos documentos e atestados detalhados na seção "EQUIPE TÉCNICA E REQUISITOS TÉCNICOS" do Termo de Referência (Anexo I).

9.5.6 A análise da documentação de habilitação técnica será realizada em estrita observância aos critérios de experiência e formação profissional definidos no referido Termo de Referência, que integra este Edital para todos os fins.

9.6. - VISTORIA

9.6.1 - É recomendada a vistoria dos locais, onde poderão ser executadas as obras, por representante legal devidamente qualificado para esse fim o qual será acompanhado por servidor indicado pelo MUNICÍPIO DE ARAPONGA.

9.6.2 - A vistoria prévia constitui condição para auxílio na confirmação do quantitativo de materiais de consumo, equipamentos e utensílios, que serão utilizados durante a execução do contrato, bem como para avaliação das áreas, visto que não serão aceitas quaisquer alegações posteriores de desconhecimento do local de intervenção para omissão de obrigações contratuais ou das exigências contidas neste documento.

9.6.3 - A vistoria prévia representa direito do licitante e não sua obrigação, amparado pela razoabilidade, conforme se depreende do trecho do voto do Ministro Relator do Acórdão 409/2006 TCU – Plenário.

9.6.4 - A vistoria prévia deverá ser agendada previamente mediante comunicação no e-mail: arapongalicitacao@gmail.com ou pelo telefone: 0800 031 4004.

9.6.5 - A vistoria prévia poderá ocorrer a partir do dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para abertura da sessão pública.

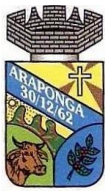
9.6.6 - Na opção da não realização da vistoria, a Empresa deverá apresentar a declaração de que possui pleno conhecimento do local onde serão executados os serviços, e de suas peculiaridades, não podendo alegar futuramente desconhecimentos das condições do local, em favor de eventuais pretensões de acréscimo dos preços propostos.

9.6.7 - Caso a empresa opte por realizar a vistoria, deverá apresentar Declaração de Vistoria, preferencialmente em papel timbrado da mesma, e visada por representante do MUNICÍPIO DE ARAPONGA, que informe sobre o comparecimento e vistoria aos locais onde serão executados os serviços, devendo conter ainda informação de que tomou conhecimento de todos os detalhes que se farão necessários à apresentação de sua proposta.

Nota 01 - A verificação pelo órgão ou entidade promotora do certame nos sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

Nota 02 - As certidões que não tenham o prazo de validade expresso no documento, ter-se-ão como válidas por 90 (noventa) dias a partir da data de sua emissão.

Nota 03 - A ausência de anexação de certidões fiscais que possam ser conferidas em meio eletrônico não será motivo único para inabilitação do fornecedor, podendo o Agente de Contratação realizar a pesquisa eletrônica para fins de análise da regularidade fiscal da empresa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

10 – DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA E DA FASE DE JULGAMENTO

10.1 - A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

10.2 - Iniciada a sessão pública, o Agente de Contratação/Comissão deverá informar no sistema o prazo para a atribuição de notas à proposta de técnica e de preço, e a data e o horário para manifestação da intenção de recorrer do resultado do julgamento, nos termos do item 9.3 deste Edital.

10.2.1 - Eventual postergação do prazo a que se refere o item 6.2 deve ser comunicada tempestivamente pelo Agente de Contratação/Comissão, via sistema.

10.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação/Comissão e os licitantes.

10.4. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

10.5. Serão desclassificadas as propostas que:

10.5.1 contiverem vícios insanáveis;

10.5.2 não obedecerem às especificações técnicas contidas no Termo de Referência/Projeto Básico;

10.5.3 apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

10.5.4 não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

10.5.5 apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

10.6. Na avaliação de conformidade das propostas de técnica e de preço deverão ser indicadas as razões de eventuais desclassificações.

10.7. A análise dos quesitos de natureza qualitativa será realizada pela banca nomeada através de portaria específica.

10.8 - Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, o sistema identificará as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006.

10.9 - Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

10.10 - A microempresas e empresas de pequeno porte melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 3 (três) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

10.11 - Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

10.12 - No caso de equivalência das Notas Finais atribuídas às microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta para desempate.

10.13 - A ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação, de maneira que só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

10.14 - Havendo eventual empate entre Notas Finais, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

10.14.1 - Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta de preço em ato contínuo à classificação;

10.14.1.1 - Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

10.14.1.2 - Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

10.14.1.3 - Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

10.14.2 Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

10.14.2.1 - Empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

10.14.2.2 - Empresas brasileiras;

10.14.2.3 - Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

10.14.2.4 - Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

10.15 - Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas ou ocorrerá por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados.

10.16 - Encerrada a etapa de análise das propostas, na hipótese de a proposta de preço do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, o Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definida a melhor Nota Final entre os licitantes.

10.17 - A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

11 – DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

11.1 - Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus documentos complementares.

11.2 - Será desclassificada a nota final, que apresentar preço final superior ao preço máximo fixado, ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

11.2.1 - Serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, com base no art. 59, §4º, da Lei nº 14.133/21.

11.2.2 - Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, conforme art. 59,

§4º, da Lei nº 14.133/21.

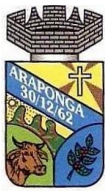
11.2.3 - Caso haja indícios de inexequibilidade, o Agente/Comissão de Contratação poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada, no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

11.2.4 - Para efeito de avaliação da exequibilidade e de sobrepreço, serão considerados o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, observado o critério de aceitabilidade de preços unitário e global fixado neste Edital, conforme as especificidades do mercado correspondente.

11.3 - Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

11.4 - Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;

11.5 - O Agente de Contratação poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

11.6 - O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Agente de Contratação por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Agente de Contratação.

11.7 - Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Agente de Contratação, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como: marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Agente de Contratação, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

11.8 - Se a proposta vencedora for desclassificada, o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

11.9 - Havendo necessidade, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

11.10 - O Agente de Contratação deverá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

11.11 - Também nas hipóteses em que o Agente de Contratação não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

11.12 - A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes pelo “chat”.

12 – DA FASE DE HABILITAÇÃO

12.1 - Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei no 14.133/2021, legislação correlata e no item 5.7 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e ao Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://certidoes.cgu.gov.br/>).

12.1.1 - A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429/1992.

12.1.2 - Constatada a existência de sanção, o licitante será inabilitado por falta de condição de participação.

12.2 - O Agente de Contratação analisará os documentos de habilitação da licitante que alcançar a maior nota geral.

12.2.1 - Não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes, desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame, ou para atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

12.2.2 - Na análise dos documentos de habilitação, o Agente de Contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado registrado e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

12.2.3 - Em se tratando de microempresas e das empresas de pequeno porte, havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, para regularização da documentação, para pagamento ou parcelamento do débito e para emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

12.3 - O Agente de Contratação anunciará o licitante detentor da proposta ou lance de menor valor/ maior vantajosidade imediatamente após a negociação e a conferência quanto as condições de participação.

12.4 - Se a proposta de maior nota não for aceitável ou se o licitante desatender às exigências habilitatórias, o Agente de



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

Contratação poderá examinar a proposta subsequente, verificando a sua aceitabilidade e procederá a verificação das condições habilitatórias do proponente, na ordem de classificação, ordenada e sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital, sendo o respectivo licitante declarado vencedor.

12.5 - No caso de discordância entre valores numéricos e por extenso, prevalecerão estes últimos e, entre preços unitários e totais, os primeiros.

12.6 - Serão desclassificadas as propostas que conflitem com as normas deste Edital ou da legislação em vigor.

12.7 - Serão rejeitadas as propostas que:

12.7.1 - Sejam incompletas, isto é, não conterem informação(ões) suficiente(s) que permita(m) a perfeita identificação do objeto licitado;

12.7.2 - Contiverem qualquer limitação ou condição substancialmente contrastante com o presente Edital, ou seja, manifestamente inexecutáveis, por decisão do Agente de Contratação.

12.8 - O sistema gerará ata circunstanciada, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes.

12.9 - Constatando o atendimento das exigências previstas no Edital, o licitante será declarado vencedor, sendo homologado o procedimento e adjudicado o objeto da licitação pela autoridade competente.

12.10 - Após a habilitação, poderá a licitante ser desqualificada por motivo relacionado com a capacidade jurídica, regularidade fiscal, qualificação econômico-financeira, qualificação técnica e/ou inidoneidade, em razão de fatos supervenientes ou somente conhecidos após o julgamento.

13 - DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA FINAL

13.1 - Caberá ao licitante vencedor a atualização de sua proposta de valor, no prazo máximo de 02 (dois) dias, mediante apresentação, por meio eletrônico, de planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais, com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

13.1.1.2 - O licitante vencedor deverá apresentar proposta atualizada obedecendo à proporcionalidade dos valores ofertados em sua PROPOSTA VENCEDORA, sendo vedada a aplicação de descontos diferenciados para cada item ou a majoração do valor de qualquer item na proposta atualizada.

13.2 - Deverá contudo o licitante vencedor, encaminhar para o e-mail (arapongalicitacao@gmail.com) a indicação do banco, número da conta e agência, para fins de pagamento, isso no prazo de 24 (vinte e quatro horas);

13.3 O licitante vencedor deverá enviar documento de apresentação da equipe técnica que deve ser, por meio de declaração, contendo nome, endereço, CPF e CREA ou CAU do (s) profissional (is) responsável (is) pela execução do objeto, devidamente assinada pelo representante legal da licitante e pelo responsável técnico, comprovando que tal profissional técnico mantém vínculo jurídico de natureza trabalhista, por meio de carteira de trabalho anotada, ou cível, por meio de contrato de prestação de serviços, ou empresarial, por meio de estatuto ou contrato social, com a licitante.

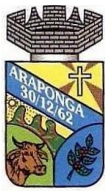
14 - DO RECURSO

14.1 – O Agente de Contratação declarará o vencedor e concederá o prazo de no mínimo (30) trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer em campo próprio do sistema.

14.2 - A falta de manifestação imediata da intenção de interpor recurso, no momento da sessão pública desta Concorrência, implica decadência desse direito, ficando o Agente de Contratação autorizado a adjudicar o objeto à LICITANTE VENCEDORA.

14.3 - Havendo quem se manifeste, caberá ao Agente de Contratação verificar a tempestividade, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

14.3.1 - Nesse momento o Agente de Contratação não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

de admissibilidade do recurso.

14.3.2 - A falta de apresentação das razões de recurso, em campo próprio do sistema, também importará a decadência do direito de recurso e, via de consequência, a adjudicação do objeto da licitação à LICITANTE VENCEDORA.

14.4 - A recorrente que tiver sua intenção de recurso aceita deverá registrar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, no prazo de 03 (três) dias úteis, ficando as demais LICITANTES, desde logo, intimadas a apresentar contrarrazões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr do término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

14.5 - O recurso será dirigido ao Agente de Contratação que poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar o recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

14.6 - O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

15 – DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

15.1 - O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato da autoridade competente, caso não haja interposição de recurso, ou, após a regular decisão dos recursos apresentados.

15.2 - Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

16 - DAS CONDIÇÕES PARA ASSINATURA DO CONTRATO

16.1 - Findo o processo licitatório, a empresa vencedora será convocada via sistema eletrônico e e-mail a assinar o Contrato, que obedecerá ao modelo disponibilizado em anexo ao edital no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da convocação emitida pelo Setor, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei no 14.133/2021.

16.1.1 - O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação devidamente justificada e apresentada dentro do prazo indicado no item 15.1.

16.2 - O subitem acima deverá ser desconsiderado caso seja outra a decisão da autoridade competente que não a homologação do processo licitatório.

16.3 - Caso a licitante vencedora não atenda ao prazo previsto no item 15.1 ou a justificativa não seja aceita pela Administração, ensejará a aplicação das sanções estabelecidas no item sanções administrativas deste instrumento, reservando-se o CONTRATANTE, o direito de convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, inclusive quanto ao preço, ou revogar a licitação, independentemente das sanções cabíveis.

17 DO PRAZO PARA VIGÊNCIA DO CONTRATO

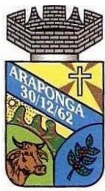
17.1 - O contrato decorrente deste edital possuirá prazo e regras conforme especificado na minuta contratual.

17.2 - Se a empresa vencedora deixar de executar os serviços dentro das especificações estabelecidas, será responsável pela imediata substituição ou regularização do serviço rejeitado e o tempo despendido poderá ser computado para aplicação das penalidades previstas neste instrumento.

18 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

18.1 - Além das obrigações legais, regulamentares e das demais constantes deste instrumento e seus documentos complementares, obriga-se, ainda, a empresa vencedora a:

18.1.1 - E-MAIL INSTITUCIONAL: É dever empresa vencedora/contratada manter durante o período de vigência do contrato/serviço, e-mail institucional, oficial, atualizado, vigente e operacional, para executar os contatos oficiais com o CONTRATANTE, para realização de contratos, adendos, renovações, notificações, ofícios e todos demais atos administrativos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

18.1.2 - Assinar o Contrato no prazo estabelecido no item DAS CONDIÇÕES PARA ASSINATURA DO CONTRATO.

18.1.3 - Efetuar a entrega do objeto licitado no prazo e local informado, juntamente com a emissão da ordem de serviço, mediante agendamento prévio junto ao CONTRATANTE.

18.1.3.1 - O recebimento das etapas da obra será provisório para posterior verificação de sua conformidade com as especificações da Concorrência e da proposta, sendo efetuado o recebimento definitivo somente ao final dos serviços.

18.1.3.2 - O pedido de prorrogação de prazo para entrega dos objetos somente será conhecido pelo CONTRATANTE, caso o mesmo seja devidamente fundamentado e entregue no Setor de Licitações, antes de expirar o prazo contratual inicialmente estabelecido.

18.1.4 - Garantir, durante o prazo irredutível de 05 (cinco) anos, a solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo.

18.1.4.1 - Fornecer materiais de primeira qualidade, considerando-se como tais àqueles que atendam satisfatoriamente os fins aos quais se destinam, apresentando ótimo rendimento, durabilidade e praticidade.

18.1.5 - Arcar com todos os ônus necessários à completa entrega do objeto, considerando-se como tal a execução dos serviços, no local indicado pelo Município de Araponga, conforme descritivo e quantitativo constantes deste Edital e seus anexos, bem como encargos sociais, trabalhistas, tributários e outras incidências, se ocorrerem.

18.1.6 - Assumir inteira responsabilidade pela efetiva entrega do objeto licitado e efetuar-la de acordo com as especificações e instruções deste Instrumento e seus documentos complementares, sendo que todas as despesas correrão exclusivamente por conta do fornecedor.

18.1.7 - Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto deste instrumento, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, num prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento da notificação pela Contratada.

18.1.8 - Cumprir rigorosamente com o disposto no Edital e demais documentos complementares.

18.1.9 - Apresentar ao gestor do contrato, no prazo máximo de 10 dias corridos após a 1ª ordem de serviço, programa de acompanhamento do serviço completo, apresentando etapas / atividades detalhadas por mês, contemplando ainda o cronograma de mão-de-obra e equipamentos a serem utilizados discriminando, sob pena de rescisão contratual, as seguintes atividades:

18.1.9.1 - Anotações de Responsabilidade Técnica - ART, no CREA, ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, no CAU do serviço objeto desta licitação;

18.1.9.2 - Abertura de certificado de matrícula junto ao INSS, para os serviços em referência;

18.1.10 - Manter durante a execução deste contrato todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

18.1.11 - Responsabilizar-se pelos ônus resultantes de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos, ocorridos por culpa sua ou de qualquer de seus empregados e prepostos, obrigando-se outrossim por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais movidas por terceiros, que lhe venham a ser exigidas por força da Lei, ligadas ao cumprimento do presente Instrumento.

18.1.12 - Responder por danos materiais ou físicos, causados por seus empregados, diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrente de sua culpa ou dolo.

18.1.13 - Em tudo agir segundo as diretrizes da Administração.

19 - DO CONTRATO

19.1 - Encerrado o procedimento licitatório, o representante legal da empresa cuja proposta foi declarada vencedora será convocado via sistema eletrônico e e-mail para firmar/assinar o contrato ou instrumento equivalente, conforme minuta presente em documentos complementar a este edital, no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da convocação emitida pelo Setor Responsável, sob pena de decair do direito à contratação.

19.1.1 - Caso o adjudicatário não apresente situação regular no ato de assinatura do contrato ou recuse-se



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

a assiná-lo, serão convocados os licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação para celebrar o contrato.

19.2 - O contrato celebrado poderá ser rescindido a qualquer momento, nos termos dos Art. 137 a 139 da Lei 14.133/21.

20 – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

20.1 - O regime jurídico desta contratação confere ao contratante as prerrogativas do Art. 104 da Lei nº 14.133/21.

20.2 - Constituem obrigações do CONTRATANTE, além da constante do Art. 115 da Lei n.º 14.133/21, as especificadas no Edital e seus Anexos.

20.3 - Acompanhar, fiscalizar e avaliar os serviços do objeto deste Contrato;

20.4 - Emitir as ordens de serviços à empresa vencedora, de acordo com as necessidades, respeitando os prazos para atendimentos;

20.5 - Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo licitante vencedor;

20.6 - Efetuar o pagamento na forma ajustada neste Edital e no Instrumento Contratual;

20.7 - Cumprir com as demais obrigações constantes no Edital e outras previstas no Contrato.

21 – DA FISCALIZAÇÃO

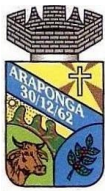
21.1 - A entrega do produto e o cumprimento do disposto neste instrumento serão fiscalizados pelo CONTRATANTE, por do Fiscal Administrativo de Contratos, que acompanhará a entrega da prestação do serviço, de acordo com o determinado, controlando os prazos estabelecidos para entrega do mesmo e apresentação de fatura, notificando à empresa vencedora a respeito de quaisquer reclamações ou solicitações havidas.

21.2 - Resguardada a disposição do subitem precedente, a fiscalização representará o CONTRATANTE e terá as seguintes atribuições:

- a)** definir o objeto desta licitação, caracterizado por especificações e referências necessárias ao perfeito entendimento pelos licitantes;
- b)** receber o serviço, verificando a sua conformidade com as especificações estabelecidas e da proposta;
- c)** assegurar à empresa vencedora acesso as suas dependências, por ocasião da execução dos serviços contratados;
- d)** Agir e decidir em nome do CONTRATANTE, inclusive, para rejeitar a(s) serviço(s) em desacordo com as especificações exigidas;
- e)** Coletar, se julgar necessário, amostra(s) de todos os itens, para realização de análise;
- f)** Comunicar oficialmente à empresa vencedora quanto à rejeição do(s) serviço(s);
- g)** Certificar a Nota Fiscal correspondente somente após a verificação da perfeita compatibilidade entre o(s) serviço(s) entregue(s) ao que foi solicitado;
- h)** Exigir da empresa vencedora o cumprimento rigoroso das obrigações assumidas;
- i)** sustar o pagamento de faturas no caso de inobservância, pela empresa vencedora, de condições previstas neste instrumento;
- j)** transmitir ordens e instruções, verbais ou escritas, à empresa vencedora, no tocante ao fiel cumprimento do disposto neste instrumento;
- k)** Solicitar a aplicação, nos termos deste instrumento, de multa(s) à empresa vencedora;
- l)** Instruir o(s) recurso(s) da empresa vencedora no tocante ao pedido de cancelamento de multa(s), quando essa discordar do CONTRATANTE;
- m)** no exercício de suas atribuições fica assegurado à fiscalização, sem restrições de qualquer natureza, o direito de acesso a todos os elementos de informações relacionados com o objeto deste instrumento, pelos mesmos julgados necessários.

22 - DO PAGAMENTO

22.1 - O pagamento pela efetiva entrega do objeto deste instrumento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia, à



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

CONTRATADA, através da Tesouraria, mediante apresentação da Nota Fiscal correspondente, com a aceitação e atesto do responsável pelo recebimento do mesmo, observando-se ainda a ordem cronológica de pagamentos, nos termos do art. 141 da Lei nº 14.133/21.

22.1.1 - A Nota Fiscal correspondente deverá ser entregue pela CONTRATADA diretamente ao responsável pela fiscalização que somente atestará a realização dos serviços e liberará a Nota Fiscal para pagamento quando cumpridas, pela CONTRATADA, todas as condições pactuadas.

22.1.2 - A contagem para o 30º (trigésimo) dia, previsto no caput, só iniciar-se-á após a aceitação dos serviços prestados pela fiscalização do Município de Araponga e cumprimento pela empresa de todas as condições pactuadas.

22.1.3 - Para execução do pagamento, CONTRATADA deverá fazer constar na Nota Fiscal correspondente, emitida sem rasura, em letra bem legível, em nome do Município de Araponga, informando o número de sua conta corrente e agência Bancária, bem como o número da Ordem de Serviço.

22.1.4 - Havendo erro na Nota Fiscal ou circunstâncias que impeçam a liquidação da despesa, aquela será devolvida à CONTRATADA e o pagamento ficará pendente até que o mesmo providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando quaisquer ônus ao Município de Araponga.

22.2 - A critério da Administração poderão ser descontados dos pagamentos devidos, os valores para cobrir despesas com multas, indenizações a terceiros ou outras de responsabilidade da CONTRATADA.

22.3 - O Município de Araponga poderá sustar todo e qualquer pagamento do preço ou suas parcelas de qualquer fatura apresentada pela CONTRATADA caso verificadas uma ou mais das hipóteses abaixo e enquanto perdurar o ato ou fato sem direito a qualquer reajustamento complementar ou acréscimo, conforme enunciado:

- a)** A CONTRATADA deixe de acatar quaisquer determinações exaradas pelo órgão fiscalizador do Município de Araponga.
- b)** não cumprimento de obrigação assumida, hipótese em que o pagamento ficará retido até que a CONTRATADA atenda à cláusula infringida.
- c)** A CONTRATADA retarde indevidamente a execução do serviço ou paralise os mesmos por prazo que venha a prejudicar as atividades do Município de Araponga.
- d)** Débito da CONTRATADA para com o Município de Araponga quer proveniente da execução deste instrumento, quer de obrigações de outros contratos.
- e)** em qualquer das hipóteses previstas nos parágrafos acima, ou de infração as demais cláusulas e obrigações estabelecidas neste instrumento.

23 - SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

23.1 - As infrações sujeitam o contratado às sanções de advertência, multa, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade, conforme art. 156 da Lei nº 14.133/2021, observados a gradação, a proporcionalidade e os percentuais fixados na CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA da Minuta do Contrato (Anexo II), garantidos o contraditório e a ampla defesa.

- a)** Advertência pelo atraso de até 10 (dez) dias corridos e sem prejuízo para o Município de Araponga, na entrega da mercadoria/prestação do serviço/execução da obra, ainda que inicial, intermediário ou de substituição/reposição.
- b)** Multa de até 10% do total do contrato/ordem de compra/serviço para o caso de atraso superior a 10 (dez) dias corridos ou em situações que acarretem prejuízo a Administração, na entrega da mercadoria/prestação do serviço/execução da obra, ainda que inicial, intermediário ou de substituição/reposição.
- c)** Multa de até 10% do total do contrato/ordem de compra/serviço para o caso de execução imperfeita do objeto.
- d)** Multa de até 20% sobre o valor total do contrato/ordem de compra/serviço se deixar de entregar a mercadoria/prestar o serviço/executar a obra, no prazo determinado, ainda que inicial, intermediário ou de substituição/reposição.
- e)** Impedimento de licitar e contratar, nos termos do art. 156, §4º, da Lei 14.133/21;
- f)** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, nos termos do art. 156, §5º, da Lei 14.133/21;

23.2 - As penalidades acima relacionadas não são exaustivas, mas sim exemplificativas, podendo outras ocorrências ser



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

analisadas e ter aplicação por analogia e de acordo com a Lei nº 14.133/21, em especial aos artigos 155 a 163.

23.3 - As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

23.4 - EXTENSÃO DAS PENALIDADES

23.4.1 - As sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar e contratar com o CONTRATANTE poderá ser também, aplicada, sem prejuízo das sanções penais e civis, aqueles que:

23.4.1.1 - Retardarem a execução do objeto;

23.4.1.2 - Demonstrar em não possuir idoneidade para contratar com a Administração e;

23.4.1.3 - Fizerem declaração falsa ou cometerem fraude fiscal.

24 - PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

24.1 - O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados da publicação do extrato no Diário Oficial do Município, sendo o prazo de execução do objeto de 150 (cento e cinquenta) dias corridos, contados da emissão da Ordem de Serviço, observado o Cronograma Físico-Financeiro do Termo de Referência (Figura 14), admitida a prorrogação nos termos do art. 111 da Lei nº 14.133/2021.

25 – DO REAJUSTAMENTO E AMPLIAÇÃO E /OU REDUÇÃO CONTRATUAL.

25.1 - Conforme as normas financeiras vigentes, não haverá reajustamento de preços, no prazo inferior a 01 (um) ano, a contar da data do orçamento, na forma e condições definidas no Instrumento Contratual.

25.2 – Para fins de reajustamento de preços será aplicado o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – (IPCA).

25.3 - O contratado será obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, conforme Art. 125 da Lei 14.133/2021.

26 - DISPOSIÇÕES GERAIS

26.1 - Homologada a licitação o adjudicatário receberá autorização de fornecimento ou instrumento equivalente.

26.2 - Caso o adjudicatário não preste o serviço ou forneça o(s) bem(s), objeto do certame, de acordo com a sua proposta, serão convocados os licitantes remanescentes, observada à ordem de classificação, para execução do serviço.

26.3 - É facultado ao AGENTE DE CONTRATAÇÃO ou a AUTORIDADE COMPETENTE, em qualquer fase do julgamento promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo e a aferição do ofertado, bem como solicitar a órgãos competentes a elaboração de pareceres técnicos destinados a fundamentar as decisões.

26.4 – Qualquer solicitação de prorrogação de prazo para execução dos serviços, decorrentes desta licitação, somente será analisada se apresentada antes do decurso do prazo para tal e devidamente fundamentada.

26.5 – Uma vez convocado, a recusa injustificada do adjudicatário em prestar os serviços, dentro do prazo estabelecido neste edital, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas.

26.6 – Na hipótese acima referida será convocado novo adjudicatário, observada a ordem de classificação nesta licitação.

26.7 – Constituem motivos para rescisão do contrato ou instrumento equivalente, todos aqueles listados pela Lei 14.133/21, nos artigos 137 a 139.

26.8 – A AUTORIDADE COMPETENTE poderá nas mesmas condições contratuais, realizar acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, conforme estabelecido no art. 125.

26.9 – Será dada vista aos proponentes interessados tanto nas propostas comerciais como dos documentos de habilitação apresentados na sessão.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

- 26.10** - A subcontratação fica limitada às parcelas acessórias do objeto, especificamente: (i) serviços de topografia; (ii) serviços de sondagem geotécnica; e (iii) análises laboratoriais (água), até o limite máximo de 25% (vinte e cinco por cento) do valor total do contrato, mediante anuência prévia e expressa da CONTRATANTE.
- 26.10.1** - É VEDADA a subcontratação das parcelas relativas aos itens de qualificação técnica exigidos para habilitação e às atividades atribuídas aos profissionais que integraram a Equipe-Chave para fins de pontuação técnica (Coordenador e Engenheiro Pleno).
- 26.11** - A presente Licitação somente poderá ser revogada por razões de interesse público, decorrente de fato superveniente devidamente comprovado; ou anulada, em todo ou em parte, por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente comprovado.
- 26.12** - O AGENTE DE CONTRATAÇÃO, no interesse da Administração, poderá relevar omissões puramente formais observadas na documentação e proposta, desde que não contrariem a legislação vigente e não comprometam a lisura da licitação, sendo possível a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.
- 26.13** - É vedado ao fornecedor retirar sua proposta ou parte dela após aberta a sessão do Concorrência.
- 26.14** - Informações complementares que visam obter maiores esclarecimentos sobre a presente Licitação serão prestadas pelo AGENTE DE CONTRATAÇÃO de forma exclusiva pela plataforma de licitações BLL (www.bll.org.br).
- 26.15** - O licitante deverá examinar detidamente as disposições contidas neste Edital e seus documentos complementares, pois o simples registro de proposta financeira junto ao sistema eletrônico de licitação utilizado, submete-a à aceitação incondicional de seus termos, independente de transcrição, bem como representa o conhecimento do objeto em licitação e a observância dos preceitos legais e regulamentares que a regem, não sendo aceita alegação de desconhecimento de qualquer pormenor.
- 26.16** - No caso de eventual divergência entre o Edital de Licitação e seus documentos complementares, prevalecerão as disposições do primeiro.
- 26.17** - Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus documentos complementares, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 26.18** - Cada licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação, sendo-lhe exigível, ainda, em qualquer época ou oportunidade, a apresentação de outros documentos ou informações complementares que se fizerem necessários, a fim de completar a instrução do processo, conforme faculta o Art. 59, § 2º c/c art. 64 da Lei Federal nº 14.133/21.
- 26.19** - É proibido a qualquer licitante tentar impedir o curso normal do processo licitatório mediante a utilização de recursos ou de meios meramente protelatórios, sujeitando-se o autor às sanções legais e administrativas previstas na Lei Federal nº 14.133/21 e no Código Penal Brasileiro.
- 26.20** - O CONTRATANTE reserva a si o direito de revogar a presente licitação por razões de interesse público ou anulá-la, no todo ou em parte por vício ou ilegalidade, bem como prorrogar o prazo para recebimento das propostas e/ou sessão de lances, desqualificar qualquer licitante ou desclassificar qualquer proposta, caso tome conhecimento de fato que afete a capacidade financeira, técnica ou comercial da licitante, sem que isto gere direito à indenização ou ressarcimento de qualquer natureza.
- 26.21** - As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 26.22** - O Instrumento Convocatório é parte integrante do Contrato.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

27. DA RELAÇÃO DE ANEXOS

27.1. São anexos deste edital:

Anexo I – Termo de Referência

Anexo II - Minuta do Contrato Administrativo;

Anexo III – Modelo de declaração de conhecimento do local e condições;

Anexo IV – Modelo para apresentação da proposta de preços;

Anexo V – Modelo de indicação de pessoal técnico qualificado;

Anexo VI – Modelo de carta de fiança bancária para garantia da proposta e/ou do contrato;

Anexo VII– Modelo de documento para apresentação de documentos de habilitação;

Anexo VIII – Modelo de declaração de não enquadramento nas vedações da Lei Complementar n. 123/06 e 14.133/2021;

Araponga – MG, 29 de abril de 2026.

Rene Martins Medeiros
Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA – TDR

Objeto: Contratação de empresa especializada para elaboração de estudo de concepção, estudo ambiental, projeto básico, projeto executivo, além de serviços de apoio técnico (incluindo o Cadastro Técnico), para Sistemas de Esgotamento Sanitário para sede municipal do município de Araponga/MG.

Município de Araponga
Localidade do projeto: Sede Municipal
Contrato de Transferência nº: 4.202.051325.2.02.04325.00.2025
Edital de Chamamento Público nº: 02/2025

Referência: PAP CBH Piranga (2024 – 2025)

Araponga/MG, 24 de abril de 2026



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

APRESENTAÇÃO

A Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - AGEVAP, criada em 20 de junho de 2002, tem personalidade jurídica de uma associação de direito privado, com fins não econômicos. Foi constituída, inicialmente, para o exercício das funções de Secretaria Executiva.

Atualmente, exerce as funções definidas no Art. 44 da Lei Federal nº 9.433/97, Art. 59, da Lei Estadual do Rio de Janeiro nº 3.239/99 e Art. 38 da Lei Estadual de Minas Gerais nº 13.199/99, que tratam, em suas respectivas esferas, das competências das chamadas Agências de Água ou Agências de Bacia.

A AGEDOCE (AGEVAP - Filial Governador Valadares/MG) está legalmente habilitada a exercer as funções de Agência de Água do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce (CBH-Doce), em âmbito federal, e para seis comitês estaduais mineiros, sendo eles: Piranga, Piracicaba, Santo Antônio, Suaçuí, Caratinga e Manhuaçu.

A Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (AGEVAP), por meio da Resolução Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) nº 212, de 28 de agosto de 2020, recebeu delegação de competência para o exercício das funções inerentes à Agência de Água da Bacia Hidrográfica do Rio Doce

Posteriormente, em 03 de setembro de 2025, a Resolução CNRH nº 244 prorrogou a delegação conferida à AGEDOCE, filial da Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (AGEVAP), sediada em Governador Valadares/MG, para o exercício das funções de Agência de Água da Bacia Hidrográfica do Rio Doce, até 31 de dezembro de 2025.

Em 21 de dezembro de 2020, foi celebrado o Contrato de Gestão nº 34/2020 e, no dia 30 de dezembro de 2020, seu respectivo Termo Aditivo, entre a AGEVAP e a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), com anuência do CBH-Doce, para o exercício das funções de Agência de Água na Bacia Hidrográfica do Rio Doce, cuja vigência se encerrou em 31 de dezembro de 2025.

Na sequência, em 29 de dezembro de 2025, foi celebrado o Contrato de Gestão nº 35/2025 entre a ANA e a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP, por meio de sua filial em Governador Valadares



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

(AGEDOCE), com a anuência do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce (CBH-Doce), para o exercício das funções de Agência de Água da Bacia Hidrográfica do Rio Doce, com vigência até 31 de dezembro de 2030.

No âmbito do Estado de Minas Gerais, a equiparação da AGEVAP para o exercício das funções de Agência de Água para a porção mineira da Bacia Hidrográfica do Rio Doce foi aprovada por meio da Deliberação Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais (CERH-MG) nº 441, de 04 de setembro de 2020.

Posteriormente, em 16 de outubro de 2025, a Deliberação CERH-MG nº 652 prorrogou essa equiparação até 31 de dezembro de 2035.

Em 15 de dezembro de 2020, foi celebrado o Contrato de Gestão nº 001/2020, e, no dia 22 de dezembro de 2020, seu respectivo Termo Aditivo, entre a AGEVAP e o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), com anuência dos Comitês de Bacias Hidrográficas Afluentes Mineiros do Rio Doce, para o exercício das funções de Agência de Água nas Bacias dos rios: Piranga, Piracicaba, Santo Antônio, Suaçuí, Caratinga e Manhuaçu.

Posteriormente, em 29 de dezembro de 2025, foi firmado o Contrato de Gestão nº 002/2025 entre a AGEVAP e o IGAM, com vigência de cinco anos, com a anuência dos comitês de bacias hidrográficas afluentes mineiros, assegurando a continuidade do exercício das funções de Agência de Água pela AGEDOCE.

Ainda não há Contrato de Gestão celebrado junto à Agência Estadual de Recursos Hídricos do Espírito Santo (AGERH), considerando que a cobrança pelo uso dos recursos hídricos não foi implementada na porção capixaba da bacia. Em razão disso, a Entidade, no momento, não presta atendimento aos Comitês de Bacias Hidrográficas do Estado do Espírito Santo.

Na bacia hidrográfica do rio Doce, a AGEVAP – Filial Governador Valadares é conhecida como **AGEDOCE**, nome fantasia idealizado para criar uma identidade regional, já que a instituição também é Entidade Delegatária às funções de Agência de Água na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.

De caráter normativo e deliberativo, tem a competência de promover a gestão participativa das águas, no âmbito das Bacias Hidrográficas dos Rios Piranga, Piracicaba, Santo Antônio, Suaçuí, Caratinga e Manhuaçu. Entre seus principais



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

objetivos, está a promoção de programas e políticas voltados à preservação, recuperação e desenvolvimento sustentável da bacia.

Fundamentados no Planos Diretores de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos rios Piranga, Piracicaba, Santo Antônio e Manhuaçu, em 2023, os respectivos comitês instituíram os Planos de Aplicação Plurianual (PAPs), para o período de 2024 a 2025.

O PAP é uma ferramenta de planejamento e orientação para aplicação dos recursos financeiros arrecadados com a cobrança pelo uso dos recursos hídricos.

O PAP Estaduais 2024-2025 para os CBH-Piranga, CBH-Piracicaba, CBH-Santo Antônio e CBH-Manhuaçu compreenderam o saldo remanescente até dezembro de 2023, além dos recursos a serem arrecadados no período de 2024 a 2025 e a previsão de rendimentos do mesmo período.

Os PAPs Estaduais estão organizados em 3 (três) eixos:

- Eixo 1 – Programas e Ações de Gestão;
- Eixo 2 – Programas e Ações de Planejamento;
- Eixo 3 – Programas e Ações Estruturais.

Cada eixo está organizado em subcomponentes, ação programada e atividade a ser executada com as respectivas previsões orçamentárias, assim como a sua identificação no Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica.

No Eixo 2 - Programas e Ações de Planejamento, foram priorizadas ações do Programa 13 – Programa de Desenvolvimento de Ações para o Setor de Saneamento.

Na elaboração do PAPs Estaduais, está previsto que os CBH Piranga, Piracicaba, Santo Antônio e Manhuaçu têm R\$ 10.158.751,00 (Dez milhões, cento e cinquenta e oito mil, setecentos e cinquenta e um reais) destinados à elaboração e/ou adequação e atualização de projetos de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário, para os 02 (dois) anos do PAP.

Deste montante, R\$ 4.770.000,00 (Quatro milhões, setecentos e setenta mil reais) foram destinados à elaboração ou adequação e atualização de projetos de Abastecimento de Água Potável (SAA); R\$ 5.388.751,00 (Cinco milhões, trezentos e oitenta e oito mil, setecentos e cinquenta e um reais) são destinados à elaboração ou adequação e



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

atualização de projetos de Esgotamento Sanitário (SES).

Dessa forma, este TDR tem como objetivo a contratação de pessoa jurídica para elaboração de estudo de concepção, estudo ambiental, projeto básico, projeto executivo, além de serviços de apoio técnico (incluindo o Cadastro Técnico), para Sistemas de Esgotamento Sanitário (SES) para sede municipal do município de Araponga/Minas Gerais.



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	24
1. CONTEXTUALIZAÇÃO	33
1.1. <u>CONCEITOS IMPORTANTES</u>	33
1.2. <u>INFORMAÇÕES BÁSICAS SOBRE CIRCUNSCRIÇÃO HIDROGRÁFICA DO RIO PIRANGA (CH DO1)</u>	36
1.3. <u>OS COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS</u>	37
1.4. <u>ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL - AGEVAP</u>	38
1.5. <u>PLANO DE APLICAÇÃO PLURIANUAL DA BACIA DO RIO PIRANGA (PAP- PIRANGA)</u>	41
1.6. <u>ESCOLA DE PROJETOS</u>	42
1.7. <u>PROGRAMA 13 – PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DE AÇÕES PARA O SETOR DE SANEAMENTO</u>	43
1.8. <u>SITUAÇÃO DA BACIA DO RIO DOCE EM RELAÇÃO AO ESGOTAMENTO SANITÁRIO</u>	44
1.9. <u>PROGRAMA DE TRATAMENTO DE ÁGUAS E ESGOTOS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DOCE E SEUS AFLUENTES</u>	46
1.10. <u>ÁREA DE ATUAÇÃO</u>	47
1.11. <u>PARTICIPANTES DIRETOS OU INDIRETOS</u>	48
2. OBJETO	49
3. JUSTIFICATIVA	49
4. ELABORAÇÃO DOS PROJETOS	50
5. PRODUTO 1 - PLANO DE TRABALHO	51
6. PRODUTO 2 - CADASTRO TÉCNICO	52
6.1. <u>TOMO I - RELATÓRIO TÉCNICO E MEMORIAL DESCRITIVO</u>	53
6.1.1. <u>Cadastro das Unidades não-lineares</u>	54
6.1.1.1. <u>Cadastro de Poços de Visita</u>	54
6.1.1.2. <u>Cadastro de Estações Elevatórias de Esgoto (EEE)</u>	57
6.1.1.3. <u>Cadastro de Estações de Tratamento de Esgoto (ETE)</u>	58
6.1.2. <u>Cadastro das Unidades lineares</u>	59
6.1.3. <u>Cadastro de Áreas irregulares</u>	62
6.2. <u>TOMO II – PRODUTOS CARTOGRÁFICOS E TOPOGRÁFICOS</u>	64
7. PRODUTO 3 - ESTUDOS TOPOGRÁFICOS	65
7.1. <u>TOMO I - RELATÓRIO TÉCNICO E MEMORIAL DESCRITIVO</u>	65
7.1.1. <u>Levantamento topográfico</u>	65
7.1.2. <u>Levantamentos Aerofotogramétricos (Drones)</u>	68
7.2. <u>TOMO II - PRODUTOS CARTOGRÁFICOS E TOPOGRÁFICOS</u>	70
7.2.1. <u>Levantamento topográfico</u>	70
7.2.2. <u>Levantamentos Aerofotogramétricos (Drones)</u>	71



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

8.	<u>PRODUTO 4 - ESTUDO DE CONCEPÇÃO</u>	71
8.1.	<u>ELEMENTOS ESSENCIAIS</u>	72
8.2.	<u>PLANEJAMENTO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO</u>	73
8.3.	<u>VIABILIDADE TÉCNICA, AMBIENTAL E ECONÔMICA</u>	75
9.	<u>PRODUTO 5 - PROJETO BÁSICO</u>	76
9.1.	<u>TOMO I - MEMORIAL DESCRITIVO, JUSTIFICATIVO E DE CÁLCULO</u>	76
9.1.1.	<u>Projetos de redes coletoras, interceptores e emissários (Unidades Lineares)</u>	77
9.1.2.	<u>Projetos de Estações elevatórias de Esgoto (EEE)</u>	78
9.1.3.	<u>Projetos de Estações de Tratamento de Esgoto (ETE)</u>	79
9.1.4.	<u>Projetos de Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) pré-moldada ou pré-fabricada</u>	80
9.2.	<u>TOMO II - PEÇAS GRÁFICAS</u>	81
9.2.1.	<u>Unidades Lineares</u>	81
9.2.2.	<u>Unidades não-lineares</u>	83
9.3.	<u>TOMO III - ORÇAMENTO BÁSICO</u>	84
9.4.	<u>TOMO IV - MEMORIAL DE EXECUÇÃO</u>	86
9.5.	<u>TOMO V – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</u>	87
9.6.	<u>TOMO VI – DESAPROPRIAÇÕES</u>	88
10.	<u>PRODUTO 6 - ESTUDOS GEOTÉCNICOS</u>	88
11.	<u>PRODUTO 7 - ESTUDOS AMBIENTAIS</u>	90
11.1.	<u>PRODUTO 7.1 - ESTUDOS AMBIENTAIS PRELIMINARES</u>	90
11.2.	<u>PRODUTO 7.2 - ESTUDOS AMBIENTAIS CONSOLIDADOS</u>	94
12.	<u>PRODUTO 8 - PROJETO EXECUTIVO</u>	95
12.1.	<u>TOMO I - PROJETO ELÉTRICO</u>	96
12.2.	<u>TOMO II - PROJETO ESTRUTURAL</u>	97
12.3.	<u>TOMO III - PROJETO MECÂNICO</u>	99
12.4.	<u>TOMO IV - PROJETO DE TERRAPLANAGEM</u>	100
12.5.	<u>TOMO V - PROJETOS CIVIS</u>	101
12.6.	<u>TOMO VI - MEMORIAL DE EXECUÇÃO ATUALIZADO</u>	101
12.7.	<u>TOMO VII - ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ATUALIZADA</u>	101
12.8.	<u>TOMO VIII - ORÇAMENTO EXECUTIVO</u>	102
12.9.	<u>TOMO IX - MANUAL DE OPERAÇÃO</u>	104
13.	<u>RECOMENDAÇÕES E DIRETRIZES</u>	105
14.	<u>CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL</u>	105
15.	<u>GESTÃO</u>	106



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

<u>15.1.</u>	<u>APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS</u>	106
<u>15.2.</u>	<u>AVALIAÇÃO E APROVAÇÃO DOS PRODUTOS</u>	108
<u>15.3.</u>	<u>RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA</u>	109
16.	<u>EQUIPE TÉCNICA E REQUISITOS TÉCNICOS</u>	110
<u>16.1.</u>	<u>ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)</u>	112
17.	<u>CUSTO TOTAL E VIGÊNCIA</u>	114
18.	<u>REFERÊNCIAS</u>	117
19.	<u>APÊNDICES</u>	120
	<u>APÊNDICE I - MODELO DA CAPA E CONTRACAPA A SEREM APLICADAS A TODOS OS PRODUTOS</u>	121
	<u>APÊNDICE II - CÁLCULO DA PONTUAÇÃO TÉCNICA</u>	123
	<u>APÊNDICE III: MODELO DE DECLARAÇÃO PARA FUTURA CONTRATAÇÃO</u>	130



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Bacia Hidrográfica do Rio Piranga.....	37
Figura 2 – Organograma AGEVAP.....	39
Figura 3 – Contratos de Gestão sob a responsabilidade da AGEVAP.....	40
Figura 4 - Território abrangido pela AGEVAP e suas filiais.....	41
Figura 5 – Índices de Cobertura do esgotamento Sanitário nas bacias Afluentes do Rio Doce.....	45
Figura 6 – Percentual de esgotos coletados nos municípios da Bacia do Rio Doce.....	46
Figura 7 – Área de abrangência do projeto.....	48
Figura 8 – Exemplo de marco topográfico.....	67
Figura 9 – Exemplo de pontos de controle terrestres (GCPs).....	69
Figura 10 – Resumo das entregas referente ao projeto de Sistema de Esgotamento Sanitário.....	106
Figura 11 – Fluxo de aprovação dos produtos.....	109
Figura 12 – Orçamento Consolidado.....	115
Figura 13 – Custo máximo por produto.....	116
Figura 14 – Cronograma físico e financeiro.....	116



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Dados básicos do município e da área de abrangência do projeto.	48
Tabela 2 – Modelo de ficha para cadastro dos poços de visitas.....	55
Tabela 3 – Modelo de ficha para cadastro de Estações Elevatória de Esgoto.....	58
Tabela 4 – Modelo de ficha para cadastro de Estações de Tratamento de Esgoto (ETE).....	59
Tabela 5 – Modelo de ficha para unidades lineares	61
Tabela 6 – Relação de entregas das ARTs	113
Tabela 7 – Custo máximo do projeto objeto do presente Termo de Referência	114



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

CONTEXTUALIZAÇÃO

Conceitos Importantes

Para melhor entendimento do TDR, considera-se importante esclarecer alguns conceitos:

- **Plano Integrado de Recursos Hídricos da bacia hidrográfica do rio Doce (PIRH - Doce):** Instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos, instituída pela Lei Federal n.º 9.433/97.
- **Planos Diretor de recursos Hídricos das bacias hidrográficas dos rios Piranga, Piracicaba, Santo Antônio, Suaçuí, Caratinga e Manhuaçu (PDRH):** Instrumento integrante do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Doce (PIRH Doce), que considera os objetivos, metas básicas, horizonte de planejamento e a realidade desejada para a bacia do rio Piranga, Piracicaba, Santo Antônio, Suaçuí, Caratinga e Manhuaçu, de acordo com as especificidades da unidade de planejamento.
- **Plano de Aplicação Plurianual (PAP):** Instrumento normativo que estabelece o planejamento de médio prazo, em um horizonte de 4 a 5 anos, para alocação de recursos oriundos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos que propicie investimentos em ações estruturais e estruturantes, com vistas à otimização da aplicação desses recursos no aperfeiçoamento da gestão e melhoria da qualidade e disponibilidade da água na bacia;
- **CBH:** Órgão colegiado, com atribuições normativas, deliberativas e consultivas, no âmbito da bacia hidrográfica, vinculado ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH;
- **AGEDOCE:** Nome fantasia adotado para a Associação Pró-gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – filial Governador Valadares/MG, atual Entidade Equiparada dos Comitês Afluentes Mineiros do rio Doce.
- **Escola de Projetos:** Programa criado pelo CBH-Doce e a AGEDOCE como uma das estratégias para a implantação dos programas e ações previstas no PAP, buscando o alcance dos resultados esperados para a melhoria da qualidade e quantidade dos recursos hídricos da bacia;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

- **Sistemas de Abastecimento de Água (SAA):** Conjunto de obras e instalações que englobam a captação, adução, tratamento e distribuição de água potável para atender uma determinada população, beneficiando os indivíduos que a compõem.
- **Sistema coletivo de Esgotamento Sanitário (SES):** conjunto de infraestruturas, equipamentos e serviços, nesse caso, com o objetivo de coletar e tratar os esgotos domésticos e com isso evitar a proliferação de doenças e a poluição de corpos hídricos após seu lançamento na natureza.
- **Estação de Tratamento de Esgoto:** Estruturas físicas onde acontece a separação dos sólidos e da matéria orgânica dos efluentes gerados pelo consumo da água.
- **Rede Coletora de Esgoto:** Conjunto constituído por ligações prediais, coletores de esgoto e seus órgãos acessórios.
- **Interceptor:** componente de uma rede de esgotos que ajuda a controlar o fluxo que recebe das linhas principais e o direciona para a estação de tratamento.
- **Emissário:** Tubulação que recebe esgoto exclusivamente na extremidade de montante.
- **Coletor Principal:** Coletor de esgoto de maior extensão dentro de uma mesma bacia.
- **Coletor Tronco:** Tubulação da rede coletora que recebe apenas contribuição de esgoto de outros coletores.
- **Estações Elevatórias de Esgoto:** Instalação que se destina ao transporte de esgoto o nível do poço de sucção das bombas ao nível de descarga na saída do recalque, acompanhando aproximadamente as variações de vazão afluente.
- **Sifões invertidos:** Trecho rebaixado com escoamento sob pressão, cuja finalidade é transpor obstáculos, depressões do terreno ou cursos d'água.
- **Passagens forçadas:** Trecho com escoamento sob pressão, sem rebaixamento.
- **Estudo de Concepção:** Estudo de arranjos das diferentes partes de um sistema, organizadas de modo a formarem um todo integrado e que devem ser



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

qualitativa e quantitativamente comparáveis entre si para a escolha da concepção básica.

- **Projeto Básico:** conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.
- **Projeto Executivo:** conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, com o detalhamento das soluções previstas no projeto básico, a identificação de serviços, de materiais e de equipamentos a serem incorporados à obra, bem como suas especificações técnicas, de acordo com as normas técnicas pertinentes.
- **ART:** documento que define, para os efeitos legais, os responsáveis técnicos pelo desenvolvimento de atividade técnica no âmbito das profissões abrangidas pelo Sistema CONFEA/CREA.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

Informações básicas sobre circunscrição hidrográfica do rio Piranga (CH DO1)

A Bacia Hidrográfica do Rio Piranga (Figura 1) abrange uma área de 17.926 quilômetros quadrados e está inserida totalmente em território de Minas Gerais. A Bacia corresponde à segunda maior em termos de área e envolve total ou parcialmente 78 municípios (PDRH- Piranga, 2023; CBH- Piranga, 2024).

O Rio Piranga nasce no município de Ressaquinha e percorre 470 quilômetros. Seus principais afluentes são os rios São Bernardo, Xopotó, Turvo Limpo e Oratórios (PDRH- Piranga, 2023; CBH- Piranga, 2024).

De acordo com dados do CBH-Piranga, a bacia hidrográfica do Rio Piranga apresenta uma população de mais de 700 mil habitantes. Os municípios mais populosos, com sede urbana localizada na bacia são Ouro Preto, Ponte Nova e Viçosa, apresentando total superior a 50 mil habitantes cada um. Economicamente, o setor industrial e de serviços têm maior representatividade no PIB com 35,7% e 35,4% de participação, seguidos pela administração pública (18%), impostos (5,6%) e agropecuária (5,3%).

Os solos da bacia são distribuídos em cinco classes de solos: Latossolo (62,2%), Argissolo (21,2%), Cambissolo (6,8%), Nitossolo (6,8%) e Neossolo (2%). O predomínio dos Latossolos Vermelho-Amarelos se dá nos terrenos mais elevados da bacia, configurando-se por solos profundos, acentuadamente drenados. A bacia do Rio Piranga possui 54% de sua área classificada como suscetibilidade forte à erosão, 43% suscetibilidade média e apenas 3% muito forte; fator que está diretamente ligado à qualidade e quantidade de água na bacia (PDRH-Piranga, 2023).

Com relação ao bioma, a bacia hidrográfica do rio Piranga está predominantemente inserida na Mata Atlântica e ainda possui parte de sua área sobre o Cerrado. Apesar da vegetação desempenhar importante função ambiental e ecossistêmica para a segurança hídrica e proteção da água, a vegetação original está restrita a diversos pequenos e isolados fragmentos de vegetação secundária principalmente em áreas mais declivosas do terreno e associados a áreas legalmente protegidas, constituídas por Unidades de Conservação (UCs) (PDRH-Piranga, 2023).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

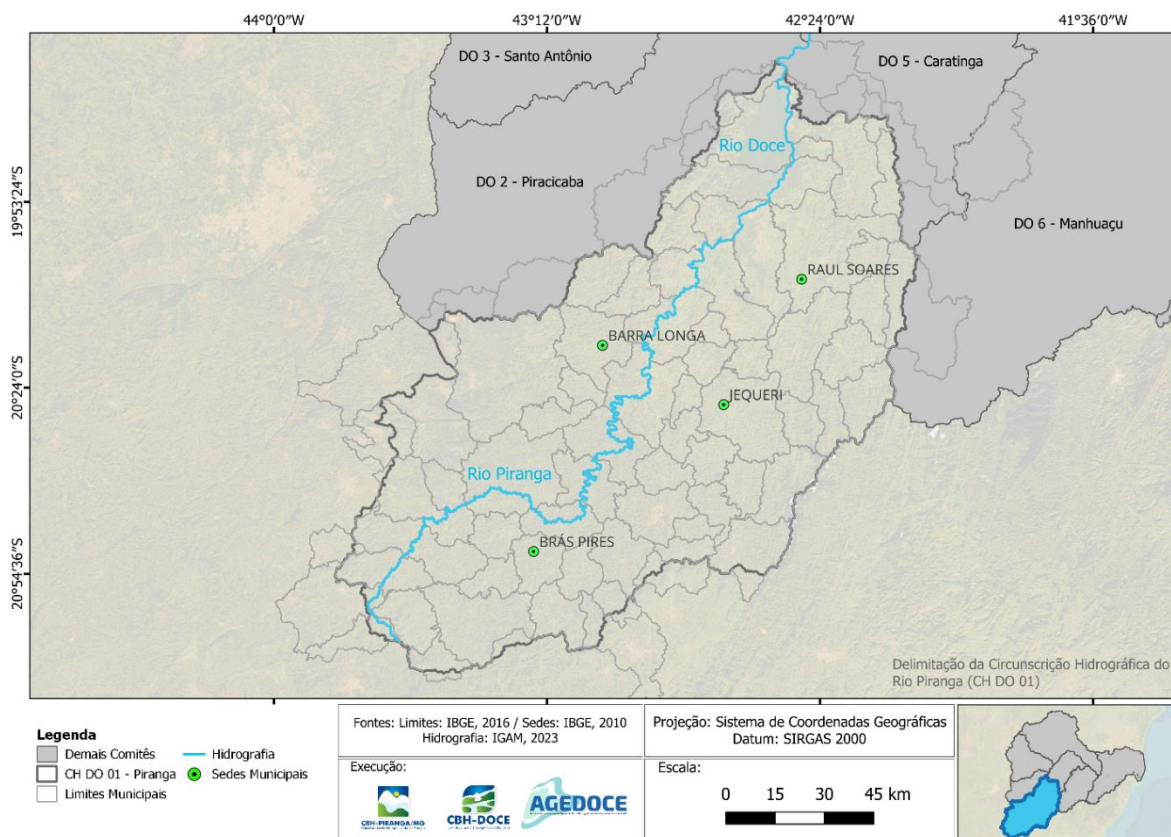


Figura 1 – Bacia Hidrográfica do Rio Piranga.

Os Comitês de Bacias Hidrográficas

Os Comitês de Bacia Hidrográfica (CBHs), entes do Sistema Nacional de Gestão dos Recursos Hídricos, constituem o “Parlamento das Águas”, espaço em que representantes da comunidade de uma bacia hidrográfica discutem e deliberam a respeito da gestão dos recursos hídricos, compartilhando responsabilidades de gestão com o poder público.

Na Bacia Hidrográfica do Rio Piranga, foi instituído o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Piranga (CBH-Piranga), em 20 de dezembro de 2002. Criado por meio do Decreto Estadual Nº 43.101/2002, o CBH-Piranga é um órgão colegiado composto por 36 membros titulares e 36 suplentes, representantes dos poderes públicos municipal e estadual, usuários de recursos hídricos e entidades da sociedade civil, de forma paritária.

Integrante do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, o CBH-Piranga, objetivando a melhoria contínua da qualidade e quantidade das águas da bacia, tem como finalidade a promoção da gestão participativa e democrática dos recursos hídricos na sua área de circunscrição. Além disso, compete ao comitê a aprovação do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Doce (PIRH Doce), do Plano



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

Diretor de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Piranga (PDRH Piranga) e do Plano de Aplicação Plurianual (PAP) dos recursos da bacia e acompanhamento das execuções (CBH- Piranga).

Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - AGEVAP

A Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - AGEVAP, criada em 20 de junho de 2002, tem personalidade jurídica de uma associação de direito privado, com fins não econômicos. Foi constituída, inicialmente, para o exercício das funções de Secretaria Executiva.

Atualmente, exerce as funções definidas no Art. 44 da Lei Federal nº 9.433/97, Art. 59, da Lei Estadual do Rio de Janeiro nº 3.239/99 e Art. 38 da Lei Estadual de Minas Gerais nº 13.199/99, que tratam, em suas respectivas esferas, das competências das chamadas Agências de Água ou Agências de Bacia.

A Associação é formada por uma Assembleia Geral, um Conselho de Administração, um Conselho Fiscal, uma Controladoria e uma Diretoria. Os membros dos Conselhos de Administração e Fiscal são pessoas físicas eleitas pela Assembleia Geral. Essa estrutura é responsável pela macrogestão da Matriz e das Filiais. A Figura 02 apresenta o organograma simplificado da Associação.





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

Figura 2 – Organograma AGEVAP

A Matriz da AGEVAP está localizada em Resende/RJ. Ela possui 10 (dez) Unidades Descentralizadas (UDs) localizadas nos municípios de Volta Redonda, Petrópolis, Nova Friburgo, Campos dos Goytacazes, Seropédica, Rio de Janeiro, Angra dos Reis (localizadas no estado do Rio de Janeiro), Juiz de Fora, Guarani (localizadas em Minas Gerais) e São José dos Campos (localizada em São Paulo).

A Associação possui ainda 03 (três) Filiais localizadas em Governador Valadares/MG (AGEDOCE), Poços de Caldas/MG (AGEGRANDE) e Goiânia/GO (AGEGOIÁS).

Atualmente, a Associação possui 10 (dez) Contratos de Gestão assinados com a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), o Instituto Estadual do Ambiente - INEA e o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), atendendo a 25 (vinte e cinco) Comitês de Bacias Hidrográficas.

Além desses 10 (dez) Contratos de Gestão celebrados com Órgãos Gestores Federais e Estaduais, em 19 de setembro de 2025, foi celebrado o Acordo de Cooperação Técnica nº 03/2025 com a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Goiás (SEMAD-GO), para atuação como Gestora Operacional e Financeira dos Fundos de Compensação Ambiental (FCA), do Fundo de Conversão de Multas (FCM) e do Fundo de Recursos Hídricos (FRH) do Estado de Goiás. A partir desse Acordo, a Associação passa a assumir a gestão de 6 (seis) Comitês Goianos, ampliando sua atuação para o atendimento a um total de 31 Comitês

Na figura a seguir, são apresentados os respectivos instrumentos celebrados, Comitês atendidos, Resoluções de delegação/equiparação e outras informações pertinentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

Contrato de Gestão	Data da Assinatura	Órgão Gestor	CBHs Atendidos	Resolução Conselhos	Prazo de Delegação
ANA 036/2025	29/12/2025	Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA	CEIVAP	Resolução nº 245/2025 – Conselho Nacional de Recursos Hídricos	31/06/2036
INEA 067/2022	28/12/2022	Instituto Estadual do Ambiente - INEA	Baía de Guanabara	Resolução nº 285/2024 – Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro	31/12/2027
INEA 068/2022	29/12/2022	Instituto Estadual do Ambiente - INEA	Guandu; Baía da Ilha Grande	Resolução nº 294/2025 – Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro	31/12/2030
INEA 069/2022	29/12/2022	Instituto Estadual do Ambiente - INEA	Médio Paraíba do Sul; Rio Dois Rios; Piabanha; Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana	Resolução nº 295/2025 – Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro	31/12/2030
IGAM PS1 007/2024	14/11/2024	Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM	Preto e Paraibuna	Deliberação nº 612/2024 – Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais	30/06/2026
IGAM PS2 008/2024	14/11/2024	Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM	Pomba e Muriaé	Deliberação nº 613/2024 – Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais	30/06/2026
ANA 035/2025	29/12/2025	Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA	CBH-Doce	Resolução nº 244/2025 – Conselho Nacional de Recursos Hídricos	31/12/2035
IGAM DO1 a DO6 002/2025	29/12/2025	Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM	Piranga; Piracicaba; Santo Antônio; Suaçuí; Caratinga; Manhuaçu	Deliberação nº 652/2025 – Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais	31/12/2035
ANA 008/2025	17/06/2025	Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA	Rio Grande	Resolução nº 240/2024 – Conselho Nacional de Recursos Hídricos	31/12/2030
IGAM GD1/GD2 a GD8 005/2024	11/09/2024	Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM	CBHs Nascentes do Rio Grande; Entorno do Reservatório de Furnas; Rio Verde; Sapucaí; Rios Mogi-Guaçu; Pardo; Afluentes Mineiros do Médio Rio Grande; Afluentes do Baixo Rio Grande	Deliberação CERH-MG nº 580/2024 – Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais	04/04/2034

Figura 3 – Contratos de Gestão sob a responsabilidade da AGEVAP

A Figura 04 mostra o mapa com o território abrangido pela Associação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

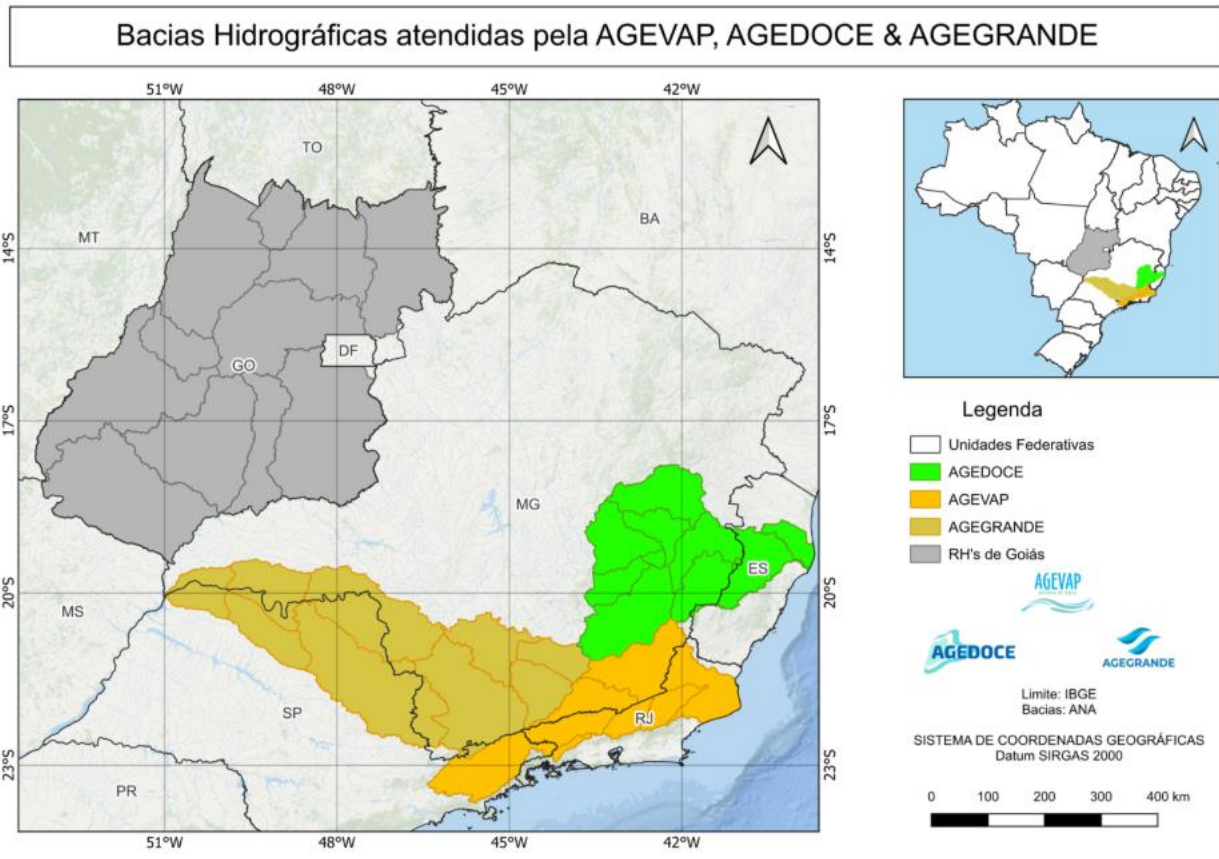


Figura 4 - Território abrangido pela AGEVAP e suas filiais

Ao todo, a Associação atualmente atende a uma área de 644 mil (seiscentos e quarenta e quatro mil) quilômetros quadrados, que correspondem a 1.222 (mil, duzentos e vinte e dois) municípios, aproximadamente 22% do total no território brasileiro.

Plano de Aplicação Plurianual da Bacia do Rio Piranga (PAP- Piranga)

O Plano de Aplicação Plurianual (PAP) da Bacia é uma ferramenta de planejamento e orientação para aplicação dos recursos financeiros arrecadados com a cobrança pelo uso dos recursos hídricos no período de 2024 a 2025.

O CBH formalizou a aprovação de seu PAP para o período compreendido entre 2024 e 2025, por meio da deliberação normativa específica Deliberação Normativa nº82 de 18 de dezembro de 2023.

O PAP, elaborado a partir da hierarquização dos programas do PIRH-Doce e seus respectivos Planos Diretores de Recursos Hídricos (PDRHs), é a base para orientar sobre os estudos, planos, projetos e ações a serem executados com recursos da cobrança pelo uso da água em toda a Bacia Hidrográfica.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

Os PAPs Estaduais 2024-2025 para os CBH-Piranga, CBH-Piracicaba, CBH-Santo Antônio e CBH-Manhuaçu compreenderam o saldo remanescente até dezembro de 2023, além dos recursos a serem arrecadados no período de 2024 a 2025 e a previsão de rendimentos do mesmo período.

Os PAPs Estaduais estão organizados em 3 (três) eixos:

- Eixo 1 – Programas e Ações de Gestão;
- Eixo 2 – Programas e Ações de Planejamento;
- Eixo 3 – Programas e Ações Estruturais.

Cada eixo está organizado em subcomponentes, ação programada e atividade a ser executada com as respectivas previsões orçamentárias, assim como a sua identificação no Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica.

No Eixo 2 - Programas e Ações de Planejamento, foram priorizadas ações do Programa 13 – Programa de Desenvolvimentos de Ações para o Setor de Saneamento, com foco na elaboração de projetos.

Ainda no documento, o Eixo 3 – Programas e Ações Estruturas, apresenta ações priorizada, também, na área do Programa 13 – Programa de Desenvolvimentos de Ações para o Setor de Saneamento, com foco na execução de obras.

Escola de Projetos

O Programa Escola de Projetos é uma das estratégias utilizadas pelo CBH-Doce e a AGEDOCE para a implantação dos programas e ações previstas no PAP, buscando o alcance dos resultados esperados para a melhoria da qualidade e quantidade dos recursos hídricos da bacia.

O objetivo principal da Escola de Projetos é capacitar, em processo, por meio da elaboração de planos, projetos, programas e acompanhamento de ações estruturais reais com foco em recursos hídricos, os empregados da agência, funcionários públicos municipais, organizações não governamentais e estudantes universitários de 4º e 5º ano.

De acordo com o PAP Piranga 2024-2025, as ações previstas para a Escola de Projetos incluem:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

- Elaborar estudo para revisão dos mecanismos e valores de cobrança na Bacia do Rio Doce;
- Elaborar estudos consolidados dos Planos Municipais de Saneamento Básico – PMSB, com base no Acórdão do TCU;
- Planejar e desenvolver estudos, projetos e obras para melhoria dos sistemas de abastecimento de água dos municípios da Bacia do Rio Doce com foco na segurança hídrica;
- Acompanhar e dar assistência técnica aos municípios na elaboração dos projetos de Sistemas de Esgotamento Sanitário;
- Acompanhar, monitorar e executar os projetos do Programa RIO VIVO.

Os principais atores envolvidos no Programa Escola de Projetos são o CBH Doce como financiador, a AGEDOCE e as universidades, como executoras. Além disso, os municípios da bacia e as Organizações Não Governamentais participam de acordo com a seleção de projetos que os envolvam.

Programa 13 – Programa de desenvolvimento de ações para o setor de saneamento

O Programa de Desenvolvimento de Ações para o Setor de Saneamento - P13, tem foco na elaboração de projetos e execução de obras para a implementação e otimização de Sistemas de Abastecimento de Água e Sistemas de Esgotamento Sanitário.

No PIRH Doce, o programa é dividido em 2 subprogramas, sendo o programa 13.1 - Aperfeiçoamento dos sistemas de abastecimento de água, incluindo redução de perdas, e 13.2 - Efetivação do enquadramento, sendo esse último objeto de seleção de municípios por este Edital de Chamamento Público.

O subprograma 13.1 contempla, em seu escopo, a implementação de quatro ações, com o foco de melhorar os indicadores de atendimento de água e redução de perdas, por meio da elaboração e projetos e execução de obras de sistemas de abastecimento de água dos núcleos populacionais urbanos com o foco de otimizar o sistema e incentivar o uso racional da água.

A ação 13.1.4 – aportar recursos para execução de obras de otimização dos sistemas de abastecimento de água tem o objetivo de apoiar os municípios por meio de financiamento não reembolsável, com recursos oriundos da cobrança pelo uso da água, para a materialização dos projetos de esgotamento sanitários existentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

O subprograma 13.2 contempla, em seu escopo, a implementação de três ações, com o foco de melhorar os indicadores de esgotamento sanitário da bacia, por meio da elaboração e projetos e execução de obras de coleta e tratamento de esgoto sanitário dos núcleos populacionais que causam impacto mais significativo sobre a qualidade das águas dos principais cursos d'água da bacia, considerando a população atingida e, principalmente, a vazão de diluição da carga orgânica lançada, com base nas estimativas de eficiência e dos cenários projetados pela modelagem da qualidade de água.

A ação 13.1.2 – aportar recursos para execução de obras de sistemas de esgotamento sanitário tem o objetivo de apoiar os municípios por meio de financiamento não reembolsável, com recursos oriundos da cobrança pelo uso da água, para a materialização dos projetos de esgotamento sanitários existentes.

Situação da bacia do rio Doce em relação ao esgotamento sanitário

A disposição final inadequada do esgoto sanitário compromete a qualidade das águas superficiais e subterrâneas, causando impacto na saúde da população, além de dificultar o atendimento de usos à jusante, como abastecimento humano, balneabilidade, irrigação, dentre outros.

De acordo com o Atlas Esgotos (2017), no Brasil, 43% da população possui esgoto coletado e tratado e 12% utilizam-se de fossa séptica (solução individual).

O Atlas, ainda, faz referência que mais de 110 mil km de trechos de rios estão com a qualidade comprometida devido ao excesso de carga orgânica, sendo que em 83.450 km não é mais permitida a captação para abastecimento público devido à poluição e em 27.040 km a captação pode ser feita, mas requer tratamento avançado.

Restringindo a abrangência à bacia do rio Doce, o cenário é similar. O baixo índice de cobertura na coleta e tratamento de esgotos é um problema histórico na bacia; cerca de 68% do esgoto doméstico gerado pelos habitantes dos municípios são dispostos de forma inadequada, sem nenhum tipo de tratamento, conforme apresentado no PIRH Doce (2023).

Dos 211 municípios com sede na bacia, apenas 44 possuem um percentual de efluentes tratados em relação ao coletado igual ou acima de 30%. Essa questão já havia sido diagnosticada e apontada como prioritária para a busca de soluções no PIRH de 2010.

As soluções coletivas, através das redes coletoras de esgotos, alcançam 82% da



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

população da bacia do Rio Doce. Entretanto, nem todo o esgoto coletado é conduzido a uma estação de tratamento. A parcela atendida com coleta e tratamento dos esgotos se restringe a 23,5% da população da bacia.

O índice de 23,5% da população atendida adequadamente é bem inferior à média dos Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo. Segundo o Atlas Esgotos (2017), que contam com 44% e 41%, respectivamente, da população com coleta e tratamento adequados.

Com relação às bacias afluentes, nas mineiras destacam-se as bacias afluentes DO6 (Manhuaçu), DO4 (Suaçuí) e DO3 (Santo Antônio) com atendimento precário. Apenas a DO2 (Piracicaba) se aproxima do índice do Estado de Minas Gerais de atendimento adequado, com 43,2% da população atendida. Vale ainda mencionar que dentre as bacias afluentes mineiras, a DO5 (Caratinga) e a DO3 (Santo Antônio) possuem os maiores índices “sem coleta e sem tratamento”, sendo, respectivamente, 19,7% e 17,3%.

Já o cenário capixaba se apresenta mais favorável: na UA9 (Barra Seca e Foz do Rio Doce), 75,6% da sua população é atendida com coleta e tratamento dos esgotos e 18,9% utilizam-se de soluções individuais; na UA7II (Bacia Rio Santa Joana), a população com atendimento adequado representa 60,3% do total, e na UA7I (Bacia Rio Guandu), 50,9%, todas com índices superiores à média estadual, que é de 41%. Entretanto, a UA7III (Bacia Santa Maria do Doce) apresenta o pior índice de atendimento da bacia do rio Doce, com 91,8% da população com atendimento precário. A Figura 5 apresenta os índices de cobertura das bacias afluentes do Rio Doce.

Bacias Afluentes	Coleta com ETE	Coleta sem ETE	Fossa Séptica e Sumidouro	Fossa Rudimentar	Sem Coleta e sem Tratamento
DO1	5,9%	73,7%	1,4%	4,6%	14,3%
DO2	42,3%	50,7%	0,9%	1,1%	5,0%
DO3	12,6%	58,1%	2,0%	10,0%	17,3%
DO4	9,5%	73,1%	1,7%	8,5%	7,2%
DO5	22,1%	48,8%	3,3%	6,2%	19,7%
DO6	6,2%	77,9%	1,0%	4,1%	10,8%
UA7I	48,9%	34,6%	2,0%	8,6%	5,9%
UA7II	58,3%	36,1%	2,0%	3,4%	0,2%
UA7III	4,8%	87,8%	1,3%	4,0%	2,0%
UA8	38,3%	20,2%	3,8%	26,5%	11,2%
UA9	75,6%	1,9%	3,4%	15,5%	3,6%
Bacia do Rio Doce	23,5%	58,5%	1,7%	6,5%	9,8%

Figura 5 – Índices de Cobertura do esgotamento Sanitário nas bacias Afluentes do Rio Doce
A Figura 6 apresenta a localização dos municípios com os maiores déficits de cobertura de coleta e tratamento de esgotos na bacia do Rio Doce.

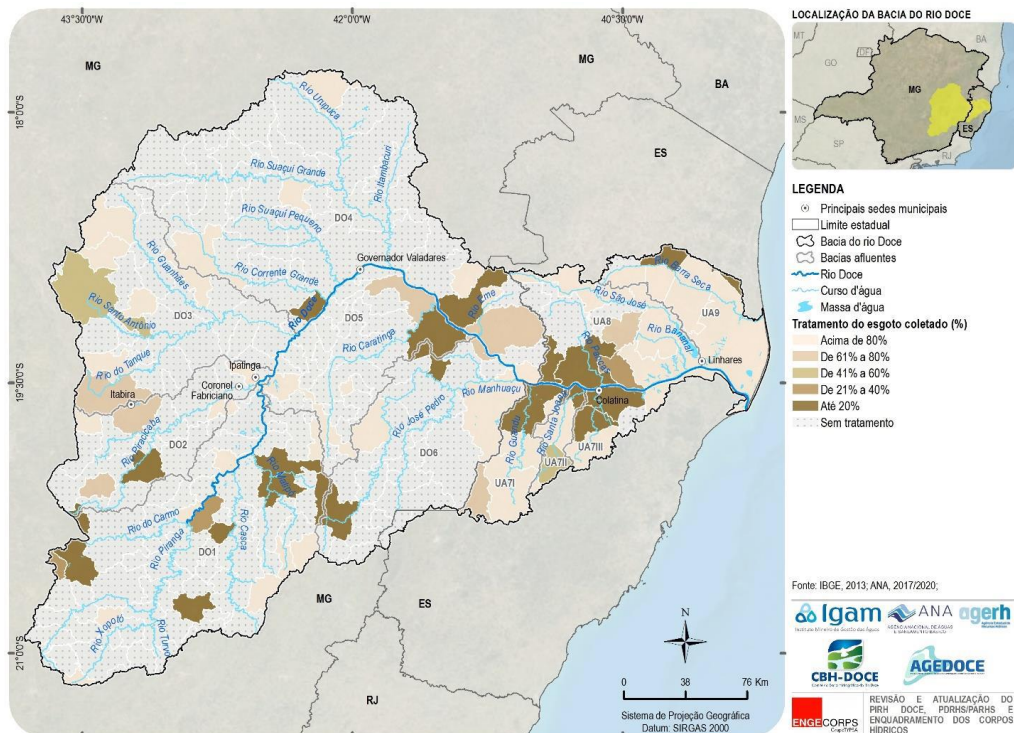
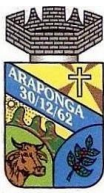


Figura 6 – Percentual de esgotos coletados nos municípios da Bacia do Rio Doce. Diante disso, fica evidente que são necessárias intervenções na bacia do rio Doce para que haja uma melhora na qualidade das águas.

Programa de tratamento de águas e esgotos na bacia hidrográfica do rio Doce e seus afluentes

O Programa inicialmente proposto pela AGEVAP, no Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul (CEIVAP), o PROTRATAR tem a finalidade de aporte de recursos para implantação, implementação e ampliação de sistemas de esgotamento sanitário em municípios localizados na bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul, objetivando reduzir os níveis de poluição hídrica observados na bacia.

Como resultados benéficos para a despoluição das águas da bacia do rio Paraíba do Sul, a AGEDOCE replicou a metodologia utilizada para a bacia hidrográfica do rio Doce e seus afluentes, sendo aplicada, inicialmente, na circunscrição hidrográfica do rio Piracicaba no ano de 2023.

O PROTRATAR Projetos é o nome que se dá à execução das ações do Programa 13, priorizado pelos PIRH/PDRH 2023-2042 e tem o objetivo de aporte de recursos elaboração de projetos para implantação, implementação e ampliação de Sistemas de Esgotamento Sanitário e Sistemas de Abastecimento de Água Potável em municípios



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

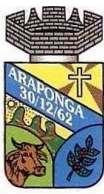
localizados na bacia hidrográfica do Doce e seus afluentes, objetivando otimizar os sistemas de produção e distribuição de água, além de reduzir os níveis de poluição hídrica observados na bacia buscando melhorar os índices de qualidade das águas superficiais na bacia, visando, portanto, o benefício à coletividade, à qualidade e a quantidade de água.

Através do Edital de Chamamento Público nº 02/2025, foram selecionados municípios para recebimento de recursos, de acordo com a disponibilidade financeira, para elaboração ou adequação e atualização de projetos de Sistemas de Esgotamento Sanitário (SES) e para elaboração ou adequação e atualização de projetos de Sistemas de Abastecimento de Água (SAA).

Área de atuação

A CONTRATADA será responsável pelo desenvolvimento e entrega dos produtos especificados neste Termo de Referência (TDR), garantindo que sejam elaborados de acordo com as diretrizes e exigências técnicas estabelecidas. Os produtos deverão abranger a sede municipal do Município de Araponga, conforme a área de estudo apresentada na Figura 7. Além disso, a Tabela 1 detalha informações básicas que deverão ser consideradas durante a execução dos trabalhos.

Caberá a CONTRATADA verificar e atualizar as informações básicas junto à FISCALIZAÇÃO e à AGEDOCE.



Mapa da área de abrangência do projeto - Município de Araponga/ MG

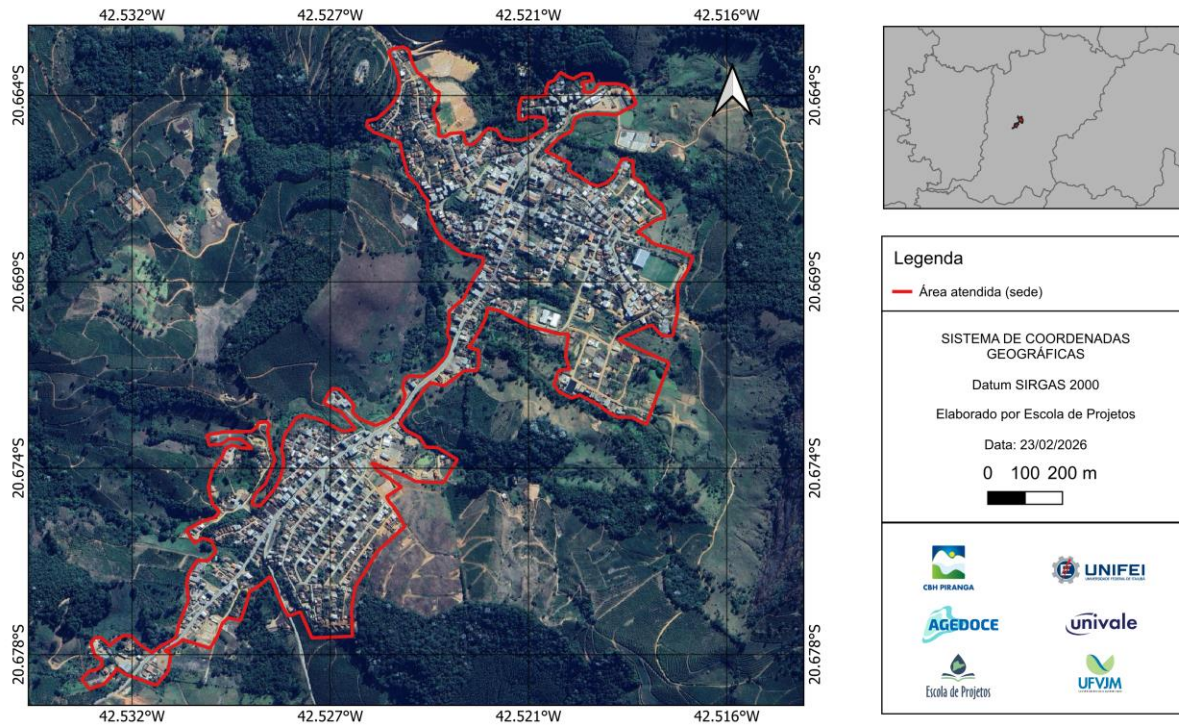


Figura 7 – Área de abrangência do projeto

Descrição	Quantidade	Unidade	Fonte/Ano
População total	8.048	Hab.	IBGE 2022
População urbana	3.041	Hab.	Prefeitura Municipal ou IBGE
População urbana da área do projeto	3.041	Hab.	Prefeitura Municipal ou IBGE.
Consumo per capita	132,90	L/hab.dia	SNIS – Água.
Número de domicílio na área de abrangência do projeto	1.316	unidade	Prefeitura Municipal ou IBGE.
Percentual de domicílios com saneamento adequado	37,80	%	Prefeitura Municipal ou IBGE.
Extensão de rede por ligação	9,30	m/lig.	SNIS - Água.

Tabela 1 – Dados básicos do município e da área de abrangência do projeto.

Participantes diretos ou indiretos

Participam direta ou indiretamente do processo de elaboração dos projetos de Sistemas de Esgotamento Sanitário, no âmbito do P13 – Programa de Desenvolvimento de Ações para o Setor de Saneamento

- **AGEDOCE/ Escola de Projetos:** Gestão e FISCALIZAÇÃO das ações de implementação do Programa P13, Neste TdR referenciada como **AGEDOCE**;
- **Empresa Projetista:** Elaboração dos projetos de Sistemas Coletivos de Esgotamento Sanitário, neste TdR referenciada como **CONTRATADA**;
- **Gerenciadora:** Apoio à Escola de projetos no gerenciamento e FISCALIZAÇÃO dos projetos elaborados, neste TdR referenciada como **GERENCIADORA**;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

- **Município:** Acompanhamento e aprovação dos projetos, neste TdR referenciado como **FISCALIZAÇÃO**;
- **Caixa Econômica Federal:** Operacionalização financeira referente aos desbloqueios, neste TdR referenciada como **CAIXA**.

OBJETO

Contratação de empresa especializada para elaboração de estudo de concepção, estudo ambiental, projeto básico, projeto executivo, além de serviços de apoio técnico (incluindo o Cadastro Técnico), para Sistemas de Esgotamento Sanitário para sede municipal do município de Araponga/MG.

JUSTIFICATIVA

A gestão dos recursos hídricos, segundo a Política Nacional de Recursos Hídricos, deve assegurar os múltiplos usos da água, garantindo os padrões de qualidade, a utilização racional e integrada dos recursos e atuando na prevenção contra eventos hidrológicos críticos, incluindo aqueles decorrentes de seu uso e manejo inadequado.

Como parcela significativa do comprometimento da qualidade dos recursos hídricos provém da destinação inadequada e ausência de tratamento de efluentes domésticos, cabe citar alguns dos inúmeros inconvenientes para o meio físico, biótico e socioeconômico: contaminação dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, incluindo os mananciais de abastecimento de água, disseminação de inúmeras doenças de veiculação hídrica, impacto negativo na fauna e a degradação da paisagem adjacente.

No âmbito do abastecimento de água potável, apesar da melhora gradativa do atendimento deste serviço à população, um dos maiores desafios da atualidade tem sido a ineficiência dos atuais sistemas de abastecimento.

Contribuem para tal situação na área de saneamento básico, entre outros motivos, a baixa capacidade institucional e de gestão dos operadores dos sistemas; a pouca disponibilidade de recursos para investimentos, sobretudo em ações de desenvolvimento tecnológico nas redes e na operação dos sistemas; a cultura do aumento da oferta e do consumo individual, sem preocupações com a conservação e o uso racional; e as decisões pragmáticas de ampliação da carga hidráulica e extensão das redes de água até áreas mais periféricas dos sistemas, para atendimento aos novos consumidores, sem



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

os devidos estudos de engenharia.

Como descrito acima, existe uma necessidade em aportar recursos para elaboração ou adequação e atualização de projetos de Sistemas de Abastecimento de Água Potável e de Sistemas de Esgotamento Sanitário, como forma de enfrentar as principais questões que comprometem a qualidade e disponibilidade da água e, por conseguinte, da qualidade de vida nos municípios da bacia hidrográfica do rio Doce, conforme previsto no Plano Integrado de Recursos Hídricos da bacia do rio Doce (PIRH Doce).

Assim, esta contratação se justifica pela necessidade de investimentos em esgotamento sanitário na área de abrangência do CBH Piranga. Estudos, planos, projetos ou obras para implantação, expansão e adequação de sistemas de efluentes domésticos, que inclui a Contratação de Projetos de Sistema de Esgotamento Sanitário, dentre os quais está o município de Araponga /MG, classificados por meio do Edital de Chamamento Público nº 02/2025.

ELABORAÇÃO DOS PROJETOS

A CONTRATADA deverá elaborar os estudos de concepção, serviços de apoio técnico, estudo ambiental, projeto básico e projeto executivo de sistema de esgotamento sanitário, consonância com o Programa 13 – Desenvolvimento de Ações para o Setor de Saneamento, constante no Plano Diretor de Recursos Hídricos da bacia Hidrográfica do rio Piranga (PDRHPiranga) e o Programa de Efetivação do Enquadramento (PEE), do município de Araponga/MG.

Os sistemas de esgotamento a serem projetados deverão compreender, de acordo com os estudos de concepção, dentre outras, as seguintes alternativas:

- Redes coletoras;
- Coletor tronco;
- Estações elevatórias;
- Linhas de recalque;
- Emissários;
- Estações de Tratamento de Esgoto;
- Demais dispositivos acessórios ao sistema de esgotamento, além das necessárias adequações e interligações aos sistemas existentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

O escopo do projeto deve incluir ainda os estudos ambientais necessários, as especificações técnicas, o orçamento e o cronograma físico-financeiro de execução das obras, conforme descrito nos capítulos seguintes.

O objeto deste TdR será executado nos seguintes blocos de atividades.

- Plano de Trabalho (P1);
- Cadastro Técnico (P2);
- Estudos Topográficos (P3);
- Estudo de Concepção (P4);
- Estudos Ambientais preliminares (P7 – Parte 1);
- Projeto Básico (P5);
- Estudos Geotécnicos (P6);
- Estudo Ambiental consolidados (P7 – Parte 2);
- Projeto Executivo (P8).

O detalhamento dos produtos e suas entregas consta nos itens seguintes.

Antes da emissão da ordem de serviço, deverá ser realizada uma reunião de alinhamento entre a CONTRATADA e a contratante, que pode ocorrer de forma presencial ou por videoconferência, conforme as possibilidades e necessidades das partes envolvidas. O objetivo da reunião é promover os alinhamentos iniciais, esclarecimentos de eventuais dúvidas, definição de responsabilidades e apresentação das partes interessadas, garantindo o bom andamento do projeto e o entendimento mútuo sobre os requisitos e expectativas de ambas as partes. Além disso, serão discutidos os prazos, recursos necessários e a metodologia a ser aplicada, visando o sucesso da execução do serviço contratado.

A CONTRATADA deverá iniciar os trabalhos, objetos deste TdR, após a emissão das Ordens de Serviços (OS).

Após a emissão de cada OS, o Coordenador da equipe da CONTRATADA deverá emitir a ART referente aos serviços objeto do contrato. A emissão das ARTs deverá respeitar o disposto neste TdR.

PRODUTO 1 - PLANO DE TRABALHO

O Plano de Trabalho (Produto 1) deverá ser confeccionado logo após a emissão da OS. O Produto 1 é o documento que contém toda a estratégia adotada pela CONTRATADA



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

para garantir a execução das atividades necessárias à elaboração dos projetos objetos deste TdR.

O Produto 1 deverá conter os seguintes conteúdos, mas não se limitando a:

- **Detalhamento do escopo e fases do projeto:** Planejamento detalhado da execução das atividades, estudos e produtos estabelecidos neste TdR;
- **Definição do cronograma e entregáveis:** Cronograma físico detalhado, contendo, inclusive, as datas previstas para as entregas de cada produto;
- **Estratégias para trabalhos de campo:** Descrição da logística a ser empregada para a execução dos serviços de campo, bem como a logística dos serviços terceirizados;
- **Identificação dos responsáveis técnicos e equipe envolvida:** Descrição da equipe que irá desenvolver os projetos, bem como a alocação dos respectivos profissionais durante a elaboração dos produtos;
- **Levantamentos topográficos, Cadastro Técnico e Estudos Geotécnicos:** Plano de levantamento topográfico e cadastro técnico dos ativos, incluindo descrição detalhada da metodologia adotada e dos equipamentos empregados; Plano de execução de sondagens e detalhamento da estratégia a ser utilizada.
- **Elaboração dos projetos técnicos de engenharia:** Descrição da metodologia e da estratégia para elaboração dos projetos técnicos e detalhamentos gráficos;
- **Estudos ambientais:** Descrição detalhada da metodologia utilizada para elaboração e confecção dos documentos técnicos necessários ao licenciamento ambiental do empreendimento;
- **Gerenciamento de riscos:** Elaboração da matriz de riscos, bem como mapeamentos, análise e definição de respostas aos riscos;
- **Gerenciamento de comunicação:** Detalhamento da estratégia a ser utilizada para garantir a comunicação efetiva entre os stakeholders durante a fase de elaboração do projeto.

Ao longo do contrato, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar reuniões de alinhamento, presenciais ou por videoconferência, com a CONTRATADA para ajuste nas ações. Caso seja necessário, a CONTRATADA deverá atualizar o Plano de Trabalho e encaminhar a nova versão à FISCALIZAÇÃO.

PRODUTO 2 - CADASTRO TÉCNICO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

O Cadastro Técnico é a representação gráfica de trechos ou elementos de rede, através de desenhos e dados técnicos. Dessa forma, o Cadastro Técnico deve conter todas as informações necessárias para caracterizar os elementos que compõe o sistema de esgotamento sanitário existente dentro da área de abrangência do projeto, como redes coletoras, poços de visita, estações elevatórias, estações de tratamento, interceptores, emissários, interligações, entre outros.

Ressalta-se que a caracterização do sistema existente abrange também o que é irregular ou deficiente dentro da área de abrangência do projeto, como infraestruturas desativadas; pontos de lançamento de efluentes nos corpos d'água; ligações clandestinas; regiões adensadas ou difusas sem rede disponível ou com soluções precárias; entre outros.

Os serviços relativos ao Cadastro Técnico deverão atender aos procedimentos da NBR 12587/92 e demais normas relacionadas. Todas as atividades de campo deverão ser acompanhadas pela FISCALIZAÇÃO.

Na medida em que sejam disponibilizadas pelo município, a CONTRATADA poderá utilizar cadastro técnico existente, desde que sejam atuais e ofereçam a confiabilidade necessária para retratar o sistema de esgotamento sanitário existente. Nestes casos, a CONTRATADA não será remunerada.

Todas as informações cadastradas devem ser apresentadas de forma clara, especificando a fonte e o critério adotado. Isso é especialmente importante para dados relacionados aos critérios mínimos de caracterização do sistema, como população atendida, cobertura, extensões, vazões e eficiência, entre outros.

O Cadastro Técnico deve ser desenvolvido de forma integrada e ser estruturado para fornecer uma visão abrangente e detalhada do sistema existente, permitindo sua utilização para planejamento, operação, manutenção e expansão.

Tomo I - Relatório Técnico e Memorial descritivo

O Tomo I do Cadastro Técnico deverá consolidar os dados de todas as unidades cadastradas e em conformidade com as diretrizes dos itens a seguir. A apresentação do Tomo deverá incluir:

- Objetivo do cadastro e sua aplicação na elaboração do projeto;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

- Métodos utilizados para coleta de informações (levantamento em campo, registros de concessionárias, inspeção visual, georreferenciamento);
- Sistemas de coordenadas adotados (compatíveis com o levantamento topográfico);
- Precisão e tolerâncias aplicadas para localização dos elementos cadastrados;
- Fichas dos ativos cadastrados e relatório fotográfico georreferenciado dos elementos cadastrados.

Cadastro das Unidades não-lineares

As Unidades não-lineares ou localizadas se referem ao conjunto de instalações, equipamentos e órgãos acessórios, implantados em pontos estratégicos do sistema com finalidade de tratar, recalcar ou auxiliar na transposição de interferência, compreendendo: estação de tratamento de esgoto, estação elevatória e sifão.

O conjunto básico de dados e informações do cadastramento das unidades não-lineares são apresentados a seguir.

1.1.1.1. Cadastro de Poços de Visita

O Cadastro deste tópico compreende os serviços de campo relacionados à inspeção de caixas e poços de visita (PVs), para caracterização dos atributos das redes, peças e pontos notáveis de redes de esgoto, como diâmetro, material, profundidade, conectividade etc.

A CONTRATADA deverá elaborar uma ficha de informações, a partir do cadastro, contendo informações do local inspecionado para inserção, atualização ou complementação das informações do Cadastro Técnico Georreferenciado, conforme apresenta o modelo da Tabela 2.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

- **ID:** Identificação do Poço de Visita (Exemplo: PVE – 001);
- **Estrutura:** Material do poço de visita (Exemplo: Concreto; alvenaria);
- **Coordenadas SIRGAS 2000:** Coordenadas geográficas de localização do Poço de visita (Exemplo: 18°51'35.67"S e 41°57'18.73"O);
- **Localização:** Localização do poço de visita (Exemplo: Rua Bárbara Heliodora);
- **Profundidade:** Diferença entre o nível da cota de topo e a cota de fundo do Poço de visita (Exemplo: 3,50 m);
- **Diâmetro da câmara:** Medida do diâmetro interno da câmara do Poço de Visita (Exemplo: 1,20 m);
- **Cota de topo:** Altitude do nível superior do Poço de Visita em relação ao nível do mar (Exemplo: 785,50 m);
- **Cota de fundo:** Altitude do nível inferior ou fundo do Poço de Visita (Exemplo: 782,00 m);
- **Número de entradas/saídas:** Quantidade de entradas e saídas de tubulação no Poço de Visita (Exemplo: 2 entradas e 2 saídas);
- **Condição estrutural:** Estado de conservação e integridade do Poço de Visita (Exemplo: Bom estado, rachaduras visíveis etc.);
- **Observação:** Outras informações relevantes sobre o Poço de Visita, como acessibilidade, necessidade de manutenção, presença de resíduos etc. (Exemplo: Necessita de limpeza periódica).



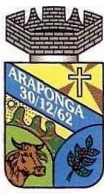
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

1.1.1.2. Cadastro de Estações Elevatórias de Esgoto (EEE)

O Cadastro deste tópico compreende os serviços de campo relacionados à inspeção das Estações Elevatórias de Esgoto (EEE).

Da mesma maneira, a CONTRATADA deverá elaborar uma ficha de informações, a partir do cadastro, contendo informações do local inspecionado para inserção, atualização ou complementação das informações do Cadastro Técnico Georreferenciado, conforme apresenta o modelo da Tabela 3.

Item	Descrição	Fonte (Ano)
Identificação (ID):	Código único de identificação da estação elevatória de esgoto (Exemplo: EEE-001).	
Nome da EEE:	Localização da ETE (Exemplo: Rua Bárbara Heliodora, centro, CEP: 35010-161);	
Situação da operação:	Informar a situação da operação da unidade (Ex: em funcionamento; operou e encontra-se desativada; etc). Em caso de desativação, informar o motivo (colapso estrutural, substituição, ineficiência técnica).	
Tipo da EEE:	Tipo ou categoria da estação (Exemplo: Estação Elevatória de Esgoto Convencional).	
Localização:	Localização da EEE (Exemplo: Rua Bárbara Heliodora);	
Coordenadas (sigas 2000):	Coordenadas geográficas da localização da estação elevatória de esgoto no sistema de referência SIRGAS 2000 (Exemplo: 18°51'35.67"S e 41°57'18.73"O).	
Cota Z (m):	Cota altimétrica da estação elevatória de esgoto, que representa a elevação do ponto de referência (Exemplo: 830 m).	
Fabricante:	Nome do fabricante dos equipamentos da estação elevatória (Exemplo: WEG, KSB).	
Ano de fabricação:	Ano de fabricação da EEE (Exemplo: 2006).	
Ano de Instalação:	Ano de instalação da EEE (Exemplo: 2015).	
Vazão média (L/s):	Vazão média de esgoto bombeado pela estação (Exemplo: 32 L/s). Identificar se é vazão de projeto (com ano do horizonte de plano considerado) ou vazão de dados de monitoramento.	
Vazão máxima (L/s):	Vazão máxima que a estação elevatória pode suportar (Exemplo: 45 L/s). Identificar se é vazão de projeto (com ano do horizonte de plano considerado) ou vazão de dados de monitoramento.	
População atendida (hab.)	Número de habitantes atendidos pela elevatória (Exemplo: 15.000 habitantes). Identificar se é população de projeto (com ano do horizonte de plano considerado) ou população de dados de monitoramento.	
Potência (CV):	Potência das bombas, geralmente medida em cavalos-vapor (CV) (Exemplo: 40 CV).	
Nº de bombas:	Número total de bombas instaladas na estação elevatória (Exemplo: 2 bombas).	
Condição:	Estado geral de funcionamento da estação elevatória (Exemplo: Bom estado de conservação, necessita de manutenção, corrosão, odor).	
Material tubo de recalque:	Tipo de material utilizado para os tubos de recalque do esgoto (Exemplo: PVC, ferro fundido).	
H. manométrica total (m):	Altura manométrica total, que é a soma da altura de sucção e da altura de recalque (Exemplo: 18 m).	
Sistema de comando:	sistema que controla as operações da estação, como o acionamento das bombas e os níveis de água (Exemplo: Automático, supervisão SCADA).	
Sistema de alimentação elétrica:	Fonte de alimentação elétrica utilizada para operar as bombas e sistemas auxiliares (Exemplo: Rede elétrica trifásica, gerador diesel).	
Sistema reserva de energia:	Sistema de backup para garantir o funcionamento da estação em caso de falha na alimentação elétrica principal (Exemplo: Gerador diesel, no-break).	
Capacidade do poço de sucção (m³)	Volume do poço de sucção, que armazena o esgoto antes de ser bombeado (Exemplo: 50 m³).	
Destino do esgoto bombeado:	Local para onde o esgoto é direcionado após ser bombeado pela estação elevatória (Exemplo: Estação de tratamento de esgoto, lançamento em corpo receptor).	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
 Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
 36.594-000 – Araponga – MG
 Tel.: 0800 031 4004
 www.araponga.mg.gov.br
 e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

Item	Descrição	Fonte (Ano)
Registro fotográfico:		

Tabela 3 – Modelo de ficha para cadastro de Estações Elevatória de Esgoto

Deverá a CONTRATADA elaborar uma ficha para cada EEE componente do sistema existente.

1.1.1.3. Cadastro de Estações de Tratamento de Esgoto (ETE)

No caso da existência de Estação de Tratamento de Esgoto, a CONTRATADA DEVERÁ realizar o cadastro da estrutura existente, por meio da criação de uma ficha, conforme apresenta o modelo da Tabela 4.

Item	Descrição	Fonte (Ano)
Identificação (ID):	Código único de identificação da estação elevatória de esgoto (Exemplo: ETE-001).	
Nome da ETE:	Nome atribuído à Estação de Tratamento de Esgoto (Exemplo: Estação de Tratamento de Esgoto Central).	
Situação da operação:	Informar a situação da operação da unidade (Ex: em funcionamento; obras concluídas, mas nunca operou; operou e encontra-se desativada; etc). Em caso de desativação, informar o motivo (colapso estrutural, substituição, ineficiência técnica).	
Localização:	Localização da ETE (Exemplo: Rua Bárbara Heliodora, centro, CEP: 35010-161);	
Coordenadas (sigas 2000):	Coordenadas geográficas da localização da Estação de Tratamento de Esgoto no sistema de referência SIRGAS 2000 (Exemplo: 18°51'35.67"S e 41°57'18.73"O).	
Nível do tratamento:	Nível do tratamento da estação (preliminar, primário, secundário ou terciário).	
Processo de tratamento adotado:	Descrição do processo utilizado para o tratamento do esgoto (Exemplo: Tratamento biológico com reator UASB e decantação).	
Unidades de tratamento existentes:	Descrição das unidades existentes e quantidades (Exemplos: Tratamento preliminar com 1 grade, 1 calha Parshall e 2 caixas de desarenador; 2 reatores UASB, 2 decantadores secundários, 2 leitos de secagem).	
Cota das estruturas de tratamento (m):	Cota altimétrica dos módulos que compõem a Estação de Tratamento de Esgoto, que representa a elevação do ponto de referência (Exemplo: Tratamento preliminar - 830 m; Reator UASB – 825m; Decantador Secundário – 824,30 m).	
Ano de conclusão da obra:	Ano de instalação da ETE (Exemplo: 2015).	
Área ocupada (m²)	Área total ocupada pela Estação de Tratamento de Esgoto (Exemplo: 10.000 m²).	
Capacidade máxima de tratamento (L/s)	Vazão máxima de esgoto tratado pela ETE (Exemplo: 32 L/s).	
Capacidade atual de tratamento (L/s)	Vazão atual de esgoto tratado pela ETE (Exemplo: 20 L/s).	
População atendida (hab.)	Número de habitantes atendidos pela estação de tratamento (Exemplo: 50.000 habitantes). Identificar se é população de projeto (com ano do horizonte de plano considerado) ou população de dados de monitoramento.	
Eficiência no tratamento:	Nível de eficiência do tratamento da estação, normalmente indicado pela redução da carga orgânica ou outros parâmetros (Exemplo: 95% de remoção de DBO;	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com


Item	Descrição	Fonte (Ano)
	50% remoção de SST; 15% de remoção de nitrogênio). Identificar se é eficiência de projeto ou de dados de monitoramento.	
Curso d'água em que é lançado o efluente tratado:	Nome do curso d'água ou corpo receptor onde o efluente tratado é lançado (Exemplo: Rio Doce).	
Coordenadas do ponto de lançamento (sigas 2000):	Coordenadas geográficas do ponto exato de lançamento do efluente tratado no corpo receptor (Exemplo: 18°53'20.00"S e 41°59'40.12"O)	
Tratamento e destinação final do lodo:	Processo de tratamento e o destino do lodo gerado pela estação de tratamento de esgoto (Exemplo: Tratamento de lodo em secadores solares e destinação para aterro sanitário).	
Condição:	Estado geral de funcionamento da unidade (Exemplo: bom estado de conservação, necessidade de manutenção, corrosões visíveis, vazamentos, vandalismo, odores atípicos etc.)	
Registro fotográfico:		

Tabela 4 – Modelo de ficha para cadastro de Estações de Tratamento de Esgoto (ETE)

Deverá a CONTRATADA elaborar uma ficha para cada ETE componente do sistema existente.

Cadastro das Unidades lineares

A CONTRATADA deverá realizar o levantamento cadastral das unidades lineares do SES, garantindo a obtenção e organização das informações essenciais para o correto dimensionamento, planejamento e gerenciamento do sistema.

As informações de população atendida, cobertura, extensão, percentual de contribuição das unidades à ETE, entre outras, devem ser suficientemente claras para caracterização do sistema e suas bacias de contribuição.

O cadastro deve contemplar as unidades lineares existentes, abrangendo os seguintes elementos:

- Redes Coletoras;
- Interceptores;
- Linhas de recalque;
- Coletor-tronco;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

- Emissários;
- Ramal Predial.

Nos casos de sistemas unitários, em que ocorrem unidades com contribuições de esgoto juntamente da drenagem pluvial, o cadastro deverá identificar os trechos e elementos.

A CONTRATADA deverá criar uma ficha para cadastros dos trechos contendo o código de identificação, conforme apresenta a Tabela 5.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

ID	PVs		Localização	Diâmetro do tubo	Material	Comprimento	Declividade	Fluxo	Vazão média	Condição estrutural	Observação
	Montante	Jusante									

Tabela 5 – Modelo de ficha para unidades lineares



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

Os modelos de fichas poderão ser ajustados e/ou modificados, dependendo da especificidade e da necessidade do cadastro. O modelo utilizado deverá ser apresentado e discutido junto à FISCALIZAÇÃO.

Cadastro de Áreas irregulares

A caracterização do sistema existente abrange também o que é irregular ou deficiente dentro da área de abrangência do projeto, devendo serem cadastradas no mínimo as informações a seguir.

- a) Infraestruturas desativadas (que não sejam possíveis de serem cadastradas nos moldes dos itens anteriores, por exemplo por ausência das informações das fichas):
 - Identificação da infraestrutura com código único (ID);
 - Descrição da infraestrutura;
 - Localização (endereço);
 - Coordenadas (sigas 2000);
 - Tipo de infraestrutura (ex: estação elevatória, ETE, rede coletora);
 - Motivo da desativação (ex: colapso estrutural, substituição, ineficiência técnica);
 - Estado de conservação;
 - Registro fotográfico.
- b) Pontos de lançamento de efluentes nos corpos d'água:
 - Identificação do ponto com código único (ID);
 - Descrição do ponto;
 - Nome do corpo d'água;
 - Localização (endereço);
 - Coordenadas (sigas 2000);
 - Tipo de lançamento (doméstico, industrial, misto);
 - Vazão de lançamento estimada;
 - Qualidade do efluente (se disponível, com parâmetros como DBO, DQO, SST);
 - Registro fotográfico.
- c) Ligações irregulares:
 - Identificação com código único (ID);



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

- Descrição;
 - Localização aproximada;
 - Coordenadas (sigas 2000);
 - Tipo de ligação (residencial, comercial, industrial);
 - Destino do efluente (rede pluvial, corpo hídrico, solo, fossas rudimentares);
 - Impacto estimado sobre o sistema
 - Registro fotográfico.
- d) Regiões sem rede disponível ou com soluções precárias:
- Identificação com código único (ID);
 - Descrição;
 - Delimitação da área sem cobertura (sigas 2000);
 - Estimativa de imóveis afetados;
 - Tipo de solução utilizada (ex: fossa rudimentar, lançamento direto em córrego);
 - Identificação de problemas associados (ex: risco sanitário, impacto ambiental, passivo social);
 - Registro fotográfico.
- e) Problemas como obstruções, extravasamentos e colapsos (que não sejam possíveis de serem cadastrados nos moldes dos itens anteriores):
- Identificação com código único (ID);
 - Coordenadas (sigas 2000);
 - Descrição do problema (ex: entupimentos recorrentes, colapsos estruturais, extravasamentos, retorno de esgoto, entrada indevida de águas pluviais, interferências de tubulações de outros serviços - drenagem pluvial, gás, energia elétrica ou abastecimento de água);
 - Motivo do problema (ex: acúmulo de resíduos, infiltração de raízes, corrosão, sedimentação, subdimensionamento da rede, vazão elevada);
 - Impacto no funcionamento do sistema (ex: refluxo, extravasamento, transbordamento de esgoto para vias públicas ou áreas alagáveis, sobrecarga da rede, redução da eficiência, necessidade de manutenção frequente);



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

- Registro fotográfico.

Tomo II – Produtos Cartográficos e Topográficos

A CONTRATADA deverá realizar o Cadastro Técnico Georreferenciado no SIGAWEB DOCE, portanto, irá realizar a digitalização, conversão e padronização das bases digitais do cadastro realizado em campo para serem inseridas no Sistema Integrado de Gestão de Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Doce (SIGADOCE).

A CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE o modelo de camadas-base com a tabela de atributos, indicando as informações que serão coletadas, de acordo com o TDR, 5 dias úteis antes do efetivo trabalho de campo.

Deverá ser apresentado o arquivo digital vetorial (.dxf e shapefile), o projeto em SIG (.mxd ou .aprx), simbologia (.lyr) e digital (.pdf) do cadastro técnico realizado. Os arquivos vetoriais devem permitir produtividade e consistência de dados (tanto alfanumérica como topológica) nas atividades de manutenção e atualização do cadastro.

A simbologia (.lyr) deve ser semelhante à simbologia do arquivo vetorial (.dxf). Tal simbologia deve ser proposta pela CONTRATANTE à AGEDOCE para análise e aprovação.

Os arquivos gerados, com as informações vetoriais (ponto, linha ou polígono) devem estar topologicamente íntegros e todas as informações complementares dispostas na tabela de atributos de modo a compatibilizar com a base de dados do SIGAWEB DOCE. Os atributos deverão ter um dicionário de dados, com uma descrição de significado, para melhor entendimento dos campos, seguindo as especificações do Manual SIGAWEB Doce, acessado pelo link:

<https://www.cbhdoce.org.br/centro-de-documentacao/manual-sigaweb-doce>

Os arquivos vetoriais criados deverão apresentar seus respectivos metadados, seguindo a padronização do Perfil Nacional de Metadados (Perfil MGB), estabelecidos pela CONCAR.

A aprovação do Cadastro Técnico Georreferenciado será realizada pela AGEDOCE, após a constatação de que todos os elementos constantes nas plantas cadastrais se encontram representados nos arquivos digitais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

A apresentação do Tomo II do Cadastro Técnico deverá incluir os itens a seguir, de forma a consolidar os dados de todas as unidades cadastradas:

- Planta Cadastral Georreferenciada (DWG e SHP) com a infraestrutura existente;
- Mapa da Rede Coletora, com identificação de diâmetros, declividades e materiais das tubulações;
- Mapa das Estações Elevatórias e ETEs, contendo localização, capacidade e principais componentes;
- Planta de Ligações Domiciliares, indicando os pontos de conexão à rede pública;
- Tabelas de Atributos, contendo informações técnicas dos elementos cadastrados, respeitando as diretrizes do TdR.

PRODUTO 3 - ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

Tomo I - Relatório técnico e memorial descritivo

A elaboração do relatório técnico e memorial descritivo dos estudos topográficos deve adotar as diretrizes a seguir, conforme o tipo de levantamento: topográfico ou aerofotogramétricos (drones).

Levantamento topográfico

O levantamento topográfico deve conter todas as informações necessárias à elaboração dos projetos, inclusive com indicação dos marcos de coordenadas e Referências de Nível (RN's) utilizados.

Os serviços de levantamento topográfico deverão atender aos procedimentos da NBR 13133:2021.

Na medida em que sejam disponibilizadas pelo município, a CONTRATADA poderá utilizar as bases cartográficas existentes, desde que sejam atuais e ofereçam a confiabilidade necessária para o desenvolvimento dos projetos. **Nestes casos, a CONTRATADA não será remunerada. Caso sejam necessárias atualizações, a CONTRATADA receberá de forma proporcional ao serviço realizado, medido e aprovado pela FISCALIZAÇÃO e pela AGEDOCE.**

Na ausência do todo ou em parte das informações topográficas, a CONTRATADA deverá realizar serviços de apoio técnico descritos nos itens seguintes, utilizando os equipamentos descritos na NBR 13133:2021.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

O levantamento topográfico abrangerá os trechos onde serão implantadas as infraestruturas do sistema de esgotamento sanitário, incluindo vias públicas, servidões de passagem e áreas destinadas às estações elevatórias e unidades de tratamento.

O sistema de referência adotado para o projeto será o SIRGAS 2000, utilizando a projeção UTM e o fuso correspondente à área do projeto. O DATUM vertical será o IBGE, referenciado ao Referencial Normal (RN) mais próximo, garantindo consistência e precisão nos dados altimétricos.

A precisão planimétrica do sistema deverá ser superior a 10 cm, enquanto a precisão altimétrica será superior a 5 cm, assegurando a qualidade e a confiabilidade dos levantamentos e dos dados gerados ao longo do desenvolvimento do projeto.

O levantamento topográfico poderá ser realizado utilizando a metodologia mais indicada, seja por meio de estação total, GNSS RTK ou outra técnica apropriada, desde que respeitando as diretrizes e legislações específicas estabelecidas pela NBR 13133:2021, DESDE QUE DISCUTIDO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

Em caso de levantamento topográfico por Aerofotogrametria (Drones) deverão ser respeitados o disposto no item específico.

A execução do levantamento deverá contar com o apoio de uma base geodésica previamente referenciada, garantindo a precisão dos pontos coletados. Além disso, deverá ser realizado o nivelamento geométrico para assegurar a precisão altimétrica, garantindo a conformidade com os requisitos técnicos e normativos do projeto.

O levantamento topográfico deverá conter, no mínimo:

- **Cotas altimétricas e curvas de nível**, espaçadas a cada metro, para garantir uma representação adequada da variação altimétrica do terreno.
- **Limites aproximados das áreas de interesse**, como Estações de Tratamento de Esgoto (ETE), Estações de Energia Elétrica (EIEB) ou outras áreas relevantes.
- **Orientação do norte verdadeiro** e as **Coordenadas Geográficas SIRGAS 2000**, assegurando que todos os dados georreferenciados estejam alinhados com o sistema de coordenadas nacional.
- **Elementos naturais e artificiais**, como estradas, ruas, acessos, ferrovias, infraestrutura elétrica existente, cercas e divisas dos limites aproximados de



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

interesse. Também serão registrados os cursos de água, sua direção de fluxo, Áreas de Preservação Permanente (APP), áreas de expansão (quando aplicável), além de pontos notáveis e obstáculos, quando pertinentes.

- **Cobertura vegetal e uso atual e ocupação do solo**, incluindo a vegetação de médio e grande porte, para caracterizar o ambiente natural e os aspectos urbanos ou rurais da área.
- **Marcos topográficos**, com especificação clara de suas características, orientação e sistemas de coordenadas SIRGAS 2000, garantindo a precisão geográfica dos pontos de referência, conforme modelo apresentado na
- Figura 8.



Figura 8 – Exemplo de marco topográfico

- Definição das **escalas** utilizadas no levantamento, de acordo com os parâmetros técnicos estabelecidos para o projeto.

Todas as informações serão coletadas e representadas com precisão, seguindo as normativas da NBR 13133:2021, para garantir a qualidade e a conformidade do levantamento topográfico.

No caso de levantamento topográficos realizados por metodologia convencional, exclusive levantamento aerofotogramétrico, a CONTRATADA deverá compor o Tomo I do Produto com os seguintes documentos:

- Objetivo do levantamento e sua aplicação no projeto;
- Métodos utilizados para coleta de informações;
- Sistemas de coordenadas adotados (horizontal e vertical);



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

- Precisão e tolerâncias aplicadas conforme normas técnicas;
- Caracterização fisiográfica da área levantada (relevo, hidrografia, vegetação);
- Dimensões gerais da área levantada;
- Especificação dos equipamentos utilizados;
- Critérios de medição e cálculo;
- Descrição dos principais elementos levantados por meio do levantamento topográfico com drone;
- Tabelas com coordenadas dos principais pontos levantados;
- Relatório fotográfico dos principais elementos identificados.

Levantamentos Aerofotogramétricos (Drones)

A CONTRATADA poderá realizar o levantamento topográfico por meio da utilização de drones (aerofotogrametria), desde que respeitando as diretrizes na NBR 13133:2021.

Da mesma forma, o levantamento topográfico abrangerá os trechos onde serão implantadas as infraestruturas do sistema de esgotamento sanitário, incluindo vias públicas, servidões de passagem e áreas destinadas às estações elevatórias e unidades de tratamento.

A execução do levantamento deverá contar com o apoio de uma base geodésica previamente referenciada, garantindo a precisão dos pontos coletados. Além disso, deverá ser realizado o nivelamento geométrico para assegurar a precisão altimétrica.

Para áreas densamente vegetadas, túneis, interiores de edificações e regiões com baixa visibilidade aérea, será empregada a topografia convencional utilizando Estação Total e GNSS de alta precisão.

A instrumentação utilizada deverá respeitar, no mínimo, os seguintes requisitos:

- Drone com sensor RGB e capacidade RTK/PPK para georreferenciamento preciso;
- Resolução mínima de 5cm a 10 cm por pixel;
- Estações GNSS de referência para correção dos dados;
- Sobreposição longitudinal mínima de 80% e lateral mínima de 60%;
- Processamento das imagens em software especializado para modelagem do terreno.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

Durante todo o processo, é necessário utilizar pontos de controle terrestre (GCPs) distribuídos de maneira uniforme na área abrangida pelo projeto. Esses pontos devem ser posicionados estrategicamente, a fim de assegurar a precisão tanto da ORTOFOTO quanto do modelo digital do terreno

Figura 9.

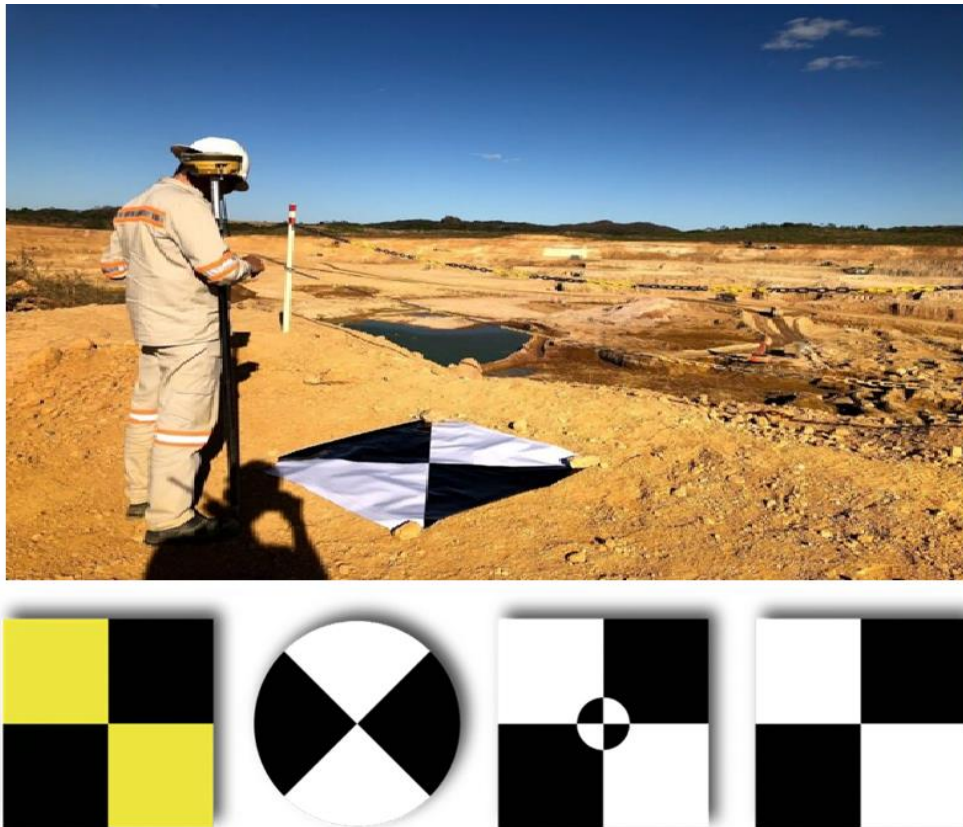


Figura 9 – Exemplo de pontos de controle terrestres (GCPs)

Cada ponto deverá ser levantado com receptor GNSS de alta precisão, garantindo erro posicional inferior a 2 cm.

A quantidade de pontos de controle deverá seguir a relação mínima de 5 pontos por hectare para áreas menores e 3 pontos por hectare para grandes extensões.

Caso seja identificada a necessidade de utilizar um número de pontos de controle inferior ao estabelecido, a estratégia deverá ser discutida e aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

O Plano de voo deverá ser construído e apresentado à FISCALIZAÇÃO. Em regiões com restrições de voo ou com áreas de difícil acesso aéreo, deverão ser realizados levantamentos terrestres complementares para garantir a cobertura completa.

Os elementos levantados deverão ser os mesmos constantes no Cadastro Técnico.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

No caso de levantamento topográficos realizados por **aerofotogramétrico**, a CONTRATADA deverá compor o Tomo I do Produto com os seguintes documentos:

- Objetivo do levantamento e sua aplicação no projeto;
- Métodos utilizados para coleta de informações;
- Sistemas de coordenadas adotados (horizontal e vertical);
- Precisão e tolerâncias aplicadas conforme normas técnicas;
- Caracterização fisiográfica da área levantada (relevo, hidrografia, vegetação);
- Dimensões gerais da área levantada;
- Especificação dos equipamentos utilizados;
- Critérios de medição e cálculo;
- Descrição dos principais elementos levantados por meio do levantamento topográfico com drone;
- Tabelas com coordenadas dos principais pontos levantados;
- Relatório fotográfico dos principais elementos identificados.

Tomo II - Produtos Cartográficos e Topográficos

A apresentação dos produtos cartográficos e topográficos deve adotar as diretrizes a seguir, conforme o tipo de levantamento: topográfico ou aerofotogramétricos (drones).

A CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE o modelo de camadas-base com a tabela de atributos, indicando as informações que serão coletadas, de acordo com o TDR, 5 dias úteis antes do efetivo trabalho de campo.

Levantamento topográfico

No caso de levantamento topográficos realizados por metodologia convencional, exclusive levantamento aerofotogramétrico, a CONTRATADA deverá compor o Tomo II do Produto com os seguintes documentos:

- Planta topográfica georreferenciada (formatos DWG e SHP);
- Modelo Digital do Terreno (MDT) em formato digital compatível com software de modelagem;
- Tabelas de coordenadas dos pontos coletados (X, Y, Z) em formatos CSV ou TXT;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

- Planta de Situação, indicando o local do levantamento em relação ao município, pontos de referência e principais vias de acesso;
- Planta Planialtimétrica, representando detalhadamente a área levantada, com curvas de nível, pontos cotados, marcos topográficos, e a representação dos eixos das vias, meio-fio, edificações e interferências existentes;
- Planta de Perfis Longitudinais e Transversais, mostrando os desníveis do terreno ao longo.

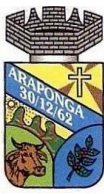
Levantamentos Aerofotogramétricos (Drones)

No caso de levantamento topográficos realizados por **aerofotogramétrico**, a CONTRATADA deverá compor o Tomo II do Produto com os seguintes documentos:

- Planta topográfica georreferenciada (formatos DWG e SHP);
- Modelo Digital do Terreno (MDT) e Modelo Digital de Superfície (MDS), em formato raster;
- Nuvem de pontos densificada (formatos LAS ou XYZ);
- Planta de Situação, indicando a localização do levantamento em relação ao município, pontos de referência e principais vias de acesso (formatos DWG e SHP);
- Planta Planialtimétrica, representando detalhadamente a área levantada, com curvas de nível, pontos cotados, marcos topográficos, e a representação dos eixos das vias e meio-fio (formatos DWG e SHP);
- Planta de Perfis Longitudinais e Transversais, mostrando os desníveis do terreno (formatos DWG e SHP);
- Memorial Fotográfico, contendo registros fotográficos dos principais pontos levantados, incluindo identificações e coordenadas georreferenciadas (formatos PDF e JPEG);
- Ortofotos e ortomosaicos (formatos digitais, geralmente TIFF ou JPEG).

Poderá haver acréscimo ou supressão de itens nas entregas, desde que devidamente justificado tecnicamente, apresentado e validado pela FISCALIZAÇÃO.

PRODUTO 4 - ESTUDO DE CONCEPÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

O Estudo de Concepção deve seguir as diretrizes da NBR 9648:1986 e demais normas aplicáveis, garantindo a fundamentação técnica para a concepção do sistema de esgotamento sanitário.

O Estudo de Concepção é essencial para a avaliação da sustentabilidade do projeto, perpassando por questões técnicas, tecnológicas, financeiras, ambientais e sociais. A concepção a ser escolhida para detalhamento no projeto básico e executivo deve ser muito bem embasada tecnicamente e visando a sustentabilidade ao longo dos anos.

A comparação de alternativas de concepção deve levar em consideração os custos (implantação, operação e manutenção); simplicidade operacional e de manutenção; traçado e localização; área disponível e questões fundiárias; impacto ambiental e social; atendimento à legislação; etc. A análise não deve se resumir apenas a uma parte do sistema, mas ser realizada para cada uma das unidades previstas.

A elaboração do estudo será estruturada nas seguintes etapas:

Elementos essenciais

Os seguintes dados devem ser obtidos e analisados, identificando as fontes de informação:

- a) Recursos hídricos da região:
 - Corpos d'água influenciados e influentes no sistema.
 - Corpos receptores existentes e prováveis, considerando sua classificação legal.
- b) Características físicas da região:
 - Relevo e principais acidentes geográficos que impactam o sistema;
 - Dados fluviométricos, incluindo histórico de vazões de estiagem e enchentes.
- c) Demografia: Distribuição espacial da população atendida e futura, considerando o horizonte de planejamento e as variações sazonais específicas da região.
- d) Energia elétrica: Disponibilidade, confiabilidade, tensão, potência e frequência.
- e) Sistema de esgotamento existente: Descrição detalhada do sistema cadastrado no P3.
- f) Modalidade de disposição de esgoto em regiões não atendidas.

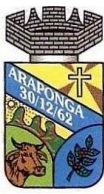


PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

- g) Concessionário responsável e condições de operação e manutenção.
- h) Infraestruturas correlatas:
 - Abastecimento de água (população abastecida, distribuição, planta da rede, disponibilidade na área do projeto);
 - Drenagem pluvial (mapeamento da área servida).
- i) Uso e planejamento urbano:
 - Plano diretor e projetos de urbanização;
 - Loteamentos aprovados;
 - Áreas do sistema com necessidade de regularização fundiária.
- j) Legislação:
 - Requisitos normativos para implantação e operação do sistema;
 - Normas sobre passagem de canalização em vias públicas, rodovias e ferrovias.
- k) Projetos e estudos preexistentes: projetos de abastecimento de água, esgoto e drenagem pluvial.
- l) Interferências (quando aplicável): infraestruturas aéreas, subterrâneas e superficiais que possam impactar a concepção do sistema.

Planejamento do Sistema de Esgotamento Sanitário

- a) Delimitação da Área e Diretrizes:
 - Definição da área de abrangência, priorizando bacias de esgotamento;
 - Estimativa populacional para o horizonte de planejamento;
 - Delimitação das bacias de esgotamento, orientando os projetos subsequentes;
 - Caracterização das áreas, traçados e acessos das alternativas, informando condições do relevo e solo; tamanho; natureza dos imóveis (se urbano ou rural); domínio da localização (União, Estado, Município ou particulares); situação legal (regular, espólio, herança, loteamentos, condomínios, desmembramentos, moradias irregulares, etc); interferência em rodovias e ferrovias; proximidade com áreas de preservação ambiental, unidades de conservação, áreas indígenas, territórios quilombolas, áreas de reforma agrária ou outras que possuam restrições legais; condições do entorno,



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

área de inundação e proximidade com outras moradias, bem como a existência de benfeitorias ou acessos em imóveis vizinhos;

- Indicação dos tipos de uso e ocupação do solo nas áreas vizinhas, como atividade industrial, comercial, agrossilvipastoril ou minerária; presença de ferrovia, rodovia, residências, escola, creche, asilo, hospital ou posto de saúde; etc.

b) Definição das Alternativas de Concepção:

- Caracterização do esgoto gerado e das cargas poluidoras, com base em dados primários de monitoramento e secundários de literatura consolidada;
- Verificação/modelagem hidráulica da rede e do sistema existente;
- Análise do aproveitamento de infraestruturas existentes, incluindo verificação e apresentação das análises de caracterização do efluente bruto e tratado que o Município realiza;
- Proposição de alternativas para encaminhamento dos efluentes aos corpos receptores;
- Determinação das condições sanitárias dos corpos receptores e impacto das cargas poluidoras, bem como restrições relacionadas à intermitência, conflitos pelo uso da água, restrições ambientais no local e entorno;
- Realização de análise da qualidade de água, no ponto onde ocorrerá o lançamento do efluente tratado no corpo receptor, com apresentação do laudo;
- Avaliação da capacidade de autodepuração e necessidade de tratamento, em conformidade com análise de qualidade de água, legislação vigente, enquadramento dos corpos d'água e realidade da bacia hidrográfica;
- Descrição dos critérios de projeto, como população, consumo, cargas, vazões, coeficientes, eficiências, bacias, etapas, entre outros;
- Estimativa das vazões de projeto, considerando esgoto doméstico, industrial e contribuições singulares;
- Apresentação de extensões, vazão média doméstica, vazão média de infiltração, vazão média industrial, vazão média lixiviado de aterro, vazão média total, vazão máxima prevista e carga orgânica de DBO e DQO, considerando início de plano, etapas intermediárias de implantação e final de plano;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

- Estimativa do volume de resíduos sólidos gerados nos processos e propostas de forma de tratamento, secagem e disposição final dos sólidos e líquidos;
- Pré-dimensionamento dos componentes do sistema;
- Especificar nível do tratamento, unidades componentes, número de unidades e etapas de implantação da unidade;
- Deverá ser apresentada no mínimo duas alternativas de localização para as unidades de interceptor, emissário, estação elevatória e linha de recalque projetadas em áreas de preservação permanente (APP). Para a ETE, deverão ser apresentadas no mínimo três alternativas independentemente de se situarem em APP;
- As tecnologias a serem utilizadas no sistema proposto, devem ser balizadas por normas técnicas. Quando se tratar de inovações, deve ser apresentada literatura acadêmica consolidada ou, em último caso, estudo de caso de aplicação semelhante e bem-sucedida da tecnologia, com período de monitoramento suficiente para avaliar sua efetividade.

As definições das alternativas devem atender a legislação vigente, no âmbito municipal, estadual e federal, principalmente no que se refere às condições e padrões de lançamento de efluentes, com destaque à Deliberação normativa conjunta COPAM-CERH/MG nº 8, de 21 de novembro de 2022; à Deliberação normativa CBH-Piranga nº 84, de 18 de dezembro de 2023 e o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) do município de Araponga/Minas Gerais.

Viabilidade Técnica, Ambiental e Econômica

a) Estudos de Custos e Etapas de Implantação:

- Estimativa dos investimentos para cada alternativa;
- Definição dos custos de implantação, operacionais, de manutenção e energia elétrica;
- Planejamento das etapas de implantação;
- Projeção dos custos totais para cada alternativa;
- Avaliação da sustentabilidade do sistema, comparando despesas e receitas, a serem geradas pela aplicação de tarifa, de forma adequada à realidade local.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

b) Escolha da Alternativa Final:

- Comparação e justificativas das alternativas adotadas para o sistema e seleção da mais viável, considerando, no mínimo, critérios tecnológicos, sanitários, ambientais, sociais, fundiários, jurídicos, operacionais e econômicos;
- As alternativas adotadas devem estar em consonância com os levantamentos do Produto 7.1, referente aos Estudos Ambientais Preliminares;
- Apresentação da concepção final com plantas topográficas.

PRODUTO 5 - PROJETO BÁSICO

A elaboração do Projeto Básico para o Sistema de Esgotamento Sanitário projetado deve seguir as diretrizes estabelecidas pelas normas da ABNT.

O Projeto Básico deverá ser elaborado considerando a alternativa escolhida e aprovada no Estudo de Concepção (Produto 4).

O Projeto Básico deverá conter todo o detalhamento hidráulico e hidromecânico do sistema proposto e ser dividido por bacia de esgotamento, de forma que as obras resultantes possam ser executadas em fases. Sendo assim, o projeto básico deverá ser dividido por volumes, onde cada volume deverá constar as entregas descritas a seguir.

O nível de detalhamento requerido nesta etapa é aquele que possibilite a avaliação do custo do empreendimento e permita elaborar a documentação para a sua licitação.

Para a elaboração do Projeto Básico deverão ser desenvolvidos, no mínimo, os itens a seguir:

- **Tomo I:** Memorial descritivo, justificativo e de cálculo;
- **Tomo II:** Peças Gráficas;
- **Tomo III:** Orçamento Básico;
- **Tomo IV:** Memorial de Execução;
- **Tomo V:** Especificações técnicas de materiais e equipamentos;
- **Tomo VI:** Desapropriações.

Tomo I - Memorial descritivo, justificativo e de cálculo



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

A documentação do Memorial Descritivo deverá incluir as seguintes informações:

- Conceção Básica: Descrição detalhada da concepção do sistema, incluindo aproveitamento e melhorias do sistema existente (se aplicável). Também deve ser descrito o tratamento adotado.
- Perfil Topográfico: Análise e apresentação do perfil topográfico, indicando as cotas máxima e mínima da bacia de esgotamento.
- Produção de Esgoto: Estimativas de vazões máximas, médias e mínimas de esgoto, considerando o horizonte temporal do projeto e a escalonabilidade do sistema. Deve-se indicar também as vazões de esgoto por bacia de escoamento e os montantes tratados nas estações de tratamento.
- Memorial de cálculo de todas as estruturas projetadas.
- Estudo Hidrológico: Análise da capacidade de recebimento dos corpos receptores de efluentes. Deve incluir dados sobre vazões mínimas, capacidade de autodepuração, reaeração e velocidade do escoamento.
- Especificação de materiais e equipamentos.

Projetos de redes coletoras, interceptores e emissários (Unidades Lineares)

As redes coletoras deverão ser projetadas de modo a possibilitar o máximo de esgotamento por gravidade das edificações compreendidas na área de projeto. Para as situações em que a topografia não permita a solução de esgotamento por gravidade, a CONTRATADA deverá propor alternativas visando sempre ao menor custo de operação e manutenção sem, entretanto, comprometer a qualidade do sistema de esgotamento.

As redes coletoras deverão ser projetadas preferencialmente pelas vias públicas, de tal forma a permitir a ligação, por gravidade, da última caixa de inspeção à rede. Nos casos em que se configure a impossibilidade de ligação das edificações à rede coletora localizada na via pública, a CONTRATADA deverá propor alternativas de traçado pelo fundo das edificações.

Os traçados das unidades lineares deverão ser projetados preferencialmente em trechos com menor interferência em rodovias, ferrovias ou outras áreas que necessitem de regularizações fundiárias e autorizações ambientais ou de terceiros de maior complexidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

Os projetos devem considerar a segurança dos profissionais na implantação e operação das unidades, além de identificar os impactos e mitigações necessárias para a execução dos projetos em vias de maior circulação de pessoas e veículos.

De posse do diagnóstico e cadastros da rede existente, deverão ser avaliadas as substituições necessárias, especialmente para os trechos muito antigos, sem revestimento ou proteção.

Os critérios a serem observados no dimensionamento hidráulico da rede coletora e interceptores são os indicados na NBR 9649:1986 e NBR 12207:2016.

Projetos de Estações elevatórias de Esgoto (EEE)

Os critérios a serem observados para o dimensionamento hidráulico das elevatórias são os indicados na NBR 12208:2020 e nas recomendações a seguir.

- As elevatórias deverão ser dimensionadas para a vazão máxima horária, ao longo das etapas de projeto, considerando a infiltração na rede coletora;
- As elevatórias deverão ser dotadas de bombas adequadas e automatizadas para bombeamento de esgoto sanitário, sempre considerando uma bomba de reserva, instalada, funcionando em regime alternado;
- O dimensionamento das bombas deverá levar em conta as características operacionais e critérios econômicos, avaliados em conjunto com as linhas de recalque;
- As elevatórias deverão prever dispositivos de retiradas das bombas e local para limpeza com retorno do material resultante para o canal de entrada. O local de limpeza deverá prever um ponto de água ligado à rede de abastecimento;
- A possibilidade de descargas nas estações elevatórias de esgotos deverá levar em conta a sua localização, os cuidados sanitários e as exigências dos órgãos ambientais;
- Todas as elevatórias deverão ter um cesto removível para remoção diária ou até semanal do material acumulado;
- Conforme orientação do órgão licenciador competente, deverá ser incluído no projeto da EEE um gerador de energia de emergência, incluindo o espaço físico para seu abrigo. Caso o operador indique a não utilização do gerador, isto deverá ser explicitamente descrito no memorial descritivo da EEE;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

- Não obstante, no ponto de entrada de energia elétrica deverá ser previsto dispositivo que permita a ligação de gerador de emergência;
- Todas as linhas de recalque deverão ser apresentadas em planta e perfil com pelo menos os seguintes elementos: diâmetro e tipo de material das tubulações projetadas; declividade; profundidade; tipos de terrenos; tipos de pavimentação, quando em área urbanizada; travessias especiais e lista de materiais e equipamentos;
- Todas as interferências com as linhas de recalque deverão ser registradas em planta e em perfil, tais como: cursos d'água, rodovias, ferrovias, cercas de divisa, obras de drenagem, outras redes de serviços públicos, linhas de transmissão ou de distribuição de energia elétrica que cruzem o percurso etc.
- Todas as linhas de recalque deverão ser providas de medidor de vazão na saída das estações elevatórias;
- No dimensionamento das linhas de recalque deverá ser observada a NBR 12208:2020. Os diâmetros das tubulações deverão ser escolhidos por critério econômico, em conjunto com as bombas, levando-se em conta os custos de aquisição, assentamento, e operação e manutenção, principalmente os custos de energia elétrica.

Projetos de Estações de Tratamento de Esgoto (ETE)

O dimensionamento da ETE deve considerar a vazão máxima de esgoto a ser tratada, de forma que a eficiência do tratamento proposto leve em consideração os Normativos vigentes e o Programa de Efetivação do Enquadramento (PEE) da Circunscrição Hidrográfica do rio Piranga. Além disso, devem ser levados em conta os picos de demanda e a possibilidade de crescimento populacional, para que a estação tenha capacidade de tratar a quantidade de esgoto prevista ao longo de sua vida útil.

A escolha da tecnologia de tratamento, que pode incluir diversas unidades, processos e configurações, deve ser compatível com o tipo de esgoto a ser tratado e as características locais, como o tipo de solo, qualidade e quantidade de água dos corpos d'água, nível do lençol freático, disponibilidade de energia e recursos financeiros, queima e/ou aproveitamento dos gases gerados.

O projeto deve prever espaços e recursos adequados para a operação e manutenção da ETE, incluindo áreas de acesso, vias internas, postos de trabalho, e infraestruturas de



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

apoio como escritórios e vestiários. Deve também ser considerado o fácil acesso aos equipamentos e sistemas de controle para inspeções regulares e manutenções corretivas.

O projeto da ETE deve considerar medidas de segurança durante as obras de implantação e para os operadores, incluindo sistemas de proteção coletiva, como guarda-corpos, barreiras de segurança e sistemas de ventilação adequados para locais com gases potencialmente perigosos. Além disso, é necessário prever planos de emergência em caso de falhas no sistema ou acidentes. Da mesma forma, o projeto deve incluir as infraestruturas necessárias para a proteção das instalações, durante a implantação e operação da ETE, como o cercamento da área e espaços adequados para o armazenamento de bombas, equipamentos e materiais de consumo.

No dimensionamento da ETE, quando possível, devem ser consideradas unidades de divisão de fluxo flexíveis para reduzir a desativação de unidades, como em caso de manutenções e emergências. Da mesma forma, sempre que necessário, devem ser projetadas unidades e equipamentos reservas.

O projeto da ETE pode considerar a definição de módulos ou etapas de implantação, desde que se mantenha a funcionalidade do sistema e atenda os critérios técnicos, ambientais e legais quanto a eficiência do tratamento em todas as fases.

O projeto da ETE deve buscar atender as premissas de:

- Garantir um nível operacional adequado;
- Incorporar a remoção de organismos patogênicos, quando necessário;
- Incorporar a remoção de nutrientes, quando necessário;
- Gerenciar o lodo produzido;
- Reduzir custos operacionais;
- Garantir a sustentabilidade ambiental da ETE;
- Possibilitar utilização produtiva do efluente, lodo e biogás.

Projetos de Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) pré-moldada ou pré-fabricada

No caso de **ETE pré-fabricadas**, que são unidades modulares e industrializadas, o projeto deve observar, além do que foi exposto no tópico anterior, características específicas, como:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

- **Adequação ao local de instalação:** As ETEs pré-fabricadas são geralmente mais compactas e podem ser instaladas em terrenos menores, mas ainda assim devem ser dimensionadas para atender à demanda de esgoto da população. O local de instalação deve ser verificado para garantir o suporte necessário para o peso e o funcionamento da estação.
- **Facilidade de montagem e instalação:** Uma das principais vantagens das ETEs pré-fabricadas é a rapidez na montagem. No entanto, deve-se garantir que todos os módulos sejam corretamente integrados e que o sistema de tubulação e conexões elétricas seja corretamente instalado, respeitando todas as normas de segurança e eficiência.
- **Tecnologia e processos de tratamento:** Mesmo sendo pré-fabricadas, as unidades devem adotar tecnologias eficientes para o tratamento do esgoto, de acordo com as necessidades locais. É importante verificar se os sistemas de filtros, reações biológicas e sedimentação utilizados são adequados ao tipo de esgoto e à carga de poluição.
- **Durabilidade e manutenção:** Embora as ETEs pré-fabricadas sejam feitas com materiais resistentes, a durabilidade do sistema dependerá da qualidade dos materiais e da manutenção periódica. O projeto deve incluir um plano de manutenção preventiva, com monitoramento constante da eficiência do sistema de tratamento e da integridade das estruturas.
- **Emissão de efluentes:** O tratamento do efluente deve ser eficiente, cumprindo os requisitos ambientais para o lançamento de efluentes em corpos d'água ou para o reuso. O projeto de ETE pré-fabricada deve incluir sistemas de controle da qualidade da água, como análises periódicas e dispositivos de controle de odor e gases.

Tomo II - Peças gráficas

Unidades Lineares

Os detalhamentos necessários para as peças gráficas de unidades lineares em um projeto de esgotamento sanitário, que se referem às redes coletoras, interceptores, emissários e suas interligações.

- a) Planta geral do sistema projetado



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

Deverá conter área de abrangência do projeto, divisão e plano de escoamento por bacia de esgotamento, indicação das redes, fluxo e locação das unidades não lineares.

b) Planta das unidades lineares:

- Traçado da rede: A planta deve representar, em escala adequada, o traçado da rede coletora, interceptores e emissários de esgoto no terreno, com a posição exata das tubulações. É necessário indicar o início e término da rede, além de direções e curvas e seu sentido de fluxo.
- Inclinação das redes: O ângulo de inclinação (declividade) das tubulações deve ser detalhado para garantir a condução adequada do esgoto por gravidade.
- Pontos de conexão: Todos os pontos de conexão com a rede, como os ramais prediais, caixas de inspeção, poços de visita, interceptores e redes secundárias, devem ser indicados.
- Distância entre os componentes: Distâncias entre as tubulações, pontos de inspeção e conexões devem ser indicadas na planta, seguindo as normas e as melhores práticas para garantir acessibilidade e manutenção.

c) Detalhamento de Tubulações e Materiais:

- Especificação das tubulações: Detalhar o tipo de material utilizado para as tubulações (PVC, concreto, PEAD etc.), o diâmetro de cada segmento e a espessura dos tubos. Além disso, deve-se incluir informações sobre o revestimento e forma de conexões, pressão de serviço, dentre outras especificações mecânicas.
- Diâmetros das tubulações: O diâmetro das tubulações deve ser detalhado de acordo com a carga esperada (população servida, tipo de área etc.) e as características do terreno. O diâmetro pode variar ao longo do percurso da rede, dependendo da densidade populacional e do volume de esgoto esperado.

d) Cotas e Níveis de Profundidade:

- Profundidade das redes: A planta deve indicar as profundidades das tubulações no terreno, com cotas relacionadas ao nível do solo ou a outras referências. Isso é importante para garantir que as redes estejam instaladas a uma profundidade suficiente para evitar danos durante escavações ou construções futuras.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

- Pontos de interseção com outros sistemas: Quando as redes de esgoto cruzam outras infraestruturas (como redes de água, drenagem pluvial ou gás), é essencial indicar a profundidade desses cruzamentos para evitar conflitos de implantação.
- e) Seções Transversais:
- Cortes longitudinais: Cortes transversais são fundamentais para mostrar a disposição das tubulações em relação ao terreno, indicando a profundidade, a inclinação da rede e a necessidade de escavações.
 - Seção dos poços de visita: Para cada poço de visita ou caixa de inspeção, devem ser detalhados os dimensionamentos, a profundidade e as aberturas, que permitem a inspeção e a manutenção das redes.
 - Seções de caixas de passagem: Para as caixas de passagem, deve-se detalhar o tamanho (largura, comprimento e altura), a profundidade e o tipo de cobertura (que deve permitir a passagem de veículos, quando necessário).
- f) Detalhes de Conexões e Ramais:
- Interconexões de ramais: Detalhar como os ramais de esgoto dos imóveis serão conectados à rede coletora, com as caixas de inspeção, redes de ramais e transições de diâmetro de tubulação.
 - Poços de visita e caixas de inspeção/ passagens: Esses elementos devem ser mostrados com detalhes, indicando dimensões, tipo de cobertura, localização (se acessíveis por ruas ou áreas privadas), e a disposição desses elementos para garantir fácil acesso e manutenção.

Unidades não-lineares

a) Estação Elevatória de Esgoto (EEE):

Deverão ser apresentadas plantas de situação, locação e de interligação dos barriletes e canalizações, planta de urbanização da área e todas as plantas, cortes e detalhes necessários ao entendimento da unidade da EEE e das construções civis de apoio, além de quadro de peças contendo especificações e quantidades.

b) Estação de Tratamento de Esgoto (ETE):

O detalhamento das ETE deverá respeitar a alternativa definida no Estudo de Concepção (P4). Deverão ser apresentados: plantas de situação, locação, interligação das



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

canalizações e urbanização da área, plantas, cortes e detalhes das unidades de tratamento e das construções civis de apoio, inclusive lista de materiais e equipamentos.

c) Poços de visita e caixas de inspeções:

O projeto de poços de visita e caixas de inspeção deve incluir o detalhamento das plantas e cortes, com informações sobre as dimensões e a localização no sistema, incluindo profundidade, diâmetro e profundidade dos poços e caixas. A estrutura das paredes deve ser especificada, considerando o tipo de material utilizado (concreto, alvenaria, pré-moldadas etc.) e a resistência dos materiais, além do tipo de revestimento interno. As aberturas e tampas devem ser projetadas para serem adequadas ao tráfego de veículos, se necessário, com o tipo de fechamento podendo ser de aço galvanizado, fibra de vidro ou concreto. Também é necessário detalhar os elementos de acesso, como escadas, graus de inclinação e tipos de degraus ou andaimes, garantindo o acesso seguro dos operadores.

d) Infraestruturas complementares (quando aplicável):

Estruturas de contenção, sifões invertidos, passagens forçadas, travessias sobre curso de água, travessias rodoviárias, dentre outras.

Tomo III - Orçamento Básico

O orçamento básico deve ser elaborado em consonância com o cronograma físico-financeiro da execução das obras, observando as diretrizes técnicas e os procedimentos de medição e pagamento adequados à realidade do município. É fundamental que seu conteúdo seja claro e objetivo, evitando informações divergentes ou subjetivas.

O orçamento básico do sistema projetado será composto pelos seguintes itens:

- Resumo dos custos por etapa;
- Planilha de orçamento sintética;
- Composições de preços unitários – CPU's de serviços;
- Memória de cálculo dos quantitativos;
- Detalhamento da composição do BDI utilizado;
- Cronograma físico-financeiro;
- Curva ABC de insumos;
- Especificação de materiais e equipamentos;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

- Planilha resumo contendo as cotações e descrição do fornecedor, contendo data da cotação, descrição do fornecedor (endereço, CNPJ) e contato do atendente.

A consulta de preços unitários poderá ser feita por tabelas referenciais ou pesquisas junto a fornecedores.

Caso seja por tabelas referenciais, o orçamento deverá conter a descrição da planilha consultada (SINAPI, SETOP, SICRO, COPASA etc.), o código do insumo, o ano e o mês de referência da planilha consultada.

Caso a consulta seja por meio de fornecedores, o orçamento básico deverá conter a informação dos fornecedores, bem como a data de pedido de cotação e contato do atendente. Preferencialmente, o insumo deverá ter, no mínimo, 03 (três) cotações de fornecedores distintos. O custo utilizado no orçamento deverá ser a média aritmética dos 03 (três) valores de cotação.

Os itens que compõem o orçamento, sejam baseados em cotações de fornecedores ou tabelas referenciais, devem ser organizados de forma a otimizar a gestão e fiscalização da execução da obra prevista. É essencial que o orçamento detalhe claramente os serviços a serem prestados, o fornecimento de bens, a execução das obras, os lotes, localidades e unidades que serão realizadas e pagas de forma parcial ou total. No caso de itens da planilha orçamentária com valor expressivo por unidade, é fundamental avaliar cuidadosamente a forma de pagamento, visando garantir o equilíbrio físico-financeiro da obra.

O orçamento deve prever que o pagamento dos serviços e obras sejam efetuados apenas após a sua execução, não sendo permitido o pagamento antecipado, parcial ou total, relativo a parcelas contratuais vinculadas ao fornecimento de bens, à execução de obras ou à prestação de serviços, conforme disposto no Art. 145 da Lei nº 14.133/2021. No caso do fornecimento de bens, se houver a necessidade de que esses pagamentos sejam efetuados separadamente da execução dos serviços ou obras, o orçamento deverá apresentar, de forma clara, os valores unitários e totais correspondentes. Nesses casos, é imprescindível estabelecer os limites quantitativos e avaliar a pertinência dessa separação, considerando que a medição de materiais não instalados pode envolver riscos relacionados ao armazenamento inadequado, extravios ou alterações contratuais imprevistas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

A elaboração do cronograma físico-financeiro, deve ser em consonância com o previsto no orçamento e deve considerar os fluxos e prazos de análises para validação e fiscalização dos serviços e obras, conforme a realidade do Município.

Para efeito de orçamento básico, os custos dos serviços relativos aos projetos executivos (elétrico, automação, estrutural e fundação, entre outros.) deverão ser estimados com base em projetos similares elaborados pela CONTRATADA ou em metodologias apresentadas em referenciais bibliográficos, com apresentação das memórias que expliquem o quantitativo apresentado.

Os itens do orçamento sobre administração local, instalação de canteiro de obras, mobilização e desmobilização devem ser planejados considerando o porte das obras e etapas de execução previstas.

O orçamento básico deverá conter, também, o custo estimado para desapropriação de áreas particulares, além da estimativa de preços para o prolongamento da rede de abastecimento de água e energia elétrica, eventualmente necessária para os locais das unidades a implantar e/ou modificar, previstas no projeto. O orçamento e cronograma físico-financeiro, quando aplicável, deve prever serviços de operação assistida e/ou treinamento visando garantir a funcionalidade dos sistemas implantados e a capacitação dos operadores.

Tomo IV - Memorial de execução

O Memorial de Execução descreve de forma detalhada como será realizada a implantação do sistema, contendo:

- Metodologia de Execução: Passo a passo das atividades de campo, como escavações, reaterro, assentamento de tubulações, entre outros;
- Etapas da Obra: Sequenciamento das fases de execução, destacando prazos e cronograma;
- Critérios de Qualidade: Normas técnicas (como NBR 9649, NBR 17015, NBR 12209) e parâmetros para aceitação dos serviços;
- Medidas de Segurança e Sinalização: Procedimentos para garantir a segurança dos trabalhadores e do entorno da obra;
- Controle Ambiental: Ações para mitigar impactos ambientais durante a execução (controle de poeira, resíduos, ruído etc.);



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

- Desmobilização e Limpeza Final: Orientações para a limpeza e entrega da obra após sua conclusão.

Tomo V – Especificações técnicas de materiais e equipamentos

Este documento detalha as características técnicas e os critérios de qualidade dos materiais e equipamentos que deverão ser utilizados nas obras de implantação do sistema, devendo conter, por exemplo:

a) Tubulações e Conexões:

- Tipo de material (PVC, PEAD, ferro fundido etc.).
- Diâmetros nominais (DN), classes de pressão e normas de fabricação (ex.: NBR 7362, NBR 5648).
- Requisitos para juntas, anéis de vedação e resistência química/mecânica.

b) Poços de Visita (PV):

- Dimensões padrão, materiais (concreto armado, pré-moldado), tampas e escadas de acesso.
- Requisitos para impermeabilização e acabamento.

c) Caixas de Inspeção:

- Modelos e materiais permitidos (PVC ou concreto).
- Requisitos para instalação e posicionamento.

d) Estações Elevatórias e Bombas:

- Características hidráulicas (vazão, altura manométrica).
- Materiais resistentes à corrosão e sistemas de automação.

e) Emissários e Linhas de Recalque:

- Especificações para tubulações pressurizadas, válvulas de retenção e ventosas.

f) Concreto e Argamassa:

- Traços, resistência mínima e métodos de cura.

g) Recomendações de Armazenamento e Manuseio:

- Condições adequadas para transporte e armazenamento dos materiais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

h) Certificações e Ensaios:

- Exigências de testes para verificar resistência, estanqueidade e durabilidade.

Tomo VI – Desapropriações

Deverá ser apresentada a relação das desapropriações necessárias à implantação do projeto, a área correspondente a desapropriar e a remanescente, se houver, e croquis da área e de localização.

As áreas escolhidas deverão ser objeto de decreto específico do município, conforme o Decreto-Lei n° 3.365, de 21 de junho de 1941, que dispõe sobre desapropriações por utilidade pública.

Deverá ser considerado que a implantação das estações elevatórias e de tratamento de esgotos requer a observância dos distanciamentos para atendimento às condições sanitárias e socioambientais adequadas.

PRODUTO 6 - ESTUDOS GEOTÉCNICOS

Compreendem os levantamentos geotécnicos, onde se inserem, inclusive, as análises de interferências com vegetação, estruturas e canalizações subterrâneas e resistividade do solo, quando necessário ao tipo e característica da obra.

Na medida em que sejam disponibilizadas pelo município, a CONTRATADA poderá utilizar as caracterizações geológicas existentes, desde que sejam atuais e ofereçam a confiabilidade necessária para o desenvolvimento dos projetos. **Nestes casos, a CONTRATADA não será remunerada.**

Na ausência no todo ou em parte das informações, a CONTRATADA realizará os serviços de apoio técnico.

A definição dos serviços será acompanhada e aprovada pela equipe de FISCALIZAÇÃO. Os serviços deverão ser elaborados em obediência a todas as normas pertinentes da ABNT.

O reconhecimento das características do subsolo deverá ser feito por sondagens a percussão, conforme a necessidade técnica.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

As sondagens deverão ser distribuídas ao longo da área de interesse, de modo a cobrir todos os pontos que apresentam variações no tipo de solo ou que possuam características geotécnicas diferentes.

A CONTRATADA deverá seguir o plano de sondagens estabelecido e apresentado no Plano de Trabalho (Produto 1). Em caso de modificações e alterações, deverá ser discutido com a FISCALIZAÇÃO.

Indica-se que seja executada, minimamente, a quantidade de furos a seguir:

- Estação de Tratamento de Esgoto (ETE): 02 furos de sondagem;
- Estação Elevatória de Esgoto: 01 furo de sondagem por EEE;
- Interceptores: 01 Furo de sondagens a cada 5km de rede;
- Redes coletoras: Remanescente de furos, alocados de forma estratégica.

A distribuição dos furos de sondagem deve garantir que todos os pontos críticos da rede de esgoto sejam investigados, incluindo áreas de ETEs, EEEs interceptores e redes coletoras. A definição do local de cada furo deve considerar fatores como topografia, tipo de solo, proximidade de estruturas existentes, e a necessidade de garantir a estabilidade e o desempenho das infraestruturas a serem implantadas.

Serão realizados um total de 10 furos, com 10 metros de profundidade cada, totalizando 100 metros de sondagem, distribuídos conforme a necessidade de cobertura da área. Caso seja necessário realizar sondagens com profundidade inferior, a alteração deverá ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO, sendo que a metragem não utilizada será redistribuída entre os demais furos. Caso surja a necessidade de furos adicionais, a CONTRATADA deverá informar a FISCALIZAÇÃO para definir a estratégia mais adequada.

As sondagens à percussão poderão ser substituídas por sondagens à trado, desde que tecnicamente justificadas e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

O relatório dos serviços deve conter:

- a) O título do projeto;
- b) A data de execução (início e término);
- c) A locação dos pontos através de coordenadas e amarrações (layout);
- d) A cota do terreno no local do furo;
- e) O nível do lençol freático;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

f) Sondagem a percussão ou a trado:

- O número de golpes para penetração em caso de sondagem a percussão, de metro em metro;
- O número da amostra;
- A classificação das camadas do subsolo;
- A profundidade do avanço a trado e lavagem;
- O nível do lençol freático.

PRODUTO 7 - ESTUDOS AMBIENTAIS

Esta etapa engloba a indicação e/ou elaboração dos estudos e/ou providências necessárias ao processo de licenciamento junto aos órgãos ambientais e/ou atos autorizativos junto aos órgãos competentes. Todos os estudos deverão ser elaborados por profissionais especializados, que atendam a comprovação técnica exigida pelo órgão.

O profissional responsável por conduzir esta etapa deverá ter conhecimento sobre o processo de licenciamento ambiental e as legislações aplicáveis.

A elaboração dos estudos ambientais e a defesa deles junto ao órgão licenciador serão de responsabilidade da CONTRATADA, bem como a preparação dos documentos obrigatórios para requerimento do licenciamento ambiental. A CONTRATADA deve avaliar as exigências documentais para a regularização ambiental, observando que diferentes autorizações podem ser solicitadas por distintos órgãos. Exemplos incluem: Autorização de Intervenção Ambiental, Outorga para lançamento de efluentes tratados, Outorga para captação de água, Cadastro de Travessias e Licença Ambiental.

A CONTRATADA deve ainda identificar, com antecedência, os órgãos responsáveis pelas análises e deferimentos dos processos de regularização ambiental no Município, visto que os procedimentos podem variar e impactar nos prazos do projeto.

Os Estudos Ambientais serão divididos em duas partes:

Produto 7.1 – Estudos Ambientais preliminares, e Produto 7.2 – Estudos Ambientais Consolidados.

Produto 7.1 - Estudos Ambientais Preliminares

Os Estudos Ambientais Preliminares têm como objetivo principal fornecer uma base



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

técnica e legal para a viabilidade ambiental do empreendimento, garantindo que todas as exigências regulatórias sejam atendidas antes da formalização do processo de licenciamento ou demais autorizações necessárias.

A CONTRATADA deverá antecipar os potenciais impactos ambientais, identificar possíveis danos ao meio ambiente e propor medidas mitigadoras. Além disso, deve caracterizar de forma detalhada o empreendimento, determinando seu porte e potencial poluidor, bem como verificando eventuais restrições ambientais na área do projeto, conforme os Critérios Locacionais e Fatores de Restrição ou Vedação.

É essencial que os Estudos Ambientais Preliminares sejam coerentes com as definições estabelecidas nos Produtos citados anteriormente, principalmente quanto às alternativas locacionais e tecnológicas apresentadas no Estudo de Concepção.

a) Visita técnica

Após a definição prévia da concepção do sistema de esgotamento sanitário deverá ser realizada visita técnica à localidade. A equipe deve ser composta por um projetista especializado (projetos e ambiental) e um profissional do município (Fiscal do Projeto).

Durante a visita, devem ser percorridos os trajetos possíveis para interceptores, emissários, linhas de recalque, estações elevatórias e estações de tratamento de esgotos. As condições locais devem ser avaliadas com foco nas exigências ambientais e nos estudos e documentos exigidos pelos órgãos.

Caso a visita aponte interferências e entraves expressivos para avançar com a regularização ambiental do sistema, deve-se realizar a visita em alternativas de traçados e áreas do Estudo de Concepção, visando ponderar cuidadosamente sobre a alternativa a ser escolhida. Assim, o conteúdo dos Estudos Ambientais Preliminares deve ser aderente ao Estudo de Concepção.

O grau de complexidade dos estudos ambientais e demais relatórios a serem produzidos estará diretamente ligado ao enquadramento e incidência de Critérios Locacionais/ Fatores de restrição e vedação sobre atividade e sua locação. Portanto, é necessário que no momento das visitas seja diagnosticado pelos profissionais (técnicos) a melhor alternativa que atenda ao contexto local e que tenha viabilidade técnica e ambiental.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

É fundamental que a CONTRATADA esteja em contato contínuo com o fiscal do projeto, principalmente para a verificação da regularidade das áreas indicadas para a instalação das unidades. O registro do imóvel e/ou termo de posse, bem como a anuência do proprietário serão documentos exigidos na etapa de regularização ambiental. Desta maneira, além dos critérios técnicos e ambientais de projeto (projetista), deverão ser verificadas as questões jurídicas quanto a aquisição das áreas (Município).

b) Planejamento do processo, simulações e consultas

A CONTRATADA deverá realizar o planejamento do licenciamento, que envolve o levantamento e organização da documentação necessária, a realização de uma simulação do processo nas plataformas (como EcoSistemas e IDE Sisema) dos órgãos competentes (como URA, IEF e IGAM) e consultas diretas aos órgãos para evitar entraves futuros.

A simulação para verificação da modalidade da licença ambiental (como LP, LI, LO, LAU, LAS, LAC, LAC 1 ou LAC 2) é necessária porque o processo e documentos exigidos podem ser distintos. A simulação deve ser realizada para a sede e distritos separadamente, quando for o caso.

Alguns documentos necessários para a obtenção da licença ambiental, podem estar associados à obtenção de autorizações/anuências/declarações junto à outras instituições e para isso, a CONTRATADA deverá realizar as consultas e verificar as necessidades em cada órgão competente. Alguns tipos de atos autorizativos são:

- autorização para intervenção em APP, com ou sem supressão de vegetação; supressão de vegetação de espécies isoladas; supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo;
- obtenção de outorga/uso insignificante/cadastro para abastecimento de água; travessia; retificação de curso d'água; lançamento de efluente tratado;
- anuência/declaração/autorização para utilização da zona de amortecimento de Unidade de Conservação;
- anuência/declaração/autorização para utilização da zona de amortecimento de Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

- anuência/declaração/autorização para utilização de Área de Segurança Aeroportuária;
- anuência para utilização da faixa de servidão em: rodovias, ferrovias, dutoviário, linhas de transmissão;
- anuência/declaração/autorização para utilização de Área de Patrimônio Cultural;
- anuência/declaração/autorização para utilização de Área com potencial de cavidade (sítios arqueológicos);
- obtenção do Cadastro Ambiental Rural (CAR), em imóvel rural;
- declaração de viabilidade de fornecimento de água potável junto à concessionária responsável;
- declaração de viabilidade de fornecimento de energia elétrica junto à concessionária responsável;
- anuência de instituições relacionadas à área indígena, quilombola, bens culturais e tombados;
- obtenção do CTF/APP/AIDA, junto ao IBAMA.

A CONTRATADA deve ainda verificar se atos autorizativos necessários devem ser solicitados conjuntamente ao processo de licenciamento ou se podem ser apresentados posteriormente como condicionantes.

A fase preliminar deve assegurar a conformidade legal do empreendimento, garantindo que todas as exigências da legislação vigente sejam cumpridas, além de possibilitar a obtenção de autorizações essenciais. Dessa forma, essa etapa é crucial para reduzir riscos, evitar atrasos e aumentar a eficiência no processo de licenciamento ambiental

A entrega dos Estudos Ambientais Preliminares consiste na elaboração de um relatório de acompanhamento ambiental, que apresente as interferências e restrições ambientais, identificadas nas visitas, simulações e consultas aos órgãos competentes, que possam vir a comprometer ou retardar a regularização ambiental do sistema. Ele deve fornecer, ainda, subsídios para orientar o processo de escolha dos locais para implantação das unidades do SES e os procedimentos futuros requeridos para a regularização ambiental dos empreendimentos, bem como a listagem de documentos necessários para formalização dos processos, obtida com as simulações e consultas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

Produto 7.2 - Estudos Ambientais Consolidados

Nesta etapa, a CONTRATADA deverá organizar e/ou elaborar o material necessário à regularização ambiental do sistema, a partir da listagem de documentos necessários obtida com as simulações e consultas do Produto 7.1.

Os estudos ambientais (como inventários florestais, RAS, RCA, PCA e EIA/RIMA) e os formulários de requerimentos, exigidos conforme o enquadramento do empreendimento nas plataformas dos órgãos competentes, deverão ser elaborados por profissionais especializados com a devida comprovação técnica (Anotação de Responsabilidade Técnica – ART) exigida pelos órgãos competentes (como SEMAD, URA, IEF, IGAM, FEAM, DNIT, DER e ANTT).

De maneira geral, os Estudos Ambientais a serem entregues pela CONTRATADA, deverão constar os conteúdos a seguir, entre outros que possam ser necessários:

- Caracterização do empreendimento, quanto ao porte e ao potencial poluidor, bem como a incidência, nas áreas de projeto, dos “Critérios Locacionais e Fatores de Restrição ou Vedação” (indicados na DN Nº 217/2017);
- Avaliação de impacto, com alcance e amplitude que o projeto pretendido causará nesse meio ambiente, em um determinado espaço de tempo;
- Estudo das medidas mitigadoras, com vistas a minimizar os impactos negativos;
- Elaboração de planos de monitoramento para o controle das principais variáveis do sistema, como qualidade do efluente tratado que retorna ao meio ambiente.
- Atendimento das exigências, conforme o porte, o potencial poluidor e a localização do empreendimento, integrando as informações secundárias disponíveis sobre o meio socioeconômico e ambiental com informações do projeto e dados obtidos no campo por equipe multidisciplinar;
- As vantagens e desvantagens do projeto, bem como as consequências ambientais de sua implementação.

A CONTRATADA deverá enviar os documentos, formulários, estudos e anexos em “pastas separadas”, nomeadas conforme cada processo de formalização. E, assim como as simulações, a elaboração dos estudos ambientais, a organização dos documentos e



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

a formalização dos processos nos órgãos competentes deverão ser feitos para a sede e distritos separadamente, quando for o caso.

A CONTRATADA deverá orientar o Município quanto a ordem e momentos de formalização dos processos nos órgãos competentes envolvidos, bem como os prazos de análises e respostas dos processos. Por exemplo, o DAIA deve ser solicitado junto ao IEF, antes de ser formalizado o processo de licenciamento ambiental na URA.

O Município só dará início a “FORMALIZAÇÃO” do processo de licenciamento quando de posse de todos os documentos necessários, conforme levantado nas simulações e consultas.

A CONTRATADA não deverá formalizar o processo de licenciamento. A “FORMALIZAÇÃO” do licenciamento será feita pela Prefeitura Municipal, sob a orientação da CONTRATADA, que deverá orientar a inserção das informações técnicas de projeto nas plataformas eletrônicas.

Assim, caberá ao município a “FORMALIZAÇÃO”, o PAGAMENTO das taxas e o ACOMPANHAMENTO contínuo dos Processos de Licenciamentos Ambientais nas plataformas digitais (oficiais). Será de responsabilidade do município acompanhar o status do processo (solicitações de informações complementares, deferimentos ou indeferimentos).

Após a análise dos órgãos competentes, caso sejam solicitadas informações complementares, relacionados aos conteúdos elaborados, a CONTRATADA deverá apresentar os esclarecimentos necessários para formalização no órgão.

PRODUTO 8 - PROJETO EXECUTIVO

O Projeto Executivo partirá da alternativa escolhida no Estudo de Concepção e detalhada no Projeto Básico e compreenderá um conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível adequado de precisão, para executar a obra, serviço ou complexo de obras e serviços, devidamente analisado e aprovado pelos órgãos fiscalizadores.

O Projeto Executivo deverá considerar as bacias de esgotamentos definidas e aprovadas no Projeto Básico, de forma que as obras resultantes possam ser executadas em fases.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

Da mesma forma, **o projeto executivo deverá ser dividido em volumes, onde cada volume deverá constar as entregas descritas a seguir.**

O Projeto Executivo deverá contemplar os projetos complementares aos projetos aprovados no Projeto Básico (Produto 5), minimamente, com os projetos mencionados a seguir.

- Tomo I: Projeto Elétrico;
- Tomo II: Projeto Estrutural e de Fundações;
- Tomo III: Projeto Mecânico;
- Tomo IV: Projeto de Terraplanagem;
- Tomo V: Projetos Cívicos;
- Tomo VI: Memorial de execução atualizado;
- Tomo VII: Especificações de materiais e equipamentos atualizada;
- Tomo VIII: Orçamento executivo;
- Tomo IX: Manual de Operação.

Todas as alterações, atualizações ou detalhamentos de conteúdos de produtos aprovados anteriormente, devem ser evidenciadas no Projeto Executivo, podendo serem acrescidos Tomos com o conteúdo.

A quantidade de TOMOs a serem entregues poderá variar, à medida com que for identificada a necessidade de inserção ou supressão dos projetos, em função das especificidades do sistema projetado.

Tomo I - Projeto Elétrico

Abrange o projeto das instalações prediais de luz e força, extensões de rede elétrica, transformadores, geradores de emergência, quadros de controle, proteção, comando, alimentação dos motores elétricos, automação dos equipamentos das estações elevatórias de esgotos e onde se fizerem necessários, iluminação das áreas externas e urbanizadas, entre outros, em consonância com as normas da ABNT e das concessionárias de energia.

Deve ser apresentado memorial descritivo da solução adotada, descrevendo o funcionamento das unidades projetadas e apresentando uma descrição resumida dos equipamentos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

O projeto elétrico deve constar os seguintes elementos:

- Memorial descritivo, justificativo e de cálculo;
- Diagramas elétricos (unifilar, trifilar, funcional, de interligação);
- Tabelas de cargas de diagramas elétricos;
- Coordenação e seletividade das proteções;
- Especificações técnicas de materiais, componentes e equipamentos elétricos, conforme NBR 5410:2008 e NBR 14039:2021, demais normas e exigências das concessionárias;
- Desenhos das instalações de iluminação, de força, de comunicação, de proteção contra descargas atmosféricas e supressão de surtos, de aterramento e de comando;
- Plantas de situação e localização;
- Lista de materiais.

As interfaces com o sistema existente devem ser perfeitamente identificadas, se houver.

No caso de ampliação de instalação, deve ser apresentado um roteiro de procedimentos para que sejam evitadas, ao máximo, interrupções no sistema existente.

Tomo II - Projeto Estrutural

Os parâmetros, especificações dimensionais e cargas constantes nos projetos de hidráulica, elétrica e mecânica deverão acompanhar o memorial de cálculo estrutural.

Devem ser descritos os materiais, bem como os tipos de acabamento, necessários à boa compreensão do projeto estrutural.

a) Método construtivo

Os métodos construtivos deverão ser detalhados para cada uma das etapas de obra e devem ser compatíveis com o respectivo cronograma de execução. Deve, ainda, ser justificada a escolha na comparação com os outros métodos.

b) Memorial de cálculo das obras

O projeto deverá ser desenvolvido com base em critérios de durabilidade, funcionalidade, estética, estanqueidade e de segurança das estruturas, em critérios de exequibilidade construtiva e de viabilidade econômica, bem como na adequação ao projeto arquitetônico previsto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

c) Peças gráficas

Os desenhos deverão abranger fundações, blocos, lajes, vigas, paredes, pilares, cobertura e outros componentes específicos.

Os desenhos deverão proporcionar uma visão geral do projeto, apresentando todas as plantas e cortes necessários para o seu entendimento, bem como indicando as juntas de dilatação, apoios, ressaltos, cotas de interesse e outros detalhes relevantes.

d) Projeto de formas

Os desenhos deverão apresentar as formas das estruturas, em plantas, cortes e detalhes necessários à sua montagem, bem como a posição relativa entre seus elementos, juntas e cotas. Devem constar, nesses desenhos, os detalhes da fixação de peças mecânicas, como ranhuras, chumbadores, perfis para "stop-logs", comportas, peças embutidas etc.

e) Projeto de armação

Os desenhos deverão mostrar a armadura necessária para os elementos citados, tanto em planta quanto em cortes, devendo cada um deles ser identificado através de um número. Cada tipo de barra da armadura deverá ter, na mesma folha, um detalhe apresentando comprimento, bitola e dobras.

O espaçamento entre barras da armadura deve ficar claramente indicado, tanto em planta como nos cortes.

O modo de dobrar emendas e ganchos deve atender à NBR 6118:2024. Os desenhos devem conter a lista de armadura e o respectivo resumo, evitando uma relação à parte.

f) Concreto

- Durabilidade

Devem constar no projeto: a relação água/cimento, o consumo de cimento por metro cúbico de concreto, o tipo de cimento, o cobrimento, a espessura de fissuração permitida, que determinam a durabilidade da estrutura, bem como a dimensão máxima do agregado usado, a fim de que se possa verificar o espaçamento das barras nas vigas da NBR 6118:2024.

- Resistência característica à compressão



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

A resistência característica à compressão do concreto (fck), expressa em MPa utilizada no cálculo das estruturas, deve ser enquadrada nos grupos previstos na NBR 8953:2015(concreto para fins estruturais – classificação por grupos de resistência).

g) Impermeabilização

Deverão ser consideradas, como parte integrante do projeto, as impermeabilizações previstas, especificando-se os materiais e sistemas impermeabilizantes, bem como os detalhes de acabamento a serem adotados nos pontos críticos: ralos, platibandas, juntas de dilatação, mudanças de ângulo, entre outros.

O projeto deve atender às prescrições da NBR 9575:2010.

h) Escoramento

A CONTRATADA deverá elaborar o projeto do escoramento metálico- madeira, quando necessário, para a vala ou cava, levando em conta o perfil geológico e as cargas atuantes. Em solos com permeabilidade muito baixa, deve ser considerado, no dimensionamento, o empuxo hidrostático.

O escoramento deverá ser criteriosamente avaliado em termos de custos e segurança. O projeto de escoramento deverá ser suficientemente detalhado, indicando, sempre, as cotas, na busca da redução de custos, seja considerando escavação em talude ou métodos não destrutivos, principalmente quando em áreas urbanas com muitas interferências.

Tomo III - Projeto Mecânico

Os equipamentos e materiais integrantes do projeto hidráulico devem ser especificados para sua perfeita e inequívoca aquisição, apresentando todas as suas características operacionais e dimensionais, bem como manuais de operação e manutenção.

Devem ser elaborados projetos de montagem, com desenhos de conjunto e subconjunto e de detalhes não normalizados, que permitam caracterizar, montar e efetuar a manutenção preditiva, preventiva e/ou corretiva dos equipamentos, tais como comportas, válvulas, adufas, tubulações, ventilação, conjunto motor-bomba, compressores, entre outros.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

Devem ser apresentados os memoriais de cálculo do dimensionamento das estruturas (vigas, eixos, engrenagens, entre outros), bem como métodos e critérios de seleção dos materiais envolvidos, ressaltando o fator de segurança do sistema e contendo lista de componentes de desgaste.

Tomo IV - Projeto de Terraplanagem

O projeto do movimento de terra deve ser baseado na cota de arrasamento, na forma e nas dimensões das unidades, na topografia e na geologia do local destinado à sua implantação.

Deverão ser analisadas e indicadas em plantas as alternativas para bota-fora e área de empréstimo. Deverão ser consideradas nessa análise apenas as áreas com autorização ambiental fornecida por órgão competente.

A CONTRATADA deverá definir junto à FISCALIZAÇÃO pontos possíveis para a área de empréstimo, com memória de cálculo.

A documentação para licenciamento ambiental da área da jazida deverá ser fornecida pela CONTRATADA, desde que definida a área da jazida.

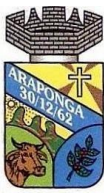
Devem ser apresentados os seguintes desenhos:

a) Planta:

- Locação das unidades projetadas e todos os elementos do projeto, devidamente cotados;
- Curvas de nível do terreno natural, de metro em metro;
- Indicação das seções transversais e longitudinais;
- Projeção das unidades a serem executadas e de qualquer outro elemento existente que possa interferir com a obra.

b) Seções transversais e longitudinais:

- Terreno natural;
- Greides projetados;
- Áreas de corte e aterro e respectivos volumes;
- Espessuras das camadas a serem compactadas, grau de compactação (argila) ou compacidade relativa (areia);



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

- Taludes com dimensões, cotas e declividades;
 - Cortes da vala da fundação e suas dimensões, cotas e detalhes.
- c) Escoramento de escavação:
- Projeto detalhado do escoramento com o respectivo memorial de cálculo. No caso de talude, demonstrar sua estabilidade.

Tomo V - Projetos Cíveis

As edificações de apoio contemplam todas e quaisquer estruturas destinadas ao apoio durante a operação do Sistema de Esgotamento Sanitário. Nessa perspectiva, enquadram-se: casas de química; casas de apoio; guaritas; alambrados; portões e cercamentos, dentro outros.

No caso de a existência destes projetos, a CONTRATADA deverá elaborar, no mínimo:

- Projeto arquitetônico, contendo planta baixa, cortes e elevações, detalhes construtivos, acessibilidade, fachadas, cobertura;
- Projeto Estrutural e de fundações;
- Projeto de Instalações Hidrossanitárias, contendo projeto de água fria, esgoto, drenagem das águas pluviais;
- Projeto elétrico de baixa tensão;
- Projeto de prevenção e combate a incêndio, conforme Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais;
- Projeto de ventilação e ar-condicionado, quando aplicável;
- Projeto paisagístico e urbanístico.

Tomo VI - Memorial de execução atualizado

O Memorial de Execução descreve de forma detalhada como será realizada a implantação do sistema.

Deverá ser verificado o conteúdo apresentado no projeto básico e realizadas as atualizações e acréscimos necessários, considerando os projetos desenvolvidos no projeto executivo.

Tomo VII - Especificações de materiais e equipamentos atualizada

O documento das especificações detalha as características e os critérios de qualidade



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

dos materiais e equipamentos que deverão ser utilizados nas obras de implantação do sistema.

Deverá ser verificado o conteúdo apresentado no projeto básico e realizadas as atualizações e acréscimos necessários, considerando os projetos desenvolvidos no projeto executivo.

Tomo VIII - Orçamento Executivo

O orçamento executivo do sistema projetado será elaborado com a mesma base do orçamento básico, mas com a devida atualização das referências e a inserção dos itens que eventualmente estavam ausentes ou que necessitam de maior detalhamento.

Este orçamento terá como objetivo fornecer uma visão precisa e atualizada dos custos do projeto, refletindo as necessidades reais de execução e garantindo maior assertividade no planejamento financeiro da obra.

O conteúdo dos diferentes itens que compõem o orçamento executivo deve ser coerente entre eles, sejam nas nomenclaturas, códigos, valores, quantitativos, quanto na lógica de execução das etapas de obras. Da mesma forma, devem dialogar com os demais documentos elaborados no projeto, como as memórias de cálculo e desenhos. É fundamental que seu conteúdo seja claro e objetivo, evitando informações divergentes ou subjetivas.

O orçamento executivo conterá os seguintes itens:

- **Resumo dos custos por etapa:** Atualizado com base nos quantitativos definitivos e nas especificações ajustadas durante o desenvolvimento do projeto executivo, refletindo qualquer alteração ou detalhamento necessário. As etapas de execução devem ser coerentes com os demais documentos elaborados, porte das obras e funcionalidade do sistema.
- **Planilha de orçamento sintética:** De forma similar ao orçamento básico, com as devidas atualizações e incrementos das atividades, dos insumos, quantidades e custos unitários, no caso de defasagem superior a 06 meses.
- **Composições de preços unitários (CPU's) de serviços:** As composições devem ser ajustadas com as referências mais recentes, considerando as especificidades dos serviços no projeto executivo. Caso tenha ocorrido alguma



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

alteração nos métodos construtivos ou novos materiais, as composições devem ser atualizadas com os novos insumos e unidades de medida.

- **Memória de cálculo dos quantitativos:** A memória de cálculo deve ser detalhada com base nos quantitativos finais, obtidos a partir do projeto executivo. As fórmulas e métodos utilizados para estimar os volumes de materiais e a execução de serviços devem ser claramente apresentados, bem como serem coerentes com os quantitativos constantes nos demais documentos.
- **Detalhamento da composição do BDI utilizado:** O BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) será calculado com base nas diretrizes da obra, considerando as especificidades do projeto e os custos operacionais da CONTRATADA. Devem ser apresentados os custos indiretos e os encargos relativos a seguros, impostos, e outras despesas necessárias.
- **Cronograma físico-financeiro:** o Cronograma será ajustado de acordo com o tempo estimado para execução do projeto, de modo a refletir as fases do orçamento executivo. O cronograma indicará a previsão de desembolso de recursos por etapa e as respectivas datas de início e término das atividades. Os grandes itens utilizados no cronograma devem dialogar com os constantes nos demais documentos. Assim como os valores mensais de medição previstos devem ser coerentes com o processo de fiscalização, validação e pagamento do Município, porte da obra, etapas e funcionalidade do sistema.
- **Curva ABC de insumos:** A curva ABC será atualizada para refletir as necessidades reais do projeto, identificando os insumos mais relevantes e os que representam maior custo na obra.
- **Especificação de materiais e equipamentos:** As especificações técnicas de materiais e equipamentos devem ser detalhadas de forma completa e atualizada, com base nas escolhas definitivas feitas no projeto executivo.
- **Planilha resumo contendo as cotações e descrição do fornecedor:** Para os materiais e serviços que dependem de cotação junto aos fornecedores, a planilha deve ser revisada, incluindo as cotações obtidas, com descrição detalhada do fornecedor (nome, endereço, CNPJ e contato). As cotações deverão ser registradas com data, e no caso de múltiplas cotações, a média aritmética dos três valores mais representativos deverá ser utilizada para o cálculo final.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

O orçamento executivo poderá ser baseado em tabelas referenciais, como SINAPI, SETOP, SICRO, COPASA, entre outras, ou em consultas a fornecedores. Quando as tabelas referenciais forem utilizadas, o orçamento executivo deverá conter a descrição da planilha consultada, o código do insumo, e o ano e mês de referência dessa tabela.

Caso a consulta seja realizada com fornecedores, deve-se apresentar informações completas sobre os fornecedores consultados, incluindo a data de solicitação e os contatos dos atendentes. O orçamento executivo deve considerar, sempre que possível, pelo menos três cotações distintas de fornecedores, e o valor final do orçamento será calculado com base na média aritmética das cotações.

Tomo IX - Manual de Operação

O Manual de Operação deverá ser concebido como um documento à parte do restante do Projeto para instrução futura das equipes gestoras e operadoras do sistema, ou seja, deve ter o resumo das informações fundamentais para sua operação, gestão e perfeito funcionamento.

O Manual de Operação deve orientar as ações quanto aos procedimentos operacionais dos sistemas de esgotamento sanitário. Deve ser claro, objetivo e de fácil compreensão, e abordar todas as unidades do sistema.

Seu conteúdo deve conter, minimamente, os itens a seguir:

- Descrição sucinta da concepção do sistema e das unidades operacionais;
- Planta esquemática do sistema com identificação das unidades;
- Fluxograma dos processos e descrição sucinta das etapas de coleta e tratamento;
- Instruções para as partidas iniciais das unidades referentes a processos de tratamento;
- Operação das unidades constituintes, indicando as rotinas, ações e frequências necessárias ao bom desenvolvimento e rendimento das unidades e/ou equipamentos eletromecânicos;
- Tabela de decisão e de procedimentos dos processos operacionais (situações normais e emergenciais);
- Modelos de fichas de operação a serem preenchidas pelo operador do sistema;
- Manutenção preditiva e preventiva das unidades;
- Qualificação mínima prevista para a equipe de operação;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

- Procedimentos e cuidados necessários para manutenção da segurança e higiene do trabalho no sistema.

RECOMENDAÇÕES E DIRETRIZES

A elaboração dos trabalhos deverá obedecer às seguintes recomendações:

- a) Diretrizes e parâmetros adicionais a este Termo de Referência, que sejam requeridos para o desenvolvimento satisfatório dos projetos, serão fixados na reunião inicial para os trabalhos e complementados, se necessário, ao longo da elaboração deles, após a assinatura do contrato, envolvendo a equipe de FISCALIZAÇÃO da contratante e a equipe da CONTRATADA;
- b) Também deverão ser buscadas soluções de execução da obra e operação do sistema com a utilização de tecnologias adequadas à realidade local e a custos compatíveis com a capacidade de pagamento do município, sem comprometer a eficiência do tratamento;
- c) Deverão ser consultadas todas as legislações, diretrizes, estudos, projetos e planos diretores, em nível municipal, estadual ou federal, que tenham ou possam ter influência sobre os trabalhos a serem desenvolvidos;
- d) Caso existam obras em andamento, paralisadas ou fora de operação, relacionadas ao estudo a ser desenvolvido, deverá ser analisada a pertinência de sua inclusão na definição do sistema.

CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Os Projetos a serem elaborados durante as atividades da contratação deverão considerar, para efeitos de especificação de metodologias de construção e tecnologias e materiais utilizados, os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental, sempre que pertinente:

- a) Automação da iluminação do prédio, projeto de iluminação, interruptores, iluminação ambiental, iluminação tarefa, uso de sensores de presença;
- b) Uso exclusivo de lâmpadas fluorescentes compactas ou tubulares de alto rendimento e de luminárias eficientes, incluindo lâmpadas de LED;
- c) Energia solar, ou outra energia limpa para aquecimento de água;
- d) Sistema de reuso de água;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

- e) Aproveitamento da água da chuva, agregando ao sistema hidráulico elementos que possibilitem a captação, transporte, armazenamento e seu aproveitamento;
- f) Utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção; e
- g) Comprovação da origem da madeira a ser utilizada na execução da obra ou serviço.

GESTÃO

Apresentação dos produtos

Conforme especificado nos itens anteriores, a Figura 10 resume as entregas, objeto de contratação deste TdR.

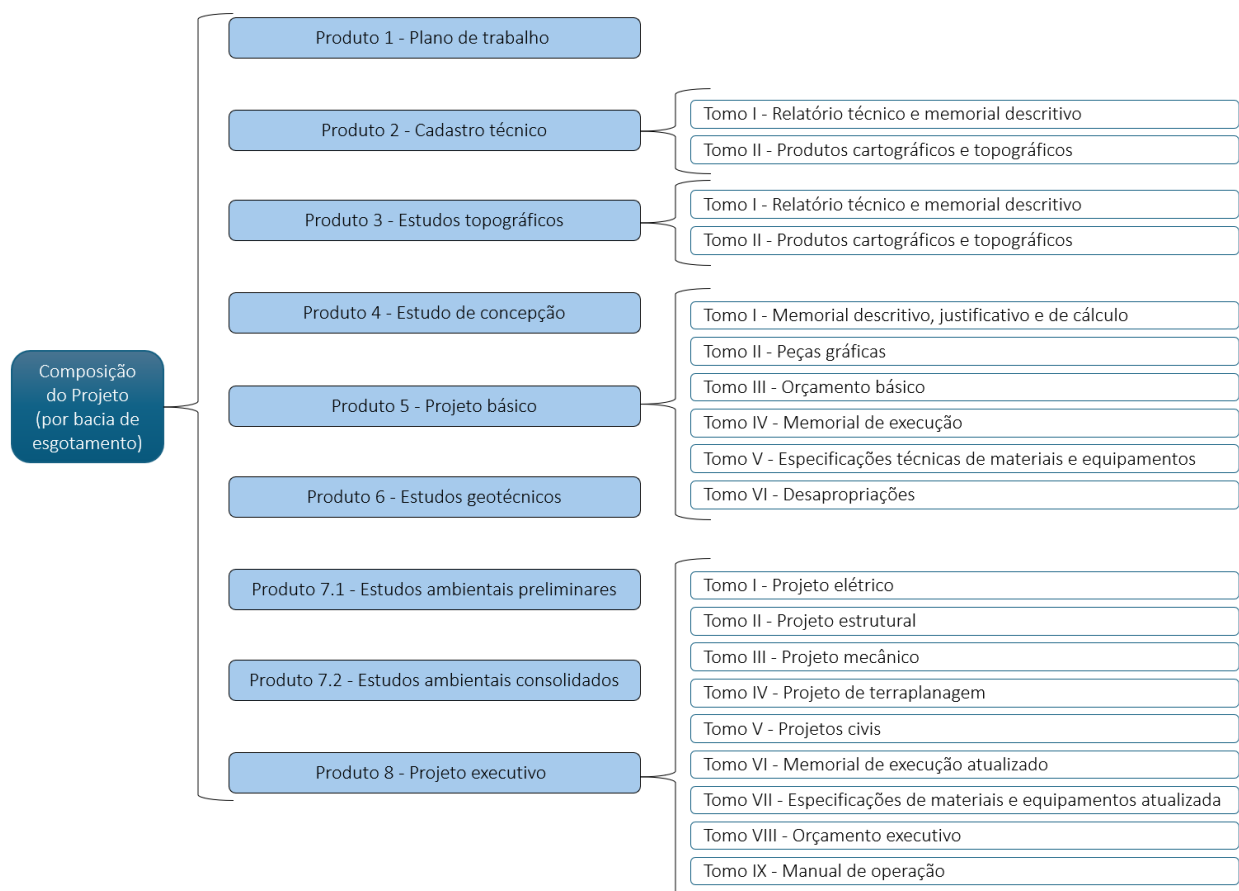


Figura 10 – Resumo das entregas referente ao projeto de Sistema de Esgotamento Sanitário

Todas as entregas deverão ser realizadas em formato digital, respeitando as especificações de entrega de cada produto, sendo entregue os formatos fechados



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

(PDF) e os formatos editáveis. Em caso de não entrega dos formatos editáveis, o respectivo produto fica passível de reprovação. Todos os produtos, desenhos e ARTs deverão estar assinados por seus respectivos profissionais.

A CONTRATADA deverá exercer rigoroso controle de qualidade sobre as informações apresentadas, tanto no texto como nos memoriais e desenhos. O controle deverá ser orientado para: clareza, objetividade, consistência das informações, justificativas de resultados, texto isento de erros de português e de digitação.

A apresentação dos trabalhos deverá ser da melhor qualidade, de modo a refletir o padrão de qualidade da própria CONTRATADA.

As normas a seguir, baseadas na Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, deverão ser observadas na elaboração e apresentação dos trabalhos.

a) Normas

Em todos os trabalhos de natureza técnica deverão ser observados padrões técnicos reconhecidos pela comunidade científica, preferencialmente a NBR 10719:2025. A CONTRATADA deverá notar que as normas técnicas para mão de obra, materiais e equipamentos, referências a marcas, número de catálogos e nomes de produtos porventura citados nas Especificações Técnicas, têm caráter orientativo e não restritivo.

A CONTRATADA poderá substituir os mesmos por normas, materiais e equipamentos aceitos internacionalmente, desde que demonstrem, a critério do contratante, que as substituições são equivalentes ou superiores. Em qualquer hipótese estas normas estarão sujeitas à aceitação pelo cliente antes de sua aplicação.

b) Unidades

Os desenhos devem ser produzidos em formato padrão internacional A1. Devem ter escalas adequadas à boa compreensão para a perfeita execução da unidade projetada, tendo como referência, mas não se submetendo absolutamente às normas NBR 16752:2020, NBR 8403:2020 e NBR 16861:2020.

Os memoriais e especificações deverão utilizar folhas padrão internacional A4, fonte Arial, tamanho 11, espaçamento 1,5, estilo normal.

c) Redação

A redação de todos os documentos do projeto deverá ser obrigatoriamente na língua



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

portuguesa. Toda a parte descritiva deverá ser digitada, podendo as tabelas numéricas na fase de minuta serem apresentadas em manuscrito com letras bem legíveis (memorial de cálculo). Em sua versão final, todos os documentos devem ser digitados.

Avaliação e aprovação dos produtos

O processo de aprovação dos produtos inicia-se com a elaboração do projeto pela CONTRATADA, que, após sua conclusão, o submete à FISCALIZAÇÃO para avaliação. A FISCALIZAÇÃO realiza uma análise técnica do material apresentado e, caso o produto esteja em conformidade, aprova-o e o encaminha o parecer técnico à GERENCIADORA. No entanto, caso sejam identificadas inconsistências ou a necessidade de ajustes, o projeto é devolvido à CONTRATADA, acompanhando as devidas observações e solicitações de correção. A CONTRATADA, então realiza as adequações necessárias e irá reenviá-lo para nova análise.

Após o recebimento, a GERENCIADORA realizará uma avaliação técnica complementar. No caso do Cadastro Técnico e Estudos Topográficos, essa análise poderá incluir visitas de campo, permitindo a verificação in loco das condições e da viabilidade do projeto. Após essa etapa, a GERENCIADORA pode aprovar o projeto e encaminhá-lo à AGEDOCE, caso identifique inconsistências, reprovar a proposta e devolvê-la à CONTRATADA, indicando os ajustes necessários.

Após o recebimento, à AGEDOCE, emitirá o Relatório Técnico de aprovação do parecer de aprovação da GERENCIADORA. Com base nesse Relatório, a AGEDOCE autoriza a Caixa Econômica Federal (CAIXA), agente financeiro do processo, a dar início às tratativas financeiras. A CAIXA, então, solicita ao município a documentação complementar necessária, bem como a prestação de contas referente à etapa anterior.

Diante dessa solicitação, o município solicita à CONTRATADA a emissão da Nota Fiscal (NF) correspondente e reúne toda a documentação exigida. Após consolidar todas as informações, o município encaminha a documentação à CAIXA para dar continuidade ao processo de liberação dos recursos. A CAIXA, por sua vez, realizará a conferência dos documentos apresentados e, estando tudo em conformidade, efetua a operação de desbloqueio dos recursos financeiros para pagamento da etapa concluída.

Caso o projeto ainda possua etapas subsequentes, o processo é reiniciado para a fase



seguinte, repetindo-se as etapas de análise, aprovação e liberação financeira. No entanto, se a etapa aprovada corresponder à última medição do contrato, a CAIXA realizará a prestação de contas final, encerrando assim o ciclo de aprovação e pagamento do projeto.

A Figura 1111 resume o fluxo do processo de avaliação e aprovação dos produtos.

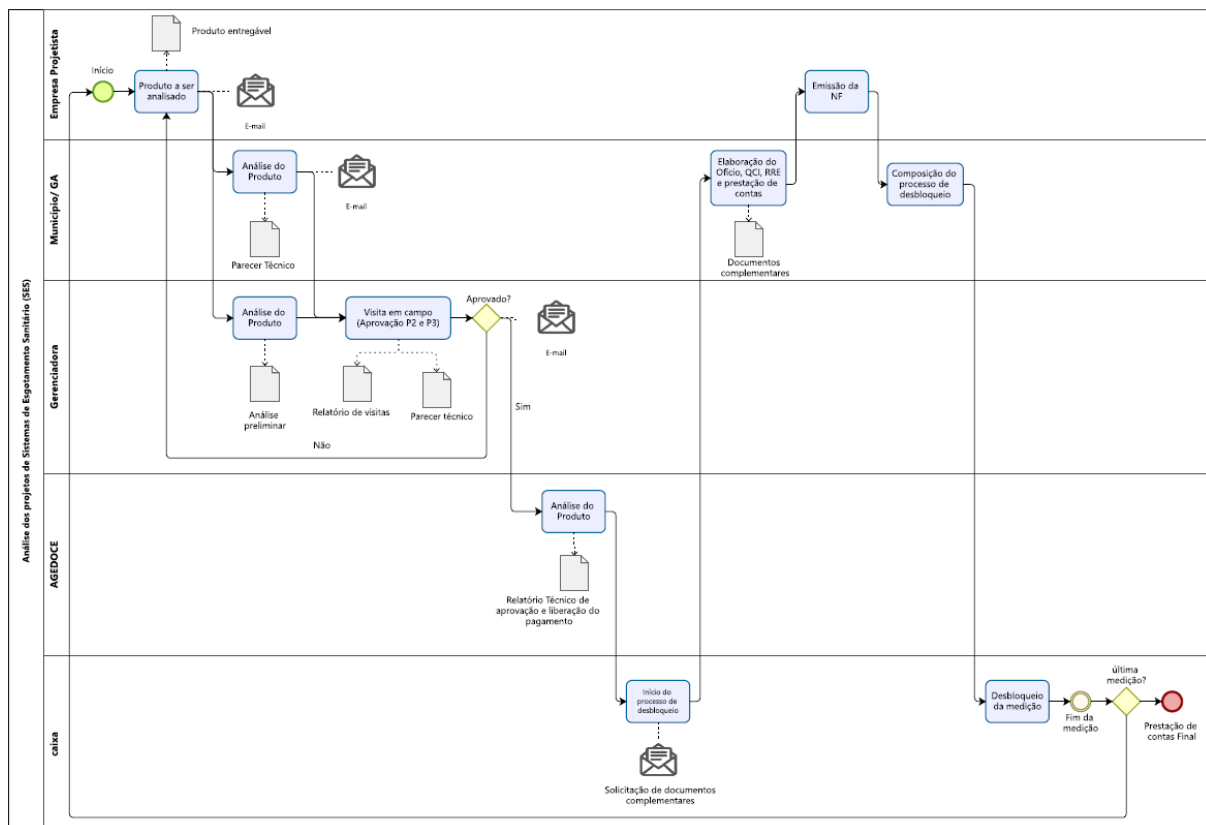


Figura 11 – Fluxo de aprovação dos produtos

Responsabilidades da contratada

- Responsabilizar-se por todos os encargos operacionais para execução dos serviços;
- Observar todas as condições e requisitos constantes neste Termo de Referência;
- Notificar ao Município e à AGEDOCE, por escrito, quaisquer fatos que possam pôr em risco a execução do presente objeto;
- Comprovar, a qualquer momento, o pagamento dos tributos que incidirem sobre a execução dos serviços prestados;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

- e) Solucionar todos os eventuais problemas pertinentes ou relacionados com a execução do objeto, mesmo que para isso outra solução não prevista tenha que ser apresentada para aprovação e implementação, sem ônus adicionais para o Município e a AGEDOCE, desde que de responsabilidade da CONTRATADA;
- f) Manter total sigilo sobre os serviços executados, vedada a divulgação de qualquer informação sem a prévia autorização da Contratante;
- g) Responder pelos danos causados diretamente à Contratante ou aos seus bens, ou ainda a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, durante a execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à FISCALIZAÇÃO ou ao acompanhamento pela Contratante;
- h) Comunicar à Contratante qualquer anormalidade constatada e prestar os esclarecimentos solicitados;
- i) Responder pelos encargos fiscais e comerciais resultantes desta contratação.
- j) Possuir profissionais devidamente qualificados para a execução dos serviços contidos neste Termo de Referência;
- k) Assumir a defesa e responsabilizar-se pelo ônus resultante de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de ações judiciais que lhe venham a ser atribuídas por força de lei, relacionadas com o cumprimento da prestação de serviço;
- l) Responder perante a Contratante e a terceiros por eventuais prejuízos e danos decorrentes da execução dos serviços;
- m) Cumprir com os prazos estabelecidos neste Termo de Referência.

EQUIPE TÉCNICA E REQUISITOS TÉCNICOS

A elevada complexidade dos projetos de saneamento básico, que envolvem diversas disciplinas e uma ampla gama de atividades simultâneas, exige FISCALIZAÇÃO e avaliação rigorosas. Para garantir a qualidade e a efetividade na elaboração desses projetos, assegurando sua funcionalidade e exequibilidade durante a execução das obras, torna-se imprescindível a atuação de uma equipe técnica multidisciplinar, altamente qualificada e experiente.

A natureza interdisciplinar desses projetos demanda a integração de diversas áreas do conhecimento. Além disso, a complexidade da gestão de riscos, a interação com múltiplos stakeholders e a necessidade de conformidade com padrões regulatórios



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

rigorosos reforçam a importância de contar com profissionais experientes, capazes de antecipar problemas, propor soluções eficazes e assegurar o cumprimento das exigências legais e normativas.

Outro aspecto determinante é a qualidade dos produtos entregues, que incluem estudos, projetos e a execução das obras. Esses elementos devem atender a elevados padrões técnicos e cumprir integralmente as exigências contratuais. Da mesma forma, a eficiência no apoio à gestão financeira depende de uma equipe capacitada para controlar custos, otimizar recursos e garantir a viabilidade econômica dos empreendimentos.

A exigência de um tempo mínimo de formação para os profissionais envolvidos é fundamental para assegurar a qualidade, a eficiência e a segurança na gestão simultânea do projeto. A formação acadêmica adequada proporciona a base teórica necessária para a compreensão dos aspectos técnicos, normativos e operacionais desses empreendimentos, permitindo que os profissionais atuem de forma precisa e fundamentada.

Além da formação, o tempo mínimo de experiência é indispensável para garantir a aplicação do conhecimento teórico na prática. A vivência profissional possibilita a identificação e a resolução de desafios complexos, a tomada de decisões estratégicas e a gestão eficaz dos riscos inerentes ao setor. Profissionais experientes possuem maior capacidade de antecipar problemas, propor soluções eficazes e assegurar que as estratégias adotadas sejam tecnicamente viáveis e sustentáveis.

Dessa forma, a exigência de requisitos profissionais baseados no tempo mínimo de formação acadêmica e experiência profissional é essencial para garantir um gerenciamento eficiente e integrado, reduzindo riscos, assegurando a qualidade das entregas e promovendo a efetividade dos investimentos em infraestrutura de saneamento básico.

Quanto à área de formação exigida, levou-se em consideração o disposto na Resolução do CONFEA nº 218 de 29/06/73 que discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

Quanto à exigência de requisitos profissionais baseados na formação e no tempo de experiência, levou-se as premissas discutidas nos Acórdãos 653/2007 – TCU – Plenário e 3356/2015.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

A composição exigida para a elaboração do Projeto de Sistema de Esgotamento Sanitário será composta de duas equipes, sendo:

Equipe Permanente:

- 01 (um) Engenheiro Sênior - Coordenador;
- 01 (um) Engenheiros de Projetos- Nível Pleno;
- 01 (um) Auxiliar administrativo.

Equipe de Consultores:

- 01 (um) Engenheiro de projetos elétricos – nível sênior;
- 01 (um) Engenheiro de projetos calculista – nível sênior;
- 01 (um) Engenheiro ambiental – nível sênior.

As exigências quanto ao tempo mínimo de formação e tempo mínimo de experiência estão descritas no Apêndice II – Cálculo da pontuação técnica.

Na necessidade de substituição de algum dos membros da equipe, seja em caráter temporário (férias, afastamento) ou permanente (rescisão contratual), a CONTRATADA deverá providenciar, antecipadamente, membro substituto com semelhante expertise previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)

Na execução do objeto a CONTRATADA deverá entregar todas as Anotações de Responsabilidade Técnica pertinentes referentes aos projetos elaborados, conforme descrito na

Profissional	Contrato	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7.1	P7.2	P8
Coordenador	05 dias após a assinatura					x				x
Eng. De projetos - Pleno						x				x
Auxiliar Administrativo						x				x
Eng. De projetos - Elétrico										x
Eng. De projetos - Calculista						x				x
Engenheiro Ambiental								x	x	
Serviços de topografia			x	x						
Serviços de sondagem							x			
Cadastro técnico de redes de esgotamento sanitário			x							



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

Profissional	Contrato	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7.1	P7.2	P8
Análise de água					x					

Tabela 6:

Profissional	Contrato	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7.1	P7.2	P8
Coordenador	05 dias após a assinatura					x				x
Eng. De projetos - Pleno						x				x
Auxiliar Administrativo						x				x
Eng. De projetos - Elétrico										x
Eng. De projetos - Calculista						x				x
Engenheiro Ambiental								x	x	
Serviços de topografia			x	x						
Serviços de sondagem							x			
Cadastro técnico de redes de esgotamento sanitário			x							
Análise de água					x					

Tabela 6 – Relação de entregas das ARTs

O Coordenador do Projeto deverá emitir a ART após a assinatura do contrato, registrando-a exclusivamente com a atividade de coordenação do projeto.

Caso o coordenador participe da elaboração dos projetos técnicos de Engenharia, será necessário elaborar uma ART de complementação, que deverá ser entregue no Produto 5 – Projeto Básico, e deve conter as atividades relacionadas à "Elaboração".

Se o coordenador atuar na elaboração dos projetos complementares de Engenharia, deverá ser elaborada uma ART de complementação, a qual será entregue no Produto 8 – Projeto Executivo, com as atividades de "Elaboração" referentes às disciplinas de atuação do coordenador.

Os Engenheiros de Projetos devem registrar as ARTs conforme os projetos elaborados, sendo estas emitidas e entregues no Produto 5 – Projeto Básico, contendo exclusivamente as atividades de "Elaboração".

No caso de participação dos Engenheiros de Projetos na elaboração dos projetos complementares de Engenharia, deverá ser elaborada uma ART de complementação, a qual será entregue no Produto 8 – Projeto Executivo, com as atividades de "Elaboração" relacionadas às disciplinas de atuação.

O Engenheiro Ambiental deverá emitir a ART referente à elaboração dos Produtos 7 – Estudos Ambientais, registrando apenas as atividades de "Elaboração".

A equipe de consultores deverá emitir a ART de "Consultoria" conforme a disciplina de atuação, a ser entregue no Produto 8 – Projeto Executivo. Caso a atuação envolva a



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

elaboração de projetos, a ART também poderá ser registrada com a atividade de "Elaboração".

As ARTs relativas aos serviços técnicos de Topografia, Cadastros e Estudos Geotécnicos deverão ser emitidas por profissionais legalmente habilitados.

A quantidade e a forma de entrega das ARTs poderão ser alteradas, desde que aprovadas e autorizadas pela FISCALIZAÇÃO.

CUSTO TOTAL E VIGÊNCIA

O custo máximo para elaboração do projeto, conforme atividades descritas neste Termo de Referência, será o apresentado na Tabela 7.

Tabela 7 – Custo máximo do projeto objeto do presente Termo de Referência

Município	Localidade	Valor máximo de contratação
Araponga	Sede Municipal	R\$ 398.760,65

Desta forma, o custo máximo para elaboração das atividades descritas neste Termo de Referência será de R\$ 398.760,65 (trezentos e noventa e oito mil, setecentos e sessenta reais e sessenta e cinco centavos), respeitando os valores máximos apresentados na Figura 12 e na

PRODUTO	PERCENTUAL	CUSTO (R\$)
Produto 1: <i>Plano de Trabalho</i>	3,0%	12.125,06
Produto 2: <i>Cadastro Técnico</i>	12,5%	49.648,08
Produto 3: <i>Estudos Topográficos</i>	9,1%	36.436,27
Produto 4: <i>Estudo de Concepção</i>	10,3%	41.188,87
Produto 5: <i>Projeto Básico</i>	22,9%	91.462,47
Produto 6: <i>Estudos Geotécnicos</i>	10,5%	41.912,62
Produto 7.1: <i>Estudos Ambientais Preliminares</i>	3,2%	12.673,94
Produto 7.2: <i>Estudos Ambientais Consolidados</i>	6,5%	25.950,74
Produto 8: <i>Projeto Executivo</i>	21,9%	87.362,60
TOTAL	100,00%	398.760,65

Figura 13 .



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)	Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1	EQUIPE TÉCNICA							198.768,49	49,85%
1.1	PERMANENTE							198.768,49	49,85%
a)	P8061	ago/2025	DNIT	Engenheiro Coordenador	129,13	hora 282,87	36.527,01	92.048,07	23,08%
b)	P8066	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projetos Pleno	97,94	hora 311,11	30.470,09	76.784,63	19,26%
c)	P8026	ago/2025	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,18	hora 901,31	11.879,28	29.935,79	7,51%
2	CONSULTORES							95.833,77	24,03%
2.1	CONSULTORES							95.833,77	24,03%
a)	P8067	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projetos (Elétrico)	112,96	hora 122,58	13.846,63	34.893,51	8,75%
b)	P8067	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projeto (Calculista)	112,96	hora 122,58	13.846,63	34.893,51	8,75%
c)	P8059	ago/2025	DNIT	Engenheiro ambiental	107,51	hora 96,14	10.336,01	26.046,75	6,53%
3	SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO							90.295,12	22,64%
3.1	SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA							23.327,94	5,86%
a)	65003710	ago/2025	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,06	km 648,60	3.281,92	4.168,04	1,05%
b)	65001667	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de campo	55.603,62	mês 0,18	10.008,65	12.710,99	3,19%
c)	65001668	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de escritório	29.869,89	mês 0,17	5.077,88	6.448,91	1,62%
3.2	SERVIÇOS DE SONDAGEM							28.839,85	7,23%
a)	65001207	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.413,77	unidade 1,00	1.413,77	1.795,49	0,45%
b)	65001209	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	534,78	unidade 10,00	5.347,80	6.791,71	1,70%
c)	65001210	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	159,39	m 100,05	15.946,97	20.252,65	5,08%
3.3	CADASTRO TÉCNICO DE REDES DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO							36.539,75	9,16%
a)	65001667	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de campo	55.603,62	mês 0,41	22.797,48	28.952,80	7,26%
b)	65001668	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de escritório	29.869,89	mês 0,20	5.973,98	7.586,95	1,90%
3.4	ANÁLISE DE ÁGUA							1.587,58	0,40%
a)	65001114	ago/2025	COPASA	Análise fisico-química da água	450,72	unidade 2,00	901,44	1.144,83	0,29%
b)	65001115	ago/2025	COPASA	Análise bacteriológica da água	174,31	unidade 2,00	348,62	442,75	0,11%
4.	DESPESAS DIVERSAS							13.863,27	3,48%
4.1	OUTRAS DESPESAS							13.863,27	3,48%
a)	-	ago/2025	SICOR-MG	Veículo tipo picape leve, com capacidade para cinco (5) lugares, obedecidos os seguintes requisitos mínimos: ter no máximo um (1) ano de uso, até 20.000km rodados, potência mínima de 100cv, direção assistida, ar condicionado, desembaçador de vidros, rádio am/fm, emplacado, com seguro total, inclusive manutenção e combustível (custo variável)	1,02	R\$/dia 10.701,90	10.915,95	13.863,27	3,48%
VALOR TOTAL - Inclusos K's							R\$ 398.760,65	100,00%	

Figura 12 – Orçamento Consolidado



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
 Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
 36.594-000 – Araponga – MG
 Tel.: 0800 031 4004
 www.araponga.mg.gov.br
 e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

PRODUTO	PERCENTUAL	CUSTO (R\$)
Produto 1: Plano de Trabalho	3,0%	12.125,06
Produto 2: Cadastro Técnico	12,5%	49.648,08
Produto 3: Estudos Topográficos	9,1%	36.436,27
Produto 4: Estudo de Concepção	10,3%	41.188,87
Produto 5: Projeto Básico	22,9%	91.462,47
Produto 6: Estudos Geotécnicos	10,5%	41.912,62
Produto 7.1: Estudos Ambientais Preliminares	3,2%	12.673,94
Produto 7.2: Estudos Ambientais Consolidados	6,5%	25.950,74
Produto 8: Projeto Executivo	21,9%	87.362,60
TOTAL	100,00%	398.760,65

Figura 13 – Custo máximo por produto

O prazo para desenvolvimento dos estudos e projetos objetos deste Termo de Referência será de 150 dias, contados a partir da data da emissão da Ordem de Serviço, observado no cronograma físico e financeiro, da Figura 14.

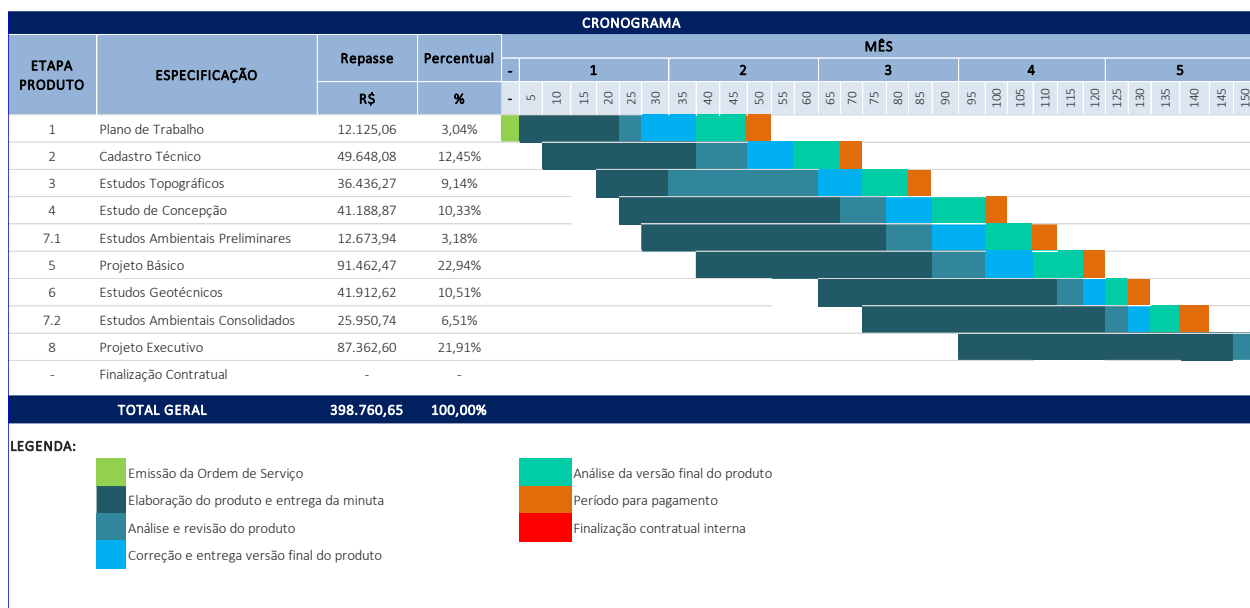


Figura 14 – Cronograma físico e financeiro



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

REFERÊNCIAS

ANA - AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Atlas esgotos: despoluição de bacias hidrográficas. Brasília, 2017. Disponível em: https://arquivos.ana.gov.br/imprensa/publicacoes/ATLASESGOTOSDespoluicaoodeBaciasHidrograficas-ResumoExecutivo_livro.pdf

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) - NBR 12587: Cadastro de sistema de esgotamento sanitário. Rio de Janeiro, 1992.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) - NBR 13133: Execução de levantamento topográfico. Rio de Janeiro, 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) - NBR 9648: Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário. Rio de Janeiro, 1986.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) - NBR 9649: Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário. Rio de Janeiro, 1986.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) - NBR 12207: Projeto de interceptores de esgoto sanitário. Rio de Janeiro, 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) - NBR 12208: Projeto de estações elevatórias de esgoto sanitário. Rio de Janeiro, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) - NBR 12209: Elaboração de projetos hidráulico-sanitários de estações de tratamento de esgotos sanitários. Rio de Janeiro, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) - NBR 7362: Sistemas enterrados para condução de esgoto — Requisitos para Tubos com parede maciça e conexões de PVC. Rio de Janeiro, 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) - NBR 5648: Tubos e conexões de PVC rígido para sistemas prediais de água fria. Rio de Janeiro, 2018.

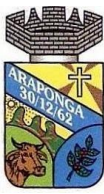
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) - NBR 17015: Execução de obras lineares para transporte de água bruta e tratada, esgoto sanitário e drenagem urbana, utilizando tubos rígidos, semirrígidos e flexíveis. Rio de Janeiro, 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) - NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) - NBR 14039: Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV. Rio de Janeiro, 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) - NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto. Rio de Janeiro, 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) - NBR 8953: Concreto para fins estruturais — Classificação. Rio de Janeiro, 2015.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) - NBR 9575: Impermeabilização — Seleção e projeto. Rio de Janeiro, 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) - NBR 10719: Relatório técnico e/ou científico — Apresentação. Rio de Janeiro, 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) - NBR 16752: Desenho técnico — Requisitos para apresentação em folhas de desenho. Rio de Janeiro, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) - NBR 8403: Aplicação de linhas em desenhos — Tipos de linhas. Rio de Janeiro, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) - NBR 16861: Desenho técnico — Representação de linhas e escrita. Rio de Janeiro, 2020.

BRASIL. Lei Federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Diário Oficial da União, Brasília/1997.

BRASIL, Lei Federal 9433, 08.01.97, que institui a Política e o Sistema Nacional de Recursos Hídricos, in: Política Nacional de Recursos Hídricos, 2ª edição, Secretaria Nacional de Recursos Hídricos, Brasília, D. F., 1999.

BRASIL. Constituição (2002). Decreto nº 181, de 25 de janeiro de 2002. Institui o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce, localizada nos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo, e dá outras providências. **Decreto de 25 de janeiro de 2002**. Brasília, 29 jan. 2002. Disponível em: https://www.cbhdoce.org.br/wp-content/uploads/2016/12/Decreto_de_250120021.pdf. Acesso em: 12 fev. 2026.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (FUNASA). **TR – Sistemas de Abastecimento de Água e Sistemas de Esgotamento Sanitário/2013**. Brasília: Funasa, 2013. Disponível em: http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files/mf/tr_elaboracao_projetos_saneamento_pac2.docx.

Censo Brasileiro de 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE).

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO (CASAN). **Resolução nº 194 de 13 de março de 1997. Manual de Execução de Sondagens**. Florianópolis, SC. 1997. Disponível em: https://www.casan.com.br/ckfinder/userfiles/files/Documentos_Download/manual_sondagem.pdf.

CONFEA. **Resolução nº 218/73**. Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia. Brasília, 1973. Disponível em: <http://normativos.confea.org.br/Ementas/Visualizar?id=266> . Acesso em 12 fev. 2026.

CONFEA. **Resolução nº 1057/2014**. Revoga a Resolução nº 262, de 28 de julho de 1979, a Resolução nº 278, de 27 de maio de 1983 e o art. 24 da Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973 e dá outras providências. Brasília, 1973. Disponível em: <http://normativos.confea.org.br/Ementas/Visualizar?id=266> . Acesso em 12 fev. 2026.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce. **PIRH – Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Doce**. Disponível em: <https://cbhdoce.org.br/pirh-parh-pap/pirh>. Acesso em: 12 fev. 2026.

Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce. **Programa 13 – Desenvolvimento de ações para o setor de saneamento**. Disponível em: <https://cbhdoce.org.br/programas-e-projetos/programa-13-desenvolvimento-de-acoes-para-o-setor-de-saneamento>. Acesso em: 12 fev. 2026.

Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Piranga (CBH-Piranga). **Deliberação normativa nº 82/2023** Aprova o Plano Plurianual de Aplicação dos recursos da cobrança pelo uso de recursos hídricos na CH DO1 – Piranga, referente aos exercícios de 2024 a 2025. Governador Valadares, 2023. Disponível em: <https://cbhpiranga.org.br/wp-content/uploads/2013/12/Deliberacao-Normativa-no82-de-18-de-dezembro-de-2023.pdf>. Acesso em 12 fev. 2026.

DNIT, Tabela de preços de consultoria do DNIT, Resolução 11/2020, de 07 de março de 2012, atualizada em julho/2021. Disponível em: <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/engenharia-consultiva/tabela-de-precos-de-consultoria-resolucao-no-11-2020>. Acesso em 12 fev. 2026.

SINAPI – Índices da Construção Civil. Disponível em: https://www.caixa.gov.br/site/Paginas/downloads.aspx#categoria_648. Acesso em 12 fev.2026.

TCU, Tribunal de Contas da União, ACÓRDÃO Nº 653/2007 – TCU – Plenário, de 18 de abril de 2007, Brasília/2007. Disponível em: <https://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:tribunal.contas.uniao:plenario:acordao:2007-04-18:653>

VON SPERLING, M. **Princípios do tratamento biológico de águas residuárias. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. 3a. ed. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, UFMG, 2005.

Rene Martins Medeiros
Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

APÊNDICES

Apêndice I - Modelo da Capa e contracapa a serem aplicadas a todos os produtos

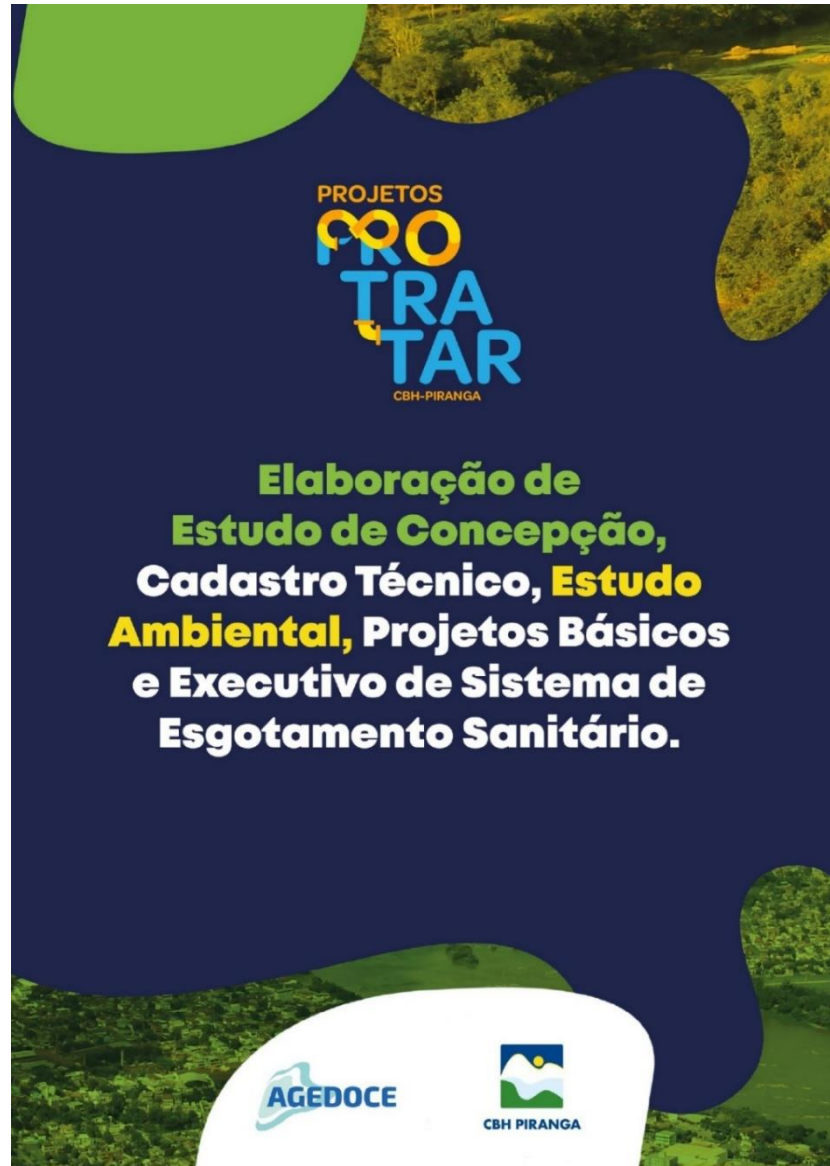
Apêndice II - Cálculo da pontuação técnica

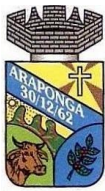
Apêndice III - Modelo de declaração para futura contratação



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

Apêndice I - Modelo da Capa e contracapa a serem aplicadas a todos os produtos





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

Apêndice II - Cálculo da pontuação técnica

I. INFORMAÇÕES GERAIS

As propostas técnicas apresentadas serão avaliadas de acordo com os critérios definidos neste documento.

Para julgamento das propostas técnicas, serão avaliadas e pontuadas as documentações que se encontrem incluídas nos seguintes quesitos:

- Quesito A: Experiência da Empresa Proponente (0 – 20 pontos).
- Quesito B: Experiência e o Conhecimento Específico da Equipe Técnica (0 – 40 pontos).
- Quesito C: Metodologia e Plano de Trabalho (0 – 40 pontos).

A nota da proposta técnica será dada pelo somatório dos pontos alcançados pelo proponente (Nota da Proposta Técnica = NPT), em cada quesito, conforme explicitado abaixo:

NPT = Quesito A + Quesito B + Quesito C

Serão desclassificadas as propostas que não alcançarem a NPT mínima de 50 (cinquenta) pontos.

Serão desclassificadas as propostas que obtiverem nota zero em algum dos Quesitos.

II. QUESITO A: EXPERIÊNCIA DA EMPRESA PROPONENTE

A comprovação da experiência da instituição proponente, para fins de pontuação da proposta técnica, dar-se-á através da apresentação de **Atestados de Capacidade Técnica-operacional e/ou Certidões de Acervo Técnico (CAT), vinculadas ao Atestado de Capacidade Técnica-operacional**, expedidos por pessoa de direito público ou privado, que comprovem ter, a proponente, prestado serviços de acordo com o objeto deste Ato Convocatório.

Os documentos poderão ser apresentados em cópia simples, dispensada a autenticação cartorial nos termos da Lei nº 13.726/2018, ou por meio digital com link/código de validação da autenticidade. O Município poderá, a qualquer tempo, exigir a apresentação dos originais para conferência.

No caso de empresas consorciadas, as experiências podem ser complementares, ou seja, serão aceitos atestados em nome das empresas integrantes do consórcio.

Cada proponente deverá **apresentar pelo menos um atestado de capacidade técnica-operacional, comprovando, no mínimo, 5 (cinco) anos de experiência**. A pontuação máxima será de 20 (vinte) pontos, atribuídos às proponentes que apresentarem o tempo mínimo exigido. As demais serão pontuadas de forma proporcional. Será atribuída a pontuação conforme a fórmula: $P = 20 \times$



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

(T/5), onde T é o tempo de experiência comprovado em anos completos, limitado ao máximo de 5 anos. Exemplo: 3 anos = 12 pontos; 4 anos = 16 pontos; 5 anos ou mais = 20 pontos.

Os períodos de experiência que se sobrepõem serão contados apenas uma vez.

Para avaliação, só serão aceitos atestados e/ou CATs de objetos concluídos.

Os atestados e/ou CATs serão avaliados na ordem em que forem apresentados, até atingirem o limite mínimo. Os que ultrapassarem, na ordem de apresentação, não serão analisados.

Atestados	Pontuação	Pontuação Máxima
No mínimo, 01 (um) documento que comprove a aptidão da licitante para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto do certame, que consistirá em atestados de capacidade técnica-operacional e/ou Certidões de Acervo Técnico (CAT), vinculadas ao atestado de capacidade técnica-operacional, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, relativo à atuação da empresa com projetos de sistemas de esgotamento sanitário, contendo projetos de Estação de Tratamento de Esgoto, com vazão mínima igual ou superior a vazão de tratamento estimada para a localidade do projeto.	Será atribuída pontuação máxima à PROPONENTE que comprovar experiência mínima de 5 anos. PROPONENTES com período de experiência inferior serão pontuadas com nota proporcional. Será atribuída a pontuação conforme a fórmula: $P = 20 \times (T/5)$, onde T é o tempo de experiência comprovado em anos completos, limitado ao máximo de 5 anos. Exemplo: 3 anos = 12 pontos; 4 anos = 16 pontos; 5 anos ou mais = 20 pontos.	20
Total Pontuação do Quesito A:		20

III. QUESITO B: EXPERIÊNCIA DA EQUIPE TÉCNICA

A comprovação do tempo mínimo de formação e da experiência profissional da Equipe chave, para fins de pontuação da proposta técnica, **dar-se-á através da análise dos Diplomas (graduação) e Certidões de Acervo Técnico (CAT)**, vinculadas aos Atestados de Capacidade Técnica, expedidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, registrados no respectivo Conselho de Classe, que comprovem ter, os profissionais, prestado serviços de acordo com os critérios definidos para a função pretendida e compatível ao objeto do Ato Convocatório.

Para avaliação, só serão aceitos atestados de objetos concluídos.

Os períodos de experiência que se sobrepõem serão contados apenas uma vez.

Os atestados serão avaliados na ordem em que forem apresentados, até atingirem o limite mínimo. Os que ultrapassarem, na ordem de apresentação, não serão analisados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

Para fins de pontuação da Experiência da Equipe chave, serão avaliados apenas as comprovações de formação e experiência do Coordenador e do Engenheiro de projeto – Nível Pleno.

Para fins de pontuação dos profissionais será dada pontuação máxima, aos profissionais que apresentarem o tempo mínimo de experiência, conforme critérios definidos a seguir.

Quesito B					
B1	<u>Engenheiro Sênior - Coordenador</u> - Profissional com formação superior em Engenharia Civil; Engenharia Ambiental, Engenharia Ambiental e Sanitária ou Engenharia Sanitária, devidamente registrado e reconhecido pelo Ministério da Educação na área de Engenharia Ambiental, Engenharia Civil, Engenharia Sanitária, ou áreas afins; - Tempo mínimo de formação de 10 (dez) anos até a data de entrega dos envelopes dos documentos de seleção. A comprovação da formação exigida deverá ser realizada por meio de Diploma; - Experiência mínima de 5 (cinco) anos , comprovada em atividades de coordenação e/ou elaboração e/ou gerenciamento e/ou fiscalização e/ou supervisão e/ou execução de projetos de sistemas de esgotamento sanitário, contendo projetos de Estação de Tratamento de Esgoto, com vazão mínima igual ou superior a vazão de tratamento estimada para a localidade do projeto.	Será atribuída pontuação máxima ao profissional que comprovar experiência mínima de 5 anos. Profissional com período de experiência inferior será pontuado com nota proporcional. Será atribuída a pontuação conforme a fórmula: $P = 25 \times (T/5)$, onde T é o tempo de experiência comprovado em anos completos, limitado ao máximo de 5 anos.	25 pontos		
	<u>1 (um) Engenheiros de Projetos (Especialista) – Nível Pleno</u> - Profissional com formação superior em Engenharia Civil; Engenharia Ambiental, Engenharia Ambiental e Sanitária ou Engenharia Sanitária, devidamente registrado e reconhecido pelo Ministério da Educação na área de Engenharia Ambiental, Engenharia Civil, Engenharia Sanitária, ou áreas afins; - Tempo mínimo de formação de 5 (cinco) anos até a data de entrega dos envelopes dos documentos de seleção. A comprovação da formação exigida deverá ser realizada por meio de Diploma; - Experiência mínima de 3 (três) anos , comprovada em atividades de elaboração e/ou supervisão e/ou execução de projetos de sistemas de esgotamento sanitário, contendo projetos de Estação de Tratamento de Esgoto, com vazão mínima igual ou superior a vazão de tratamento estimada para a localidade do projeto.			Será atribuída pontuação máxima ao profissional que comprovar experiência mínima de 3 anos. Profissional com período de experiência inferior será pontuado com nota proporcional. Será atribuída a pontuação conforme a fórmula: $P = 15 \times (T/3)$, onde T é o tempo de experiência comprovado em anos completos, limitado ao máximo de 3 anos.	15 pontos
	Pontuação do Quesito B:				

Para a composição da equipe técnica, deverão ser apresentados juntos à proposta técnica, **NÃO ESTANDO SUJEITOS A PONTUAÇÃO**, os documentos e as experiências dos demais profissionais, conforme relacionados abaixo:

- 1 (um) auxiliar administrativo
 - Formação mínima: Ensino médio completo, comprovado por meio do diploma de conclusão ou outro documento de correlato.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

- 1 (um) Engenheiro(a) eletricitista
 - Formação mínima: nível superior em Engenharia Elétrica, comprovada por meio de diploma de graduação, **com tempo mínimo de formação de 10 anos;**
 - **Tempo mínimo de experiência: 5 (cinco) anos**, em atividades de elaboração de projetos de sistemas elétricos de média e alta tensão, comprovada por, no mínimo, 01 (uma) Certidão de Acervo Técnica (CAT), vinculada ao atestado de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, com atividades de elaboração de projetos elétricos de média e/ou alta tensão.

- 1 (um) Engenheiro(a) civil calculista
 - Formação mínima: nível superior em Engenharia Civil, comprovada por meio de diploma de graduação, **com tempo mínimo de formação de 10 anos;**
 - **Tempo mínimo de experiência: 5 (cinco) anos**, em atividades de elaboração de projetos estruturais, comprovada por, no mínimo, 01 (uma) uma Certidão de Acervo Técnica (CAT), vinculada ao atestado de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, com atividades de elaboração de projetos estruturais.

- 1 (um) Engenheiro(a) ambiental
 - Formação mínima: nível superior em Engenharia ambiental, engenharia sanitária e ambiental ou áreas afins, comprovada por meio de diploma de graduação, **com tempo mínimo de formação de 10 anos;**
 - **Tempo mínimo de experiência: 5 (cinco) anos**, atividades de elaboração de projetos hidromecânicos, comprovada por 01 (uma) Certidão de Acervo Técnica (CAT), vinculada ao atestado de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, com atividades de Licenciamento ambientais, pertinentes ao objeto.

IV. QUESITO C: METODOLOGIA E PLANO DE TRABALHO

O conteúdo do documento referente ao Quesito C deverá estar de acordo com as indicações e recomendações existentes no Termo de Referência. A proponente deverá descrever com objetividade a Metodologia e o Plano de Trabalho para desenvolvimento dos serviços, de acordo com a descrição dos subcritérios e respeitando o limite máximo de páginas para cada um deles.

Na tabela a seguir é explicitada a pontuação de cada um dos subcritérios.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

Quesito	Descrição do Quesito	Pontos máximos
C	Proposta Técnica	C
C.1	Metodologia	15
C.2	Plano de Trabalho	25

Cada subcritério (Metodologia e Plano de Trabalho) do documento apresentado no Quesito C será avaliado separadamente, sendo atribuídas pontuações diferenciadas para cada um, conforme explicitado a seguir.

Subcritério	Descrição do Subcritério	Pontos Máximos	Limite de
			Páginas
C.1	Metodologia	15	3
	Diretrizes e estratégias metodológicas, para a execução do objeto da contratação		
C.2	Plano de Trabalho	25	5
	Descrição e detalhamento das atividades e seu encadeamento, cronograma físico e alocação de equipe.		

A avaliação e pontuação dos subcritérios serão baseadas no cumprimento do solicitado na Descrição do Subcritério e na conformidade com todo o Termo de Referência, considerando o grau de abordagem, coerência, clareza e objetividade do texto e qualidade da apresentação, que conduzirão aos conceitos e pontuações detalhadas a seguir.

Conceito	% do item
a) Não abordado ou indevidamente abordado	0
Quando o texto não considerar o tema indicado ou quando o texto e as informações não corresponderem ao objeto da proposta, ou ainda, quando estes forem contraditórios.	
b) Insuficiente	1 a 30
Quando o texto e/ou as informações estiverem incompletos ou quando não for abordado algum aspecto do problema/objeto ou ainda quando as informações forem insuficientes para a completa compreensão do tema abordado	
c) Regular	31 a 70
Quando o texto contiver informações mínimas para a compreensão do tema abordado, quando houver falta de objetividade e clareza do texto ou quando o assunto tiver abordagem restrita em comparação com os demais licitantes.	
d) Bom	71 a 85
Quando o texto contiver informações completas sobre o assunto, sendo, além disso, claro e objetivo.	
e) Excelente	86 a 100
Quando o texto contiver informações completas sobre o tema, além de ser coerente, claro, objetivo e com excelente qualidade de apresentação.	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

V. ORGANIZAÇÃO DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

A proposta técnica deverá ser apresentada em formato digital, obrigatoriamente organizada conforme a estrutura mínima abaixo descrita, sem prejuízo da inclusão de outros elementos considerados relevantes pela proponente. A avaliação da proposta técnica estará condicionada ao atendimento dessa estrutura.

Os documentos deverão ser encaminhados por meio do sistema eletrônico utilizado para a realização do certame, em arquivos digitais legíveis, preferencialmente no formato PDF, devidamente identificados e organizados. Todos os documentos deverão estar assinados eletronicamente, nos termos da legislação vigente, assegurando a autenticidade e a integridade das informações.

Ressalta-se que os arquivos deverão conter paginação sequencial e permitir adequada visualização, sendo de responsabilidade da proponente a correta inserção e envio da documentação no sistema eletrônico.

Quesito	Conteúdo
A	Regularidade e Experiência da Empresa Proponente
	Certidão de registro e quitação de pessoa jurídica, contendo a relação dos responsáveis técnicos
	Atestados de comprovação da experiência específica da proponente.
B	Experiência da Equipe Chave
B1	Coordenador
	Cópia do diploma de graduação.
	Certidão de registro e quitação pessoa física, junto ao Conselho de Classe - CREA.
	Cópia das certidões de Acervos técnico (CAT), vinculadas ao atestado de capacidade técnica.
B2	Engenheiro (a) de Projeto– Nível Pleno
	Cópia do diploma de graduação.
	Certidão de registro e quitação pessoa física, junto ao Conselho de Classe - CREA.
	Cópia das certidões de Acervos técnico (CAT), vinculadas ao atestado de capacidade técnica. Comprovante de vínculo com a proponente ou declaração para futura contratação (Apêndice III)
B3	Auxiliar administrativo
	Cópia do diploma de formação no ensino médio. Comprovante de vínculo com a proponente ou declaração para futura contratação (Apêndice III).
B4	Engenheiro(a) civil calculista
	Cópia do diploma de graduação.
	Certidão de registro e quitação pessoa física, junto ao Conselho de Classe - CREA.
	Cópia das certidões de Acervos técnico (CAT), vinculadas ao atestado de capacidade técnica. Comprovante de vínculo com a proponente ou declaração para futura contratação (Apêndice III)
B5	Engenheiro (a) Eletricista
	Cópia do diploma de graduação.
	Certidão de registro e quitação pessoa física, junto ao Conselho de Classe - CREA.
	Cópia das certidões de Acervos técnico (CAT), vinculadas ao atestado de capacidade técnica. Comprovante de vínculo com a proponente ou declaração para futura contratação (Apêndice III)

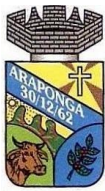


PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

Quesito	Conteúdo
B6	Engenheiro (a) Ambiental
	Cópia do diploma de graduação.
	Certidão de registro e quitação pessoa física, junto ao Conselho de Classe - CREA.
	Cópia das certidões de Acervos técnico (CAT), vinculadas ao atestado de capacidade técnica.
	Comprovante de vínculo com a proponente ou declaração para futura contratação (Apêndice III)
C	Metodologia e Plano de Trabalho
C.1	Metodologia
C.2	Plano de Trabalho

VI. NOTA DA PROPOSTA TÉCNICA

A nota da proposta técnica será calculada a partir do somatório dos Quesitos A, B e C obtida pela proponente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

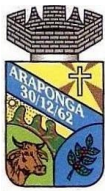
Apêndice III: Modelo de declaração para futura contratação

A fim de cumprir as exigências do Edital da Concorrência Eletrônica nº 002/2026, declaro para fins de participação que o profissional abaixo relacionado integrará a equipe técnica (Chave ou Complementar) desta empresa, na função de (cargo exercido pelo profissional) sendo contratado como (Regime de contratação) em um prazo máximo de xx (período por extenso) dias contados a partir da assinatura do contrato.

Profissional	Vínculo Profissional

Cidade, xx de xxxxxxxx de 2026

Assinatura e identificação do representante legal da empresa



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

Eu, (nome do profissional), declaro estar de pleno acordo com a contratação relacionada neste documento e que executarei todos os serviços estritamente conforme o estipulado no Edital da Concorrência Eletrônica nº 002/2026.

Cidade, xx de xxxxxxxx de 2026

Assinatura e identificação do profissional



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

ANEXO II: MINUTA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO

PROCESSO LICITATÓRIO Nº _____/2026
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº _____/2026
CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº 0XX/2026

CONTRATANTE

MUNICÍPIO DE ARAPONGA/MG, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na _____, n.º _____, Bairro _____, Araponga/MG, CEP: _____, inscrito no CNPJ sob o n.º _____, telefone (____) _____ - _____.

CONTRATADA

Razão Social:

Logradouro:, n.º, Bairro

Cidade:/....., CEP:

CNPJ: – INSCRIÇÃO ESTADUAL

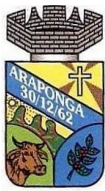
TEL.: (____) _____ - _____, E-mail: _____

O MUNICÍPIO DE ARAPONGA, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na _____, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, Ilmo. Sr. _____, residente e domiciliado neste Município, portador da Cédula de Identidade n.º _____, inscrito no CPF sob o n.º _____, doravante denominado simplesmente CONTRATANTE, e, de outro lado, a empresa "VENCEDORA DA CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº ____/2026", inscrita no CNPJ sob o n.º _____, com sede em _____, neste ato representada por _____ (qualificação completa), doravante denominada simplesmente CONTRATADA, tendo em vista o julgamento da Comissão de Contratação da Prefeitura Municipal de Araponga-MG, referente à CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº ____/2026, devidamente homologada pelo Prefeito Municipal, nos termos da Lei nº 14.133/2021, firmam o presente contrato, que se regerá pelas cláusulas seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO E FORMA DE EXECUÇÃO

1.1. Constitui objeto do presente contrato a contratação de empresa especializada para elaboração de estudo de concepção, estudo ambiental, projeto básico, projeto executivo, além de serviços de apoio técnico (incluindo o Cadastro Técnico), para Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) da sede municipal do Município de Araponga/MG, em consonância com o Termo de Referência – TDR, o Edital de Concorrência Eletrônica nº 002/2026 e a proposta vencedora, documentos que integram o presente instrumento independentemente de transcrição.

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)
01	Contratação de empresa especializada para elaboração de estudo de concepção, estudo ambiental, projeto básico, projeto executivo, além de serviços de apoio técnico (incluindo o Cadastro Técnico), para Sistema de Esgotamento Sanitário da sede municipal do Município de Araponga/MG.	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

1.2. O objeto contratual abrange a entrega dos seguintes produtos, na forma e prazos definidos no Termo de Referência – TDR e no Cronograma Físico-Financeiro (Figura 14 do TDR):

- Produto 1 – Plano de Trabalho;
- Produto 2 – Cadastro Técnico;
- Produto 3 – Estudos Topográficos;
- Produto 4 – Estudo de Concepção;
- Produto 5 – Projeto Básico;
- Produto 6 – Estudos Geotécnicos;
- Produto 7.1 – Estudos Ambientais Preliminares;
- Produto 7.2 – Estudos Ambientais Consolidados;
- Produto 8 – Projeto Executivo.

1.3. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital de Concorrência Eletrônica nº 002/2026 e seus anexos, em especial ao Termo de Referência – TDR, identificado no preâmbulo acima, e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

1.4. A execução dos serviços observará, ainda, as seguintes referências programáticas e instrumentos: Edital de Chamamento Público nº 02/2025 – PROTRATAR Projetos; Plano de Aplicação Plurianual (PAP) do CBH Piranga 2024-2025; Programa 13 – Desenvolvimento de Ações para o Setor de Saneamento; e Contrato de Transferência nº 4.202.051325.2.02.04325.00.2025, cujos recursos serão operacionalizados pela Caixa Econômica Federal.

1.5. Atuam, direta ou indiretamente, no processo de elaboração dos produtos contratados, além da CONTRATANTE (Município de Araponga/MG), as seguintes figuras, conforme definições do TDR:

- a) AGEDOCE – Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul/Filial Governador Valadares, responsável pela gestão e fiscalização das ações do Programa 13;
- b) GERENCIADORA – responsável pelo apoio técnico à AGEDOCE no gerenciamento e fiscalização dos projetos elaborados;
- c) FISCALIZAÇÃO – exercida pelo Município de Araponga/MG, por meio do gestor e do fiscal designados, a quem compete o acompanhamento e a aprovação dos produtos;
- d) CAIXA – Caixa Econômica Federal, agente financeiro responsável pela operacionalização dos desbloqueios dos recursos.

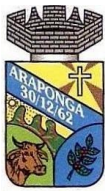
1.6. A execução dos serviços será administrada pela CONTRATADA, que assumirá integralmente a responsabilidade pela sua realização, ficando sujeita à FISCALIZAÇÃO exercida pelo Município de Araponga/MG, bem como à avaliação técnica da GERENCIADORA e da AGEDOCE, durante todas as fases e etapas do trabalho.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO REGIME DE EXECUÇÃO

2.1. Os serviços objeto deste Contrato serão executados sob o regime de empreitada por preço global, nos termos do art. 6º, XXVIII, combinado com o art. 46, I, da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR DO CONTRATO, DO REAJUSTAMENTO E DA RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

3.1. O valor total da contratação é de R\$ _____ (_____).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias, diretas e indiretas, decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxas de licenciamento, deslocamentos, diárias, emissão de ARTs/RRTs, seguros, administração, bem como quaisquer outros custos necessários ao cumprimento integral do objeto, nada mais podendo ser exigido da CONTRATANTE a esse título.

3.3. REAJUSTAMENTO – Os preços propostos poderão ser reajustados, nos termos da Lei nº 14.133/2021, após decorridos 12 (doze) meses contados da data do orçamento estimado que serviu de base à licitação, pela variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, divulgado pelo IBGE, adotando-se a fórmula abaixo:

3.3.1. A fórmula para o cálculo do reajuste será: $R = [(I - I_0) / I_0] \times V$, sendo:

R = valor do reajuste procurado;

I = índice do mês de aniversário do orçamento;

I₀ = índice do mês de referência do orçamento base do Município (mês/ano: 03/2026);

V = valor da parcela a ser reajustada.

3.3.2. Os atrasos na execução do objeto segundo os prazos estabelecidos no contrato não poderão ensejar o reajuste de preços, caso sejam atribuíveis à CONTRATADA, conforme apurado em procedimento próprio, assegurada a ampla defesa e o contraditório, podendo, ainda, resultar na aplicação das penalidades previstas neste contrato.

3.4. DA RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

3.4.1. Sempre que atendidas as condições do contrato, assinado e publicado, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro. Em caso de revisão, a alteração do preço ajustado deverá obedecer aos requisitos do art. 124, II, "d", da Lei nº 14.133/2021, e ocorrer de forma proporcional à modificação dos encargos, comprovada minuciosamente por meio de memória de cálculo apresentada pela parte interessada, sendo objeto de análise criteriosa, lastreada em elementos técnicos, em processo administrativo próprio.

3.4.2. Dentre os fatos ensejadores da revisão, não se incluem aqueles eventos dotados de previsibilidade, cujo caráter possibilite à parte interessada a sua aferição ao tempo da formulação/aceitação da proposta, bem como aqueles decorrentes exclusivamente de variação inflacionária, uma vez que inseridos estes últimos na hipótese de reajustamento.

3.4.3. Não será concedida a revisão quando:

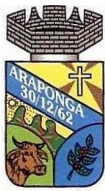
a) ausente a elevação de encargos alegada pela parte interessada;

b) o evento imputado como causa de desequilíbrio houver ocorrido antes da formulação da proposta definitiva ou após a finalização do prazo de execução do contrato;

c) ausente o nexo de causalidade entre o evento ocorrido e a majoração dos encargos atribuídos à parte interessada;

d) a parte interessada houver incorrido em culpa pela majoração de seus próprios encargos, incluindo-se a previsibilidade da ocorrência do evento;

e) houver alteração do regime jurídico-tributário da CONTRATADA, ressalvada a hipótese de superveniente determinação legal;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

f) divergência entre a composição de custos unitários da proposta da CONTRATADA e os serviços definidos no Termo de Referência e normas técnicas vigentes.

3.4.4. A revisão será formalizada por meio de Termo Aditivo, precedida de análise pelos órgãos de controle.

CLÁUSULA QUARTA – DO FATURAMENTO

4.1. A CONTRATADA deverá apresentar a Nota Fiscal Eletrônica (NF-e) referente ao(s) produto(s) entregue(s) somente APÓS a respectiva aprovação técnica pela FISCALIZAÇÃO, pela GERENCIADORA e pela AGEDOCE, na forma do fluxo descrito na Cláusula Sexta, e mediante solicitação formal do Município de Araponga/MG.

4.2. Para fins de liquidação da despesa e processamento do pagamento, a CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE, em conjunto com a Nota Fiscal Eletrônica, os seguintes documentos:

a) Nota Fiscal Eletrônica (NF-e), com indicação do CNPJ, da Unidade Gestora e do produto/medição correspondente, observado o disposto no art. 63 da Lei nº 4.320/1964;

b) Comprovação da MANUTENÇÃO DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO exigidas na licitação, na forma do art. 92, XVI, da Lei nº 14.133/2021, mediante a apresentação das seguintes certidões, em vigor:

b.1) Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União (RFB/PGFN);

b.2) Certidão Negativa de Débitos Estaduais (sede da CONTRATADA);

b.3) Certidão Negativa de Débitos Municipais (sede da CONTRATADA e do Município de Araponga/MG, em razão do recolhimento do ISSQN);

b.4) Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;

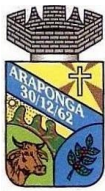
b.5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

c) Comprovante de registro da(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica – ART junto ao CREA/MG ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT junto ao CAU/MG, conforme o caso, referente(s) ao(s) produto(s) objeto da medição, observada a Tabela de entregas de ARTs constante do Termo de Referência.

4.3. A Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica (CRQ), expedida pelo Conselho Profissional competente, deverá ser apresentada na ASSINATURA do contrato e renovada SEMPRE QUE EXPIRADO o seu prazo de validade durante a vigência contratual. A CONTRATADA obriga-se a comunicar imediatamente à CONTRATANTE qualquer suspensão, cancelamento ou alteração do registro perante o Conselho Profissional.

4.4. Considerando a natureza intelectual do objeto e a inexistência de regime de dedicação exclusiva de mão de obra, NÃO serão exigidas, a cada medição, a apresentação de folha de pagamento analítica, cópias de registros/contratos de trabalho, GPS/DARF, DCTFWeb, GRF do FGTS individualizadas, ou declaração de contabilidade regular, sem prejuízo (i) da manutenção das condições de habilitação na forma do item 4.2, “b”, e (ii) da prerrogativa da CONTRATANTE de, mediante DILIGÊNCIA FUNDAMENTADA e PONTUAL, solicitar documentos complementares quando houver indício concreto de inadimplemento de obrigação trabalhista, previdenciária ou fiscal.

4.5. O pagamento será efetuado pela CONTRATANTE, no prazo de até 30 (trinta) dias contados do atesto da Nota Fiscal pela FISCALIZAÇÃO, observada a ordem cronológica de pagamentos prevista no art. 141 da Lei nº 14.133/2021 e o regular desbloqueio dos recursos pela CAIXA Econômica Federal.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

4.6. Havendo erro material na Nota Fiscal ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o documento será devolvido à CONTRATADA para regularização, reiniciando-se a contagem do prazo de pagamento a partir da reapresentação do documento corrigido.

4.7. Eventual inadimplência da CONTRATADA quanto a obrigações tributárias, trabalhistas ou previdenciárias NÃO autorizará, por si só, a retenção do pagamento devido por serviços efetivamente prestados, ressalvadas as hipóteses legais expressas. Verificada a inadimplência, a CONTRATANTE adotará as providências de SANÇÃO ADMINISTRATIVA cabíveis (art. 156 da Lei nº 14.133/2021) e a comunicação aos órgãos competentes, garantidos o contraditório e a ampla defesa.

4.8. Os pagamentos serão efetuados por meio de crédito em conta corrente da CONTRATADA, indicada por ocasião da assinatura do Contrato, vedada a antecipação, total ou parcial, sem a contraprestação dos serviços, na forma do art. 145 da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA QUINTA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

5.1. A Prefeitura Municipal de Araponga/MG pagará à CONTRATADA por produto efetivamente entregue e aprovado, em consonância com o Cronograma Físico-Financeiro (Figura 14 do TDR) e com a Tabela 7 – Custo máximo do projeto, após a conclusão do fluxo de aprovação previsto na Cláusula Sexta.

5.2. Será observado o prazo de até 30 (trinta) dias para pagamento, contados da data do aceite da Nota Fiscal pela Prefeitura Municipal de Araponga/MG e do efetivo desbloqueio dos recursos pela CAIXA, conforme o fluxo operacional previsto no Termo de Referência.

5.3. Serão acrescidos ao prazo de pagamento os dias em que a CONTRATADA concorrer para o atraso, sem qualquer ônus ou correção a ser paga pelo Município.

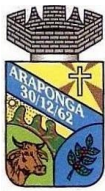
5.4. Os pagamentos efetuados após o prazo estipulado, desde que não provocados pela CONTRATADA, deverão contemplar atualização financeira pelo IPCA pro rata die, ou índice que vier a substituí-lo, entre a data do vencimento e a do efetivo pagamento.

5.5. Havendo incorreção na Nota Fiscal, esta será devolvida à CONTRATADA para correção, ficando estabelecido que o prazo para pagamento será contado a partir da apresentação da nova Nota Fiscal, sem qualquer ônus para o Município.

5.6. A falta de comprovação de regularidade quanto às obrigações tributárias, previdenciárias e trabalhistas, seja no momento da apresentação da Nota Fiscal ou em qualquer oportunidade, obriga a Prefeitura Municipal de Araponga/MG a adotar, imediata e cronologicamente:

- a) aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas previstas neste contrato;
- b) não sendo aceitas as justificativas ofertadas, rescindir o contrato e determinar a imediata interrupção da execução do objeto;
- c) executar a garantia contratual, os valores das multas e as indenizações devidas à Administração, bem como reter os créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados, especialmente os decorrentes de responsabilização subsidiária por inadimplemento de obrigações trabalhistas, observando-se os critérios da compensação;
- d) efetuar o pagamento de eventual saldo remanescente em favor da CONTRATADA ou adotar as diligências à cobrança judicial em favor da Administração, conforme o caso.

5.7. A CONTRATADA declara sua anuência com a possibilidade de retenção de créditos advindos deste contrato até que seja comprovada a sua regularidade fiscal e trabalhista.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

5.8. Tendo em vista que os recursos financeiros são operacionalizados pela Caixa Econômica Federal, nos termos do Contrato de Transferência nº 4.202.051325.2.02.04325.00.2025, o efetivo pagamento dependerá do desbloqueio dos recursos pela CAIXA, após a aprovação técnica dos produtos pela FISCALIZAÇÃO, GERENCIADORA e AGEDOCE e a apresentação, pelo Município, da prestação de contas da etapa anterior, quando exigida.

CLÁUSULA SEXTA – DAS MEDIÇÕES, DA APROVAÇÃO DOS PRODUTOS E DOS ADITIVOS

6.1. O pagamento será efetuado por produto (P1 a P8) aprovado, de acordo com os quantitativos e valores máximos por produto definidos no Termo de Referência – Figuras 12 e 13 e Tabela 7, tendo por base o Cronograma Físico-Financeiro (Figura 14 do TDR) e o planejamento apresentado pela CONTRATADA no Plano de Trabalho (Produto 1).

6.2. O fluxo de avaliação, aprovação e liberação financeira de cada produto obedecerá à seguinte sequência, conforme item "Avaliação e aprovação dos produtos" do TDR:

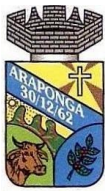
- a) A CONTRATADA conclui o produto e o submete à FISCALIZAÇÃO (Município);
- b) A FISCALIZAÇÃO realiza análise técnica e, estando em conformidade, aprova e encaminha parecer técnico à GERENCIADORA; caso sejam identificadas inconsistências, o produto é devolvido à CONTRATADA com observações e solicitações de correção;
- c) A GERENCIADORA realiza avaliação técnica complementar, podendo incluir visitas de campo nos Produtos 2 e 3, e, estando em conformidade, encaminha à AGEDOCE;
- d) A AGEDOCE emite Relatório Técnico de aprovação e autoriza a CAIXA a iniciar as tratativas financeiras;
- e) A CAIXA solicita ao Município a documentação complementar e a prestação de contas da etapa anterior, quando houver;
- f) O Município solicita à CONTRATADA a emissão da Nota Fiscal correspondente e consolida a documentação, encaminhando-a à CAIXA;
- g) A CAIXA realiza a conferência e efetua o desbloqueio dos recursos para pagamento da etapa concluída.

6.3. Critério de aceitabilidade: a aceitação dos produtos fica condicionada à correta elaboração conforme o TDR e normas técnicas vigentes (notadamente as da ABNT), à entrega dos formatos PDF fechados e dos arquivos editáveis, ao cumprimento do padrão de apresentação (NBR 10719:2025), à assinatura dos respectivos profissionais e à emissão das ARTs/RRTs correspondentes, na forma da Tabela 6 do TDR.

6.4. Na hipótese de reprovação total ou parcial de qualquer produto, a CONTRATADA deverá, sem ônus adicional à CONTRATANTE, promover as correções e reapresentar o produto no menor prazo possível, mantido o prazo final de execução contratual.

6.5. A entrega dos produtos deverá ser acompanhada, no mínimo, de:

- a) descrição detalhada das atividades realizadas no período, com justificativas para eventuais atrasos;
- b) relação da equipe utilizada no período, indicando profissionais, funções e vínculos com a empresa;
- c) programação para o período seguinte;
- d) correspondências expedidas e recebidas e diário/registo dos serviços atualizado;
- e) ARTs e RRTs pertinentes ao produto, conforme Tabela 6 do TDR.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

6.6. Alterações por necessidade de adequações técnicas do objeto contratado poderão acarretar acréscimos contratuais apenas se decorrerem de fatos supervenientes à elaboração da proposta, como alterações normativas ou determinações de órgãos ambientais e de controle, observados os limites do art. 125 da Lei nº 14.133/2021.

6.7. A assinatura do presente Contrato implica a concordância da CONTRATADA com a adequação de todos os elementos do instrumento convocatório a que se vincula, a qual aquiesce que eventuais alterações quantitativas ou qualitativas que decorram de erros, falhas ou omissões atribuíveis à própria CONTRATADA em qualquer das peças, memoriais ou estudos técnicos não ensejarão acréscimo de valor ao Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1. A Prefeitura Municipal de Araponga/MG designará formalmente gestor e fiscal do contrato, responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização da execução, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021, que registrarão em relatório todas as ocorrências e deficiências eventualmente verificadas e emitirão, caso constatada irregularidade, notificação à CONTRATADA para correções, podendo ainda contar com apoio técnico da GERENCIADORA e com a avaliação da AGEDOCE.

7.2. A FISCALIZAÇÃO, a GERENCIADORA e a AGEDOCE terão livre acesso aos trabalhos e aos documentos de elaboração dos produtos, devendo a CONTRATADA colocar à sua disposição os elementos necessários ao desempenho de suas atribuições, inclusive os arquivos editáveis e memórias de cálculo.

7.3. É vedado à CONTRATANTE e a seus representantes exercer poder de mando sobre os empregados da CONTRATADA, reportando-se somente aos prepostos e responsáveis por ela indicados.

CLÁUSULA OITAVA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA E DE EXECUÇÃO DO OBJETO

8.1. O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados da publicação do extrato no Diário Oficial do Município, sendo o prazo de execução do objeto de 150 (cento e cinquenta) dias corridos, contados da emissão da Ordem de Serviço, observado o Cronograma Físico-Financeiro do Termo de Referência (Figura 14), admitida a prorrogação nos termos do art. 111 da Lei nº 14.133/2021.

8.1.1. O prazo para execução total do objeto será de 150 (cento e cinquenta) dias corridos, contados da data de emissão da Ordem de Serviço, observado o Cronograma Físico-Financeiro constante da Figura 14 do Termo de Referência.

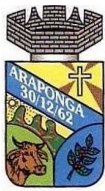
8.2. A Ordem de Serviço será emitida em até 30 (trinta) dias após a publicação do Contrato, salvo prorrogação justificada pela Prefeitura Municipal de Araponga/MG e anuída expressamente pela CONTRATADA, registrada nos autos.

8.2.1. Antes da emissão da Ordem de Serviço será realizada reunião de alinhamento entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE, presencial ou por videoconferência, para definição de responsabilidades, esclarecimento de dúvidas, validação de prazos, recursos e metodologia, conforme previsto no TDR.

8.3. As Ordens de Paralisação, devidamente justificadas por escrito nos autos, suspendem o curso do prazo de execução, tornando a correr com a Ordem de Reinício dos serviços.

8.4. A prorrogação do prazo de execução, descontados os períodos de paralisação, será permitida pelo tempo correspondente, conforme o art. 115, § 5º, da Lei nº 14.133/2021, anotadas as circunstâncias mediante simples apostila.

8.5. Na contagem do prazo de vigência estabelecido neste instrumento, excluir-se-á o dia da publicação e incluir-se-á o do vencimento, conforme o art. 183 da Lei nº 14.133/2021.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

8.6. Os prazos previstos neste instrumento somente se iniciam e vencem em dia de expediente na Prefeitura Municipal de Araponga/MG.

8.7. A CONTRATADA se obriga a acatar as solicitações da FISCALIZAÇÃO para paralisar ou reiniciar os serviços, conforme o item 8.3.

CLÁUSULA NONA – DA NATUREZA DA DESPESA

9.1. As despesas para atender a esta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do Município para o exercício de 2026, na classificação abaixo:

DOTAÇÃO	FONTE DE RECURSO
020802 18 541 0077 1297 3390 39	1500
020802 18 541 0077 1297 3390 39	1501
020802 18 541 0077 1297 4490 51	1500
020802 18 541 0077 1297 4490 51	1501

CLÁUSULA DÉCIMA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

10.1. A CONTRATADA prestará garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, nas modalidades definidas no art. 96, § 1º, da Lei nº 14.133/2021. Caberá à CONTRATADA manter a validade da garantia durante todo o período de vigência contratual, acrescido de 3 (três) meses, renovando ou reforçando-a conforme necessário.

10.1.1. CAUÇÃO EM DINHEIRO OU TÍTULOS DA DÍVIDA PÚBLICA, conforme art. 96, § 1º, I, da Lei nº 14.133/2021.

10.1.2. FIANÇA BANCÁRIA, conforme modelo do Anexo V do Edital – Carta de Fiança Bancária – Garantia de Cumprimento do Contrato: carta de fiança fornecida por estabelecimento bancário, devidamente registrada em cartório de registro de títulos e documentos, conforme o art. 129 da Lei nº 6.015/73, acompanhada de:

10.1.2.1. cópia autenticada do estatuto social do banco;

10.1.2.2. cópia autenticada da ata de assembleia que elegeu a última diretoria do banco;

10.1.2.3. cópia autenticada do instrumento de procuração, em se tratando de procurador do banco;

10.1.2.4. reconhecimento de firmas das assinaturas constantes da carta de fiança.

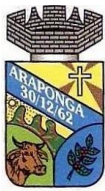
10.1.3. SEGURO-GARANTIA – mediante entrega da competente apólice, emitida por seguradora legalmente autorizada pela SUSEP e em nome da Prefeitura Municipal de Araponga/MG, cobrindo, inclusive, os riscos de rescisão do contrato.

10.1.3.1. A apólice terá sua validade confirmada pela CONTRATANTE por meio de consulta ao site da SUSEP.

10.1.3.2. O seguro-garantia deve prever o pagamento de multas contratuais e contemplar cobertura de ações trabalhistas e previdenciárias da CONTRATADA em relação ao objeto, bem como o atendimento ao Edital como condição geral.

10.2. A Prefeitura Municipal de Araponga/MG restituirá ou liberará a garantia ofertada no prazo máximo de 60 (sessenta) dias após a assinatura do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços, conforme o art. 100 da Lei nº 14.133/2021.

10.3. Em caso de rescisão do contrato ou de interrupção dos serviços, não será devolvida a garantia, salvo se a rescisão ou paralisação decorrer de ato da própria CONTRATANTE, nos termos da legislação vigente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

10.4. Havendo prorrogação de prazo formalmente admitida, a CONTRATADA apresentará nova garantia, de forma a abranger o período de prorrogação, retendo a Administração os créditos da CONTRATADA enquanto não efetivada tal garantia.

10.5. Ocorrendo aumento no valor contratual decorrente de acréscimos, a CONTRATADA deverá, por ocasião da assinatura do Termo Aditivo, reforçar a garantia inicial, no mesmo percentual previsto.

10.6. A garantia deverá ser integralizada no prazo máximo de 10 (dez) dias, inclusive quando houver aditivo.

10.6.1. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme o art. 137, I, da Lei nº 14.133/2021.

10.7. A inobservância do prazo fixado para apresentação ou renovação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 5% (cinco por cento), o qual poderá ser glosado dos pagamentos devidos.

10.7.1. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover o bloqueio dos pagamentos devidos à CONTRATADA, até o limite de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, a título de garantia.

10.7.2. A CONTRATADA, a qualquer tempo, poderá substituir o bloqueio por qualquer das modalidades de garantia previstas em lei, sem prejuízo da manutenção da multa aplicada.

10.8. Quando se tratar de consórcio, a garantia poderá ser apresentada integralmente pela empresa líder, ou por cada uma das empresas integrantes, com valores proporcionais à participação no consórcio.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS RESPONSABILIDADES DAS PARTES

Compete à CONTRATADA:

11.1. Executar os serviços nos termos das especificações contidas no Edital, no Termo de Referência e seus anexos e na proposta apresentada.

11.1.1. Sujeitar-se ao cumprimento da legislação vigente aplicável, em especial à Lei nº 14.133/2021, à Lei Federal nº 9.433/1997 (Política Nacional de Recursos Hídricos), às Resoluções CONAMA pertinentes, às Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT (em especial as relacionadas no TDR), às normas do Ministério do Trabalho e Emprego e à legislação ambiental federal, estadual e municipal incidente.

11.1.2. Observar, em todos os trabalhos de natureza técnica, padrões reconhecidos pela comunidade científica, preferencialmente a NBR 10719:2025 para apresentação de relatórios técnicos, e os padrões de desenhos e apresentação previstos no TDR.

11.1.3. Os produtos, especificações e desenhos são complementares entre si, de modo que qualquer detalhe mencionado em um documento e omitido em outro será considerado especificado e válido.

11.2. Manter, durante toda a execução do contrato, a equipe técnica composta, no mínimo, pelos profissionais descritos na Cláusula Décima Segunda, observando os requisitos de formação e experiência do Termo de Referência.

11.2.1. Efetuar o pagamento de seus empregados no prazo legal, independentemente do recebimento das faturas, e arcar com todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução deste contrato.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

11.2.2. A inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais, não transfere à Administração Pública a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.

11.3. Emitir as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART, junto ao CREA/MG, e/ou Registros de Responsabilidade Técnica – RRT, junto ao CAU/MG, conforme o caso, observada a Tabela 6 – Relação de entregas das ARTs do Termo de Referência, destacando-se que:

11.3.1. O Coordenador do Projeto deverá emitir a ART em até 5 (cinco) dias após a assinatura do contrato, registrando-a com a atividade de coordenação do projeto;

11.3.2. Os Engenheiros de Projetos deverão registrar as ARTs conforme os projetos elaborados, a serem entregues no Produto 5 – Projeto Básico, com atividades de "Elaboração";

11.3.3. O Engenheiro Ambiental emitirá a ART referente à elaboração do Produto 7 – Estudos Ambientais, com atividade de "Elaboração";

11.3.4. As ARTs referentes aos serviços técnicos de Topografia, Cadastros e Estudos Geotécnicos deverão ser emitidas por profissionais legalmente habilitados;

11.3.5. A emissão da Ordem de Serviço fica condicionada à existência da ART do Coordenador emitida em até 5 (cinco) dias após a assinatura do contrato. O Plano de Trabalho (Produto 1) será elaborado e apresentado pela CONTRATADA após a emissão da Ordem de Serviço, nos termos do TDR.

11.4. Fornecer à Prefeitura Municipal de Araponga/MG, no momento da emissão da Ordem de Serviço, a relação nominal dos empregados/profissionais alocados à execução do objeto, atualizando as informações, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, em caso de substituição de qualquer profissional.

11.5. A eventual substituição de qualquer membro da equipe técnica, seja em caráter temporário (férias, afastamento) ou permanente (rescisão contratual), será precedida de comunicação escrita e justificada à CONTRATANTE, com apresentação do substituto com semelhante qualificação técnica (Diplomas e CATs) compatível com a do substituído, previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

11.6. Dotar seus empregados de equipamentos de proteção individual – EPI, quando necessários à execução dos serviços de campo (cadastro técnico, topografia e sondagens), conforme Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

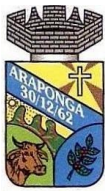
11.7. Responsabilizar-se por quaisquer danos causados ao patrimônio do Município, de terceiros ou a seus empregados, decorrentes da execução do objeto, incluindo atos de subcontratadas, quando houver.

11.8. Manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, inclusive quanto ao recolhimento do ISSQN ao Município do local da prestação dos serviços, observada a legislação tributária vigente.

11.9. Indicar e manter, durante toda a execução, o Engenheiro Sênior – Coordenador do Projeto como responsável técnico, nos termos da Lei nº 6.496/77, com poderes para representar a CONTRATADA junto à Prefeitura Municipal de Araponga/MG, à GERENCIADORA e à AGEDOCE, podendo resolver as questões referentes aos serviços contratados.

11.10. Reforçar a equipe técnica, sem ônus para a CONTRATANTE, sempre que constatada insuficiência para permitir a execução dos serviços dentro dos prazos do cronograma.

11.11. Afastar, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer integrante de seu quadro cuja permanência seja, de forma motivada, julgada inconveniente pela CONTRATANTE.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

11.12. Realizar, sempre que necessário, reuniões com a CONTRATANTE, com a GERENCIADORA e com a AGEDOCE, formalizadas em atas, para tratar do caminho crítico e demais questões relevantes para a execução contratual, sendo o cumprimento do Cronograma Físico-Financeiro condição para a realização dos pagamentos.

11.13. Permitir e facilitar à CONTRATANTE, à GERENCIADORA e à AGEDOCE o acesso aos trabalhos em qualquer dia e hora, prestando todos os informes e esclarecimentos solicitados relacionados aos serviços contratados.

11.14. Conceder LIVRE ACESSO aos seus documentos e registros contábeis referentes ao objeto da contratação aos servidores ou empregados do órgão contratante, da AGEDOCE, da CAIXA e dos órgãos de controle interno e externo.

11.15. Exonerar a Administração de qualquer responsabilidade decorrente da utilização de técnicas, materiais, equipamentos, métodos ou processos adotados durante a execução do objeto.

11.16. Cumprir e fazer cumprir os dispositivos legais pertinentes à preservação do meio ambiente, em nível federal, estadual e municipal, observando integralmente a legislação ambiental aplicável aos estudos e licenciamentos ambientais dos projetos (Produto 7.1 e Produto 7.2).

11.16.1. Orientar o Município quanto à ordem e momentos de formalização dos processos nos órgãos competentes (SUPRAM/URA, IEF, entre outros), bem como quanto aos prazos de análise e resposta.

11.16.2. Caberá ao Município a "FORMALIZAÇÃO", o PAGAMENTO das taxas e o ACOMPANHAMENTO contínuo dos Processos de Licenciamento Ambiental nas plataformas oficiais, conforme o TDR, sendo responsabilidade da CONTRATADA a elaboração de todo o material técnico necessário.

11.17. Comunicar imediatamente à CONTRATANTE qualquer alteração de sua condição em processo de Recuperação Judicial ou Extrajudicial.

11.18. Acompanhar o Cronograma Físico-Financeiro apresentado no Plano de Trabalho, cumprindo os prazos de entrega de cada produto, sujeitando-se às penalidades contratuais por seu descumprimento.

11.19. Manter total sigilo sobre todas as informações, documentos, estudos e dados obtidos ou produzidos em razão deste contrato, na forma da Cláusula Vigésima.

11.20. Cumprir os demais deveres previstos no Termo de Referência, em especial no item "Responsabilidades da CONTRATADA".

É vedado à CONTRATADA:

11.21. Caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira.

11.22. Interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

11.23. Divulgar, publicar ou reproduzir, no todo ou em parte, as informações e os produtos gerados em razão deste contrato, sem a prévia e expressa autorização por escrito da CONTRATANTE.

Compete à PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA/MG:

11.24. Pagar à CONTRATADA o preço estabelecido na Cláusula Terceira, nos termos ajustados neste contrato.

11.25. Acompanhar e fiscalizar a execução do presente contrato, designando os servidores responsáveis (gestor e fiscal).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

11.26. Providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial do Município, no prazo previsto em lei.

11.27. Formalizar os processos de licenciamento ambiental decorrentes dos produtos elaborados, pagar as taxas correspondentes e acompanhar o andamento processual junto aos órgãos competentes, nos termos do TDR.

11.28. Prestar as informações e fornecer os dados existentes (bases cartográficas, cadastros, etc.) necessários à execução dos serviços, na forma prevista no TDR.

11.29. Se a CONTRATANTE relevar o descumprimento, no todo ou em parte, de quaisquer obrigações da CONTRATADA, tal fato não poderá liberar, desonerar ou de qualquer modo afetar ou prejudicar essas obrigações, as quais permanecerão inalteradas como se nenhuma omissão ou tolerância houvesse ocorrido.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA EQUIPE TÉCNICA E DO PLANEJAMENTO DOS SERVIÇOS

12.1. O Plano de Trabalho (Produto 1) deverá ser elaborado pela CONTRATADA logo após a emissão da Ordem de Serviço e conterá, no mínimo: detalhamento do escopo e fases do projeto; cronograma físico detalhado com datas previstas para a entrega de cada produto; identificação dos responsáveis técnicos e equipe envolvida; plano de sondagens; e demais elementos previstos no TDR.

12.2. A equipe técnica mínima exigida para execução do objeto observará a composição estabelecida no Termo de Referência.

12.3. A eventual substituição de profissional só será possível mediante comunicação por escrito à Prefeitura Municipal de Araponga/MG, devidamente justificada, apresentando-se, quanto ao substituto, Diploma e Certidão de Acervo Técnico (CAT) ou RRT-CAU compatíveis com a do substituído, certidão de quitação do Conselho Profissional, comprovação de vínculo com a empresa e emissão da respectiva ART/RRT.

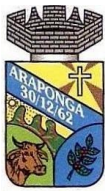
12.4. A CONTRATADA obriga-se a disponibilizar estrutura mínima (escritório/equipamentos/software) à sua própria custa, para a execução dos serviços, em localidade compatível com o atendimento das demandas da FISCALIZAÇÃO, da GERENCIADORA e da AGEDOCE.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS AÇÕES DE RESPONSABILIDADE AMBIENTAL E DA SUSTENTABILIDADE

13.1. Os serviços prestados pela CONTRATADA observarão estritamente as normas técnicas de proteção ambiental, promovendo o uso racional de recursos e evitando o desperdício de insumos e a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pela CONTRATANTE e pela AGEDOCE.

13.2. No desenvolvimento dos serviços de campo (cadastro técnico, levantamentos topográficos e sondagens geotécnicas), a CONTRATADA deverá:

- a) minimizar os impactos ambientais sobre os elementos naturais (flora, fauna e recursos hídricos) existentes no local;
- b) destinar adequadamente os resíduos porventura gerados nas atividades de campo, em conformidade com a legislação ambiental e sanitária vigentes;
- c) racionalizar o consumo de energia e água durante a execução das atividades;
- d) adotar medidas para descarte adequado de materiais eventualmente utilizados, como pilhas, baterias e lâmpadas, conforme a Resolução CONAMA nº 401/2008 e normativos vigentes;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

e) preservar a flora e a fauna existentes nos locais dos trabalhos.

13.3. Os Estudos Ambientais (Produto 7.1 e 7.2) deverão ser elaborados em consonância com as exigências do órgão licenciador competente, observando o disposto no TDR e a legislação aplicável, cabendo à CONTRATADA identificar tempestivamente os órgãos responsáveis pelas análises e pelos deferimentos dos processos de regularização ambiental, e orientar o Município quanto aos procedimentos correspondentes.

13.4. A CONTRATADA deverá conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentares aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores envolvidos na prestação dos serviços.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS PENALIDADES E SANÇÕES

14.1. Sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal previstas na legislação brasileira, a CONTRATADA sujeitar-se-á às normas municipais pertinentes e às sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, a seguir detalhadas.

14.2. A inexecução total ou parcial do contrato ensejará a aplicação das seguintes sanções à CONTRATADA:

a) advertência;

b) multa;

c) impedimento de licitar e contratar;

d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

14.2.1. A sanção prevista na alínea "a" será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no art. 155, I, da Lei nº 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

14.2.2. A sanção prevista na alínea "b" não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato, e será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 da Lei nº 14.133/2021.

14.2.3. A sanção prevista na alínea "c" será aplicada nos termos do art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133/2021, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo sancionador, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

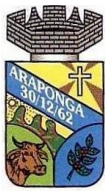
14.2.4. A sanção prevista na alínea "d" será aplicada nos termos do art. 156, § 5º, da Lei nº 14.133/2021, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) e máximo de 6 (seis) anos.

14.3. A multa por inexecução do objeto será aplicada nos seguintes casos e percentuais:

14.3.1. Multa de 2% (dois por cento) do valor total do contrato quando: (i) os trabalhos de fiscalização forem dificultados, inclusive com omissão de informações de responsabilidade da CONTRATADA; (ii) houver descumprimento na execução dos serviços especificados no TDR ou em normas técnicas, com risco de grave prejuízo à Administração, a terceiros ou ao meio ambiente; (iii) houver recusa injustificada em assinar termo aditivo no prazo estabelecido.

14.3.2. Nos demais casos não previstos no item 14.3.1, multa de 0,3% (três décimos por cento) do valor do contrato por inexecução parcial do objeto ou descumprimento de qualquer cláusula do contrato.

14.3.3. O atraso injustificado na execução sujeitará a CONTRATADA a multa de mora de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso, a incidir sobre o valor total reajustado do contrato, ou sobre o saldo reajustado



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

não atendido, caso o contrato encontre-se parcialmente executado, sendo os dias de atraso contabilizados em conformidade com o Cronograma Físico-Financeiro.

14.3.4. A aplicação da multa de mora não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique as outras sanções previstas na Lei nº 14.133/2021.

14.4. As sanções de advertência e inidoneidade não são cumulativas entre si, mas poderão ser aplicadas juntamente com multa e/ou com a Cláusula Penal Compensatória em caso de rescisão.

14.5. Confirmada a aplicação de quaisquer das sanções administrativas previstas neste Contrato, o Gestor de Contrato procederá ao registro da ocorrência no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e no Cadastro Municipal correspondente.

14.6. Para o caso de rescisão contratual decorrente de inexecução contratual culposa da CONTRATADA, fica instituída a Cláusula Penal Compensatória por perdas e danos no valor de 10% (dez por cento) sobre o saldo contratual reajustado não executado pelo particular, observado que:

I. Para exigir a pena convencional, não é necessário que a CONTRATANTE alegue prejuízo;

II. O montante acima definido vale como mínimo da indenização, não prejudicando o ressarcimento por prejuízos excedentes.

14.7. Ficará impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, pelo prazo de até 3 (três) anos, em conjunto com multa de 10% (dez por cento) sobre o valor de sua proposta, sem prejuízo das demais cominações legais, a CONTRATADA que incidir nas hipóteses dos incisos II a XII do art. 155 da Lei nº 14.133/2021.

14.8. As sanções administrativas somente serão aplicadas mediante regular processo administrativo, assegurada a ampla defesa e o contraditório.

14.9. Os montantes relativos às multas contratuais e à Cláusula Penal Compensatória poderão ser cobrados judicialmente ou descontados dos valores devidos à CONTRATADA, relativos às parcelas efetivamente executadas.

14.10. Nas hipóteses em que os fatos ensejadores das multas acarretem também a rescisão do contrato, os valores poderão ainda ser descontados da garantia prestada pela CONTRATADA.

14.11. Em qualquer caso, se após o desconto dos valores relativos às multas restar valor residual em desfavor da CONTRATADA, é obrigatória a cobrança, inclusive judicialmente, da diferença.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA RESCISÃO

15.1. A rescisão do presente contrato poderá ocorrer nas hipóteses e condições previstas nos arts. 137, 138 e 139 da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas neste Contrato.

15.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

15.3. O termo de rescisão será lavrado sob orientação da Procuradoria/Controladoria do Município, no que couber.

15.3.1. Em caso algum a Prefeitura Municipal de Araponga/MG pagará indenização à CONTRATADA por encargos resultantes da legislação trabalhista, previdenciária, fiscal e comercial, bem como por aqueles resultantes de atos ilícitos praticados pela CONTRATADA e seus prepostos a terceiros.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS RECURSOS

16.1. O ato administrativo praticado no curso do contrato estará sujeito à interposição de recurso, nos termos do art. 165 da Lei nº 14.133/2021 e do art. 5º, XXXIV, da Constituição Federal, a ser protocolado no endereço mencionado neste Contrato.

16.2. Dos atos da Administração referentes a este Contrato caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis, em consonância com os arts. 165 a 168 da Lei nº 14.133/2021, a contar da ciência da decisão.

16.3. A comunicação e o procedimento de aplicação das penalidades observarão o disposto neste contrato.

16.4. Os recursos previstos nesta Cláusula terão efeito suspensivo.

16.5. A aplicação das penalidades será decidida pelo Prefeito Municipal, sendo os eventuais recursos dirigidos ao próprio Prefeito, que poderá reconsiderar ou, sendo mantida a decisão, atender à Norma de Procedimento do Município.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO ACOMPANHAMENTO, FISCALIZAÇÃO E RECEBIMENTO DO OBJETO

17.1. A execução do presente contrato será acompanhada pelo gestor e fiscal do contrato designados pela Prefeitura Municipal de Araponga/MG, permitida a assistência da GERENCIADORA e de técnicos da AGEDOCE para subsidiá-los com informações pertinentes, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021, devendo o fiscal atestar a realização de cada entregável, sem o que não será permitido qualquer pagamento.

17.2. A Prefeitura Municipal de Araponga/MG designará formalmente fiscal e gestor do contrato entre os servidores responsáveis pelo acompanhamento da execução do objeto e das medições.

17.3. O preposto da CONTRATADA estabelecerá, de comum acordo com o gestor e o fiscal, horários e datas regulares para reuniões e tomada de decisões necessárias à execução do objeto.

17.4. O recebimento dos produtos dar-se-á:

17.4.1. Provisoriamente, pela FISCALIZAÇÃO, quando da entrega de cada Produto (P1 a P8), para verificação da conformidade;

17.4.2. Definitivamente, após a aprovação técnica pela FISCALIZAÇÃO, pela GERENCIADORA e pela AGEDOCE, com a emissão do respectivo Relatório Técnico.

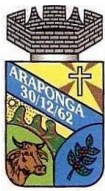
CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO REPRESENTANTE DA CONTRATADA

18.1. Representará a CONTRATADA na execução do ajuste, como preposto, o Engenheiro Sênior – Coordenador indicado na sua proposta de habilitação, que deverá efetivamente atuar na elaboração dos produtos.

18.2. A eventual substituição de profissional somente será possível mediante comunicação escrita à Prefeitura Municipal de Araponga/MG, devidamente justificada, apresentando-se, quanto ao substituto, Certidões de Acervo Técnico emitidas pelo Conselho Regional da categoria, com qualificação técnica compatível com a do substituído, conforme exigências do Edital para o profissional em questão.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA RESPONSABILIDADE CIVIL PELOS PROJETOS

19.1. A CONTRATADA responderá pela solidez e segurança dos estudos, cálculos, projetos e demais produtos entregues, bem como pela correção técnica das soluções adotadas, nos termos do art. 140, § 2º, da



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

Lei nº 14.133/2021, e do art. 618 do Código Civil, independentemente do termo de recebimento definitivo do objeto.

19.2. A CONTRATADA obriga-se a, sem ônus para a CONTRATANTE, corrigir os vícios, defeitos, omissões ou incorreções dos produtos identificados durante a vigência contratual e, no prazo legal após o recebimento definitivo, refazê-los ou ajustá-los sempre que necessário.

19.3. A responsabilidade técnica não se exclui nem se reduz pela aprovação dos produtos pela FISCALIZAÇÃO, pela GERENCIADORA ou pela AGEDOCE, permanecendo integralmente com a CONTRATADA e seus profissionais responsáveis pelas respectivas ARTs/RRTs.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO SIGILO E DA PROPRIEDADE INTELECTUAL DOS PRODUTOS

20.1. A CONTRATADA manterá total sigilo sobre os serviços executados, sobre as informações recebidas e sobre os produtos elaborados, sendo vedada a divulgação de qualquer informação, dado, estudo, projeto ou material, por qualquer meio, sem a prévia e expressa autorização por escrito da CONTRATANTE, na forma do item "Responsabilidades da CONTRATADA" do TDR.

20.2. Todos os produtos, estudos, projetos, memoriais, desenhos, cálculos, planilhas, arquivos eletrônicos editáveis e demais documentos elaborados em razão deste contrato constituem propriedade do Município de Araponga/MG, que poderá utilizá-los, reproduzi-los, adaptá-los e transferi-los livremente, inclusive à AGEDOCE, à GERENCIADORA, à CAIXA e a eventuais executores de obras subsequentes.

20.3. A CONTRATADA cede ao Município de Araponga/MG, em caráter definitivo e sem qualquer ônus adicional, todos os direitos patrimoniais sobre os produtos decorrentes deste contrato, ressalvados os direitos morais de autoria dos respectivos profissionais responsáveis técnicos.

20.4. A obrigação de sigilo subsistirá mesmo após a extinção do contrato, por qualquer motivo, respondendo a CONTRATADA pelos prejuízos decorrentes da violação.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DISPOSIÇÕES GERAIS

21.1. Mediante análise técnica, a Prefeitura Municipal de Araponga/MG, por meio do Prefeito Municipal, poderá autorizar, prévia e expressamente, por escrito, a subcontratação de parte do objeto, nos termos do art. 122 da Lei nº 14.133/2021, observado o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor total do objeto contratado.

21.1.1. É vedada a subcontratação das parcelas relativas aos itens de qualificação técnica e de pontuação da proposta técnica da empresa vencedora, em especial das atividades atribuídas ao Coordenador e ao Engenheiro de Projetos – Nível Pleno.

21.1.2. A subcontratação não exclui a responsabilidade da CONTRATADA perante a CONTRATANTE quanto à qualidade técnica dos produtos.

21.1.3. A subcontratação depende de autorização prévia da CONTRATANTE, com parecer técnico da FISCALIZAÇÃO, a quem cabe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários.

21.1.4. A CONTRATADA deve submeter à apreciação da CONTRATANTE o pedido de anuência para subcontratação, apresentando o pretendente subcontratado e a respectiva documentação, correspondente à exigida para habilitação na licitação.

21.1.5. Em qualquer hipótese, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

21.2. Não serão indenizadas pela Prefeitura Municipal de Araponga/MG quaisquer despesas decorrentes de mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos, bem como de instalação de estrutura operacional da CONTRATADA, mesmo na ocorrência de qualquer tipo de rescisão contratual.

21.3. Os casos omissos serão resolvidos pela aplicação da Lei nº 14.133/2021, das normas complementares e, subsidiariamente, dos princípios gerais de direito administrativo e do direito privado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DO FORO

22.1. Fica eleito o foro da Comarca de Ervália/MG para dirimir qualquer dúvida ou contestação oriunda, direta ou indiretamente, deste instrumento, renunciando-se expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em 2 (duas) vias de igual teor, que, depois de lidas e achadas em ordem, vão assinadas pelos contraentes, para que produza seus efeitos legais.

Araponga/MG, ____ de _____ de 2026.

MUNICÍPIO DE ARAPONGA/MG
CONTRATANTE

[RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA]
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1) _____ CPF: _____

2) _____ CPF: _____



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

ANEXO III

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL E CONDIÇÕES

EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº __/2026

Declaramos que temos pleno conhecimento do local e das condições em que deverá ser executada os serviços de _____, conforme estipulado no edital Nº __/_____, reconhecendo ainda que tal circunstância retira-nos a possibilidade de qualquer alegação futura de necessidade de adequação de objeto e/ou recomposição (reequilíbrio, revisão ou repactuação) de preços quanto ao aqui declarado.

Nome do Município /UF, ____ de _____ de _____.

EMPRESA LICITANTE/CNPJ
ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL
CPF DO REPRESENTANTE LEGAL:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

ANEXO IV

PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE

CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS
À PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA-MG
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº ___/2026

Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execução dos serviços de..... Nosso preço para execução dos serviços é de R\$ (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX), conforme descrito em nosso orçamento, para execução em (.....) dias consecutivos, conforme descrito em nosso orçamento.

Declaramos que em nossa proposta estão incluídas todas as despesas, inclusive aquelas relativas a taxas, tributos, encargos sociais, ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais, que possam influir direta ou indiretamente no custo de execução dos serviços, e, ainda, as despesas relativas à mobilização e desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação a Prefeitura Municipal de Araponga-MG

Na execução dos serviços, observaremos rigorosamente as especificações das normas técnicas brasileiras ou qualquer outra norma que garanta a qualidade igual ou superior, bem como as recomendações e instruções do Órgão de Fiscalização da Prefeitura Municipal de Araponga-MG, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as especificações.

Informo ainda que efetivamos a garantia da proposta conforme inciso (___) do art. 96 da Lei Federal 14.133/2021.

Informamos que o prazo de validade de nossa PROPOSTA DE PREÇOS é de ___(_____) dias corridos, a contar da data de abertura da licitação.

O Regime Tributário a que estamos sujeitos é o de _____(Lucro Real ou Lucro Presumido).

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr., Carteira de Identidade nº. expedida em .../.../....., Órgão Expedidor....., e CPF nº....., como representante desta Empresa.

Finalizando, declaramos que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa e nossa plena concordância com as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

Xxxxxxxxxxxxxxxxxx/xx, xx de xxxxxxxx de 20xx

LICITANTE/CNPJ
ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

ANEXO V

QUADRO DE PESSOAL TÉCNICO QUALIFICADO (MODELO)

REFERÊNCIA: QUADRO DE PESSOAL QUALIFICADO
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº ____/2026
RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE:

NOME	FUNÇÃO	ESPECIALIZAÇÃO	TEMPO DE EXPERIÊNCIA
-------------	---------------	-----------------------	-----------------------------

Conforme consta no Edital em tela, comprometemo-nos a exercer atividades nos serviços objeto da licitação em referência

....., de de 20xx.

Cientes:

Assinatura: _____

Nome: _____

Cargo: _____

Assinatura: _____

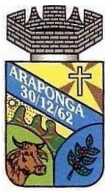
Nome: _____

Cargo: _____

Assinatura: _____

Nome: _____

Cargo: _____



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

ANEXO VI

MINUTA DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA PARA GARANTIA DA PROPOSTA E/OU DO CONTRATO

A
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E
MEIO AMBIENTE
COMISSÃO CONTRATAÇÃO

Carta de Fiança - R\$

Pela presente, o Banco, com sede na Rua, da Cidade de, do Estado, por seus representantes infra-assinados, se declara fiador e principal pagador da Empresa....., sediada na Rua..... da Cidade..... do Estado, até o limite de R\$ (.....), para efeito de garantia da proposta para participação no processo (___) ou para efeito da execução do Contrato de Empreitada nº / , objeto do Edital de nº 0xx/2026 (___).

Este Banco se obriga, obedecido o limite acima especificado, a atender, dentro de 24 (vinte e quatro) horas, as requisições de qualquer pagamento coberto pela caução, desde que exigidas pela Prefeitura Municipal de Araponga-MG, sem qualquer reclamação, retenção ou, ainda, embargo ou interposição de recurso administrativo ou judicial com respeito a Prefeitura Municipal de Araponga-MG.

Obriga-se ainda este Banco pelo pagamento de despesas judiciais ou não, na hipótese de ser esse Município compelido a ingressar em juízo para demandar o cumprimento de qualquer obrigação assumida por nossa afiançada.

Declaramos, outrossim, que só será retratável a fiança, na hipótese de a afiançada depositar ou pagar o valor da caução garantida na presente Carta de Fiança Bancária ou por nova carta de fiança, que seja aceita pela Prefeitura Municipal de Araponga-MG.

Atestamos que a presente fiança está devidamente contabilizada no Livro nº ou outro registro usado por este Banco e, por isso, é boa, firme e valiosa, satisfazendo, além disso, as determinações do Banco Central do Brasil ou das autoridades monetárias no país de origem.

Os signatários desta, estão regularmente autorizados a prestar fianças desta natureza, por força do disposto no Artigo dos Estatutos do Banco, publicado no Diário Oficial em..... do ano, tendo sido eleitos (ou designados) pela Assembleia, realizada em

A presente fiança vigorará por um prazo máximo de 60 (sessenta) dias após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo das Obras pela Prefeitura Municipal de Araponga-MG.

XXXXXXXXXX/XX, de de 202.....

Banco



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

ANEXO VII

CARTA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (MODELO)

PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE

À Prefeitura Municipal de Araponga-MG
Departamento de Licitações

Ref.: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 002/2026

Prezados Senhores:

Em cumprimento aos ditames editalícios utilizamo-nos do presente para submeter à apreciação de V.Sas. os documentos abaixo discriminados, necessários para a licitação referenciada:

(DESCREVER OS DOCUMENTOS)

Declaramos não possuir em nosso quadro de pessoal, empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendizes, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (Emenda Constitucional nº 20, de 1998);

Para fins de participação do Processo nº 036/2026, Concorrência pública nº 002/2026, declaramos para todos os fins de direito, que a nossa empresa:

a) Não foi declarada inidônea em nenhum órgão público, Federal, estadual ou Municipal e não está impedida ou suspensão de licitar com o Município de Araponga/MG, inexistindo fatos impeditivos para contratar com a Administração Pública;

b) Não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista do ente licitante;

c) Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas;

d) Não foi condenada judicialmente, com trânsito em julgado, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação deste edital, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista, conforme estabelece o inciso VI do art. 14 da Lei Federal nº 14.133/2021;

e) Apresentou proposta econômica que compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infra legais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes;

f) Que o valor da receita bruta anual da empresa não excedeu, no ano anterior, ao limite fixado no inciso I do art. 3º da Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, e que não se enquadra em qualquer das hipóteses de exclusão relacionadas no § 4º do art. 3º da mencionada lei. Em atendimento às disposições da Lei Complementar 123/2006 e 147/2014, a microempresa adotará em seu nome empresarial a expressão MEI (___), ME (___) EPP (___) Não se aplica (___).

g) DECLARO que, após examinar as exigências do referido Edital, nos termos do inciso IV do art. 14 da Lei Federal 14.133/2021, não possuo sócio ou dirigente na condição de cônjuge, companheiro ou parente, na linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau com os agentes políticos (Prefeito e/ou Vice-prefeito) vinculados ao Poder Executivo do município de Araponga-MG e/ou com os ocupantes de cargos de direção, chefia e membros da comissão de licitação da Prefeitura Municipal de Araponga/MG.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. _____, Carteira de Identidade nº. _____ expedida em __/__/__, Órgão Expedidor _____, e CPF nº _____, Fone (____) _____, E-mail: _____ como representante desta Empresa.

Atenciosamente,

_____, ____ de _____ de _____.

LICITANTE/CNPJ
ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: 0800 031 4004
www.araponga.mg.gov.br
e-mail: arapongalicitacao@gmail.com

ANEXO VIII

DECLARAÇÃO DE NÃO ENQUADRAMENTO NAS VEDAÇÕES DA LEI COMPLEMENTAR N.º 123/2006 E DA LEI N.º 14.133/2021

LOCAL E DATA

À **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA**
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO
AMBIENTE

COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

EDITAL N.º 013/2026

CONCORRÊNCIA N.º 002/2026

DECLARAÇÃO

....., inscrita no CNPJ sob o n.º, por intermédio de seu representante legal, Sr(a), portador(a) do CPF n.º e da carteira de identidade n.º, **DECLARA**, para fins de obtenção dos benefícios da Lei Complementar n.º 123/2006, com as alterações que lhe sucederam, não estar incurso em nenhuma das vedações do §4º do art. 3º da referida Lei, considerando, ainda, o que preconiza o §5º e §6º do mesmo dispositivo legal.

Declaro ainda, que não celebramos contratos com a Administração Pública, no ano-calendário de realização da licitação, cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte.

Nome e assinatura do representante legal da proponente