



Prefeitura de Goiânia
Agência de Regulação de Goiânia
Secretaria Geral

RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 016/2023 - CGR

Homologa o Manual de Aprovação de Projetos de Empreendimentos Imobiliários da prestadora dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Município de Goiânia, Saneamento de Goiás S.A.

O Conselho de Gestão e Regulação – CGR da Agência de Regulação de Goiânia – AR, no uso de suas atribuições legais, e dotado de poderes para analisar e aprovar propostas de normas, regulamentos gerais e específicos para a regulação, controle e fiscalização da prestação de serviços, inclusive a fixação das penalidades e valores das multas, conforme o que dispõe o art. 8º, III, da Lei nº 9.753 de 12 de fevereiro de 2016 e art. 30 do Decreto nº 246 de 15 de janeiro de 2021;

CONSIDERANDO que o art. 4º da Lei nº 9.753, de 12 de fevereiro de 2016 define a competência da Agência de Regulação de Goiânia – AR, cumprir e fazer cumprir a legislação específica referente aos serviços concedidos, permitidos ou autorizados, bem como regular, controlar e fiscalizar a prestação desses serviços e as metas estabelecidas, por meio de fixação de normas, recomendações e procedimentos técnicos;

CONSIDERANDO que o artigo 23 da Lei Federal nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007, alterada pela Lei Federal nº 14.026 de 15 de julho de 2020 confere ao ente regulador competência para editar normas regulatórias de natureza técnica, econômica e social, inclusive de padrões de qualidade na prestação dos serviços e no atendimento público;

CONSIDERANDO a Consulta Pública nº 05/2022, realizada entre os dias 06 e 28 de setembro de 2022.

CONSIDERANDO os autos do processo de número 22.23.000000136-2;

CONSIDERANDO a decisão uniforme do Conselho de Gestão e Regulação em reunião realizada no dia 24 de fevereiro de 2023.

RESOLVE:

Art. 1º. Homologar o Manual de Aprovação de Projetos de Empreendimentos Imobiliários da prestadora dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, Saneamento de Goiás S.A, constante do Anexo Único desta Resolução.

Art. 2º. Revogam-se as disposições em contrário.

Art. 3º. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Conselho de Gestão e Regulação da Agência de Regulação de Goiânia – AR em Goiânia- GO, aos, 24 dias do mês de fevereiro de 2023.

HUDSON RODRIGUES DE NOVAIS
Conselheiro Presidente

ANEXO ÚNICO

MANUAL DE APROVAÇÃO DE PROJETOS DE EMPREENDIMENTOS EM GOIÂNIA Elaboração e Apresentação de Projetos de Sistemas de Saneamento Básico para Empreendimentos de Terceiros

SANEAMENTO DE GOIÁS S.A.
DIRETORIA DE EXPANSÃO DIEXP SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS E PROJETOS SUESP GERÊNCIA DE RELACIONAMENTO COM
EMPREENDEDORES E-GRL
SUPERVISÃO DE ANÁLISE DE PROJETOS DE EMPREENDEDORES E-SEP
Edição
2023

Sumário

1. Apresentação	4
1.1 Organograma das unidades da Saneago relacionadas	5
2. Glossário	6
3. Análise de Viabilidade Técnica e Operacional - AVTO	9
3.1. Pareceres constituintes da AVTO	9
3.1.1. Conservação de Mananciais	9
3.1.2. Sistema de Abastecimento de Água - SAA	10
3.1.3. Sistema de Esgotamento Sanitário - SES	10
3.2. Validade do documento AVTO	10
3.3. Cancelamento e Reanálise da AVTO	11
3.3.1. Cancelamento	11
3.3.2. Reanálise	11
3.4. Projetos orientados por AVTO	11
3.4.1. Validade dos projetos orientados por AVTO	12
3.4.2. Alteração do projeto liberado	12
4. Termo de Parceria e Termo de Compromisso	13
4.1. Termo de Parceria - TP	13
4.2. Termo de Compromisso - TC	13
4.3. Projetos orientados por TP ou TC	14
4.3.1. Validade dos projetos orientados por TP ou TC	14
5. Requisitos Básicos para Elaboração e Apresentação de Projetos de Terceiros	15
5.1 - Disposições gerais	15
5.2. Concepção do projeto	15
5.3. Da apresentação dos projetos de SAA e SES	16
5.3.1. Documentação e Estrutura de Montagem de um Projeto	16
5.3.2. Volumes	17
5.3.3. Forma de Entrega dos Projetos	18
5.3.4. Composição dos Volumes	18
5.3.5. Assinaturas	25
5.3.6. Forma de Apresentação dos Projetos	26
5.3.7. Forma de Apresentação dos Textos	28
5.3.8. Forma de Apresentação dos Desenhos	29
5.3.9. Forma de Apresentação de Orçamentos	31
6. Análise e Liberação dos Projetos	33
6.1. Análise do Projeto Hidráulico	35
6.2. Análise do Projeto Estrutural/Fundações	36
6.3. Análise do Projeto Elétrico/Automação	36
6.4. Análise do Orçamento	37
6.5. Liberação do Projeto	38
7. Iniciação, Acompanhamento e Recebimento de Obras/Serviços de Empreendimentos de Terceiro	39
ANEXOS A - Modelos para apresentação da Capa do projeto	43
ANEXOS A - Modelos para apresentação da Capa do projeto	44
ANEXOS B - Modelo para apresentação da folha de rosto do projeto	46
ANEXO C - Fluxograma	47
ANEXO D - Metas de Expansão dos SAA (2020-2024) e SES (2020-2025) para Goiânia	48

1. Apresentação

Este manual tem o objetivo de disciplinar e padronizar o processo de análise e declaração de viabilidade técnica e operacional para a realização de estudos e elaboração de projetos de engenharia dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário para a execução de empreendimentos imobiliários particulares, horizontais e verticais, no município de Goiânia, em conformidade com as obrigações estabelecidas no Contrato de Programa em vigor e respectivos anexos. Além disso, sua edição tem por base os documentos normativos emitidos pelas diferentes entidades envolvidas no processo (Saneago, Agência de Regulação e Prefeitura Municipal).

Os projetos com análise de viabilidade técnica e operacional devidamente carimbados e assinados estarão automaticamente aptos à execução das correspondentes obras e consequente entrega à SANEAGO do empreendimento, devidamente conferida a conformidade técnica, para que a empresa concessionária, obedecendo a Lei Federal nº 6.766/1979 de 19 de dezembro de 1979, artigo 2º, § 5º, mantenha e opere, conforme o Contrato de Programa firmado entre a SANEAGO e o Município de Goiânia.

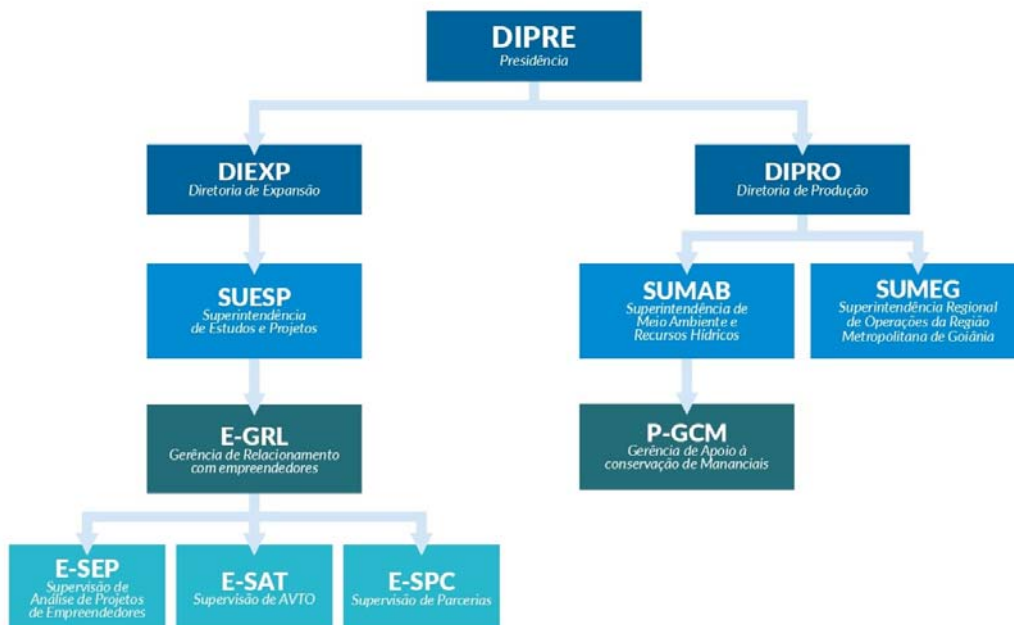
A obrigatoriedade de análise de projetos a serem empreendidos em Goiânia, por parte da SANEAGO, fundamenta-se na obrigação contratual da empresa concessionária de projetar, executar, operar e manter a infraestrutura dos sistemas públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário que darão suporte ao pleno atendimento dos empreendimentos imobiliários a serem implantados, no Município de Goiânia. Portanto, a infraestrutura prevista para os empreendimentos será projetada e executada às expensas e sob a responsabilidade dos respectivos empreendedores, seguindo os modelos e diretrizes vigentes na empresa concessionária, tanto no interior dos loteamentos e desmembramentos, como nas eventuais obras externa admitidas no Contrato de Programa, que poderão ser necessárias para a interligação destes empreendimentos aos sistemas públicos operados pela empresa concessionária. As citadas eventuais obras externas aos empreendimentos somente serão admitidas na estrita observância ao que estabelece o Contrato de Programa e respectivo Plano de Gestão do Prestador (ver ANEXO D – Metas de Expansão dos SAA (2020-2024) e SES (2020-2025) para Goiânia para informações sobre as metas estabelecidas para o município de Goiânia).

É de exclusiva competência da SANEAGO, por meio da unidade organizacional denominada E-SEP, a análise e aprovação dos Projetos referentes aos SAAs e SESs dos empreendimentos particulares a serem implantados no Município de Goiânia.

A análise dos projetos de SAA e/ou SES, protocolado em nome do representante legal do empreendimento, será realizada em função das informações e soluções técnicas apresentadas e sua liberação não representa a aprovação do empreendimento, mas sim a autorização para execução dos sistemas abastecimento de água e esgotamento sanitário. A emissão da referida autorização não dispensa nem substitui outros alvarás e certidões exigidos pelas Legislações Federal, Estadual e Municipal.

Diante de qualquer documento interno da Saneago que conflite com este Manual, prevalecerão as disposições aqui descritas. Os casos omissos deverão ser ouvidos e decididos pela Agência de Regulação de Goiânia.

1.1 Organograma das unidades da Saneago relacionadas



2. Glossário

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas: entidade sem fins lucrativos responsável pela padronização de normas e técnicas usadas em diversas áreas, inclusive no meio acadêmico.

ART – Anotação de Responsabilidade Técnica: define, para os efeitos legais, os responsáveis técnicos pelo empreendimento de engenharia e agronomia.

Abrigo de cavalete: instalação apropriada para evitar exposição do cavalete e do hidrômetro ao sol, intempéries, cargas acidentais ou atos de vandalismo.

AMMA: Agência Municipal de Meio Ambiente (Goiânia).

Anexação: é a unificação das áreas de duas ou mais glebas ou lotes para a formação de novas glebas ou lotes.

Áreas especiais: áreas protegidas por meio de leis, decretos ou resoluções:

- Área Pública Municipal – APM;
- Área de Proteção Permanente - APP;
- Área de Proteção Ambiental – APA, criada por leis ou decretos estaduais e federais;
- Área de Relevante Interesse Ecológico – ARIE, criada por leis ou decretos estaduais ou federais;
- Área de Proteção Especial – APE, definida por resolução das autoridades ambientais federais e estaduais.

Área remanescente: área atendida exclusivamente por sistema viário oficial existente, pois caso contrário deve ser considerada como lote e sobre ela incidirão as porcentagens referentes às reservas de áreas públicas.

Área verde: área com tratamento paisagístico, reservada às atividades de recreação ou descanso.

Área institucional: parcela do terreno reservada à edificação de equipamentos comunitários.

AVTO – Análise de Viabilidade Técnica e Operacional: estabelece, mediante análises técnicas e operacionais, as condições necessárias para o atendimento com o Sistema de Abastecimento de Água e o Sistema de Esgotamento Sanitário de cada empreendimento.

Cavalete: parte da ligação de água formada pelo conjunto de segmentos de tubo, conexões, registros, tubetes, porcas e guarnições, destinado à instalação do hidrômetro, em posição afastada do piso.

CREA: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

Condomínios: edificações ou conjuntos de edificações, de um ou mais pavimentos, destinadas a fins residenciais ou não, possuindo áreas de circulação de propriedade coletiva, com administração representada na pessoa do síndico ou administrador.

Desdobro: parcelamento do lote resultante de loteamento de desmembramento aprovado e registrado.

Desmembramentos: subdivisão de gleba em lotes destinados à edificação, com aproveitamento do sistema viário existente, desde que não implique na abertura de novas vias e logradouros públicos nem no prolongamento, modificação ou ampliação dos já existentes.

DIEXP: Diretoria de Expansão.

DIPRO: Diretoria de Produção.

ECTA: Estação Compacta de Tratamento de Água. **ECTE:** Estação Compacta de Tratamento de Esgotos.

Empreendedor/Interessado: proprietário e responsável legal pelo empreendimento imobiliário, podendo ser pessoa física ou jurídica de natureza pública ou privada.

Empreendimento imobiliário: construções, loteamentos, desmembramentos e condomínios destinados ao uso residencial, comercial, industrial ou institucional que, por suas características, necessitam de análise técnica e econômica ou de elaboração de projetos específicos para interligação aos sistemas de água e/ou esgotos.

Gleba: área de terreno que ainda não foi objeto de parcelamento urbano regular, isto é, aprovado e registrado.

E-GRL: Gerência de Relacionamento com Empreendedores, subordinada à SUESP.

E-SAT: Supervisão de AVTO, subordinada à E-GRL.

E-SEP: Supervisão de Análise de Projetos de Empreendedores, subordinada à E-GRL. **E-SPC:** Supervisão de Parceria, subordinada à E-GRL. **ETA:** Estação de Tratamento de Água.

ETE: Estação de Tratamento de Esgoto.

Hidrômetro: aparelho destinado a indicar e totalizar, continuamente, o volume de água que o atravessa.

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Infraestrutura básica:** composta de equipamentos urbanos de escoamento de águas pluviais, iluminação pública, redes de esgotos sanitários e abastecimento de água potável, de energia elétrica pública e domiciliar e de vias de circulação pavimentadas ou não.

Ligação de água: conjunto de elementos do ramal predial de água e unidade de medição ou cavalete que interliga a rede de água à instalação predial do cliente.

Ligação de esgoto: conjunto de elementos do ramal predial de esgoto, incluindo caixa de inspeção ou dispositivo que permita a inspeção (desde que tal dispositivo seja previamente aprovado pela Saneago) e, se necessário, caixa de gordura, que interliga a instalação predial do cliente à rede de esgotos.

Ligação simples de água e/ou esgotos: ligação que pode ser executada sem o estudo prévio das condições e volumes dos sistemas de abastecimento de água e/ou coleta de esgotos, por se tratar de pequeno volume de água ou coleta de pequeno volume de esgotos.

Ligação dimensionada de água e/ou esgoto: ligação que necessita de estudo prévio das condições e volumes dos sistemas de abastecimento de água e/ou coleta de esgotos, por se tratar de razoáveis volumes de água ou de coleta de esgotos.

Lote: terreno provido de infraestrutura básica com dimensões que atendam aos índices urbanísticos definidos pelo plano diretor ou lei municipal para a zona em que se situe (Fonte: Lei nº 6766/79 Cap. I Art. 2º- § 4º-).

Loteamentos: subdivisão de gleba em lotes destinados à edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamentos, modificação ou ampliação das vias existentes.

Ofício de liberação: documento emitido pela Diretoria competente que atesta o aceite do projeto liberado e autoriza a execução das obras de SAA e SES, por parte do empreendedor, que serão mantidas e operadas pela SANEAGO.

Parcelamento de solo: o parcelamento e ocupação do solo têm como objetivo desenvolver as diferentes atividades urbanas, com a concentração equilibrada dessas atividades e de pessoas no município, estimulando e orientando o desenvolvimento urbano, rural e industrial, mediante o controle do uso e aproveitamento do solo.

Parcelamento regular: é o parcelamento de solo aprovado perante os órgãos competentes da Administração Pública e, posteriormente, registrados no Cartório de Registro de Imóveis, onde o

imóvel deixa de existir juridicamente como gleba e passa a existir como coisa loteada composta de lotes e áreas públicas.

P-GCM: Gerência de Proteção de Mananciais.

Projetista: empresa de Engenharia, na área de saneamento, ou profissional autônomo, devidamente cadastrados no CREA.

Projetos e obras complementares: são serviços executados nas áreas externas dos empreendimentos, necessários à interligação desses ao sistema da SANEAGO.

Projetos e obras internas: são serviços executados nas áreas internas dos empreendimentos, necessários à implantação do sistema de abastecimento de água e/ou coleta de esgotos.

Projeto liberado: projeto executivo dos SAA e SES do empreendimento analisado pela E-SEP, em conformidade com as diretrizes da SANEAGO e Normas Técnicas.

PTP: Poço Tubular Profundo.

Ramal predial de água: trecho de ligação de água compreendido entre o tê de serviço integrado, e o adaptador localizado na entrada da unidade de medição de água.

Ramal predial de esgoto: trecho de tubulação compreendido entre o coletor público de esgoto e a caixa de inspeção ou dispositivo que permita a inspeção (desde que tal dispositivo seja previamente aprovado pela Saneago).

Reservação mínima de água: capacidade mínima dos reservatórios prediais, adicional à exigida para combate a incêndios, equivalente ao consumo do prédio durante vinte e quatro horas e calculada segundo os critérios fixados pela ABNT.

SAA: Sistema de Abastecimento de Água.

SES: Sistema de Esgotamento Sanitário.

SEMAD: Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

Sistema de abastecimento de água: conjunto de obras, equipamentos e serviços destinados ao abastecimento de água potável a uma comunidade para fins de consumo doméstico, serviços públicos, consumo industrial e outros usos. Essa água fornecida pelo sistema deverá ser em quantidade suficiente e com qualidade do ponto de vista físico, químico e bacteriológico, de acordo com o Anexo XX da Portaria de Consolidação no 5 do Ministério da Saúde, de 28/08/2017.

Sistema de esgotamento sanitário: conjunto de obras, equipamentos, instalações e serviços destinados a propiciar a coleta, afastamento, condicionamento, tratamento e disposição final dos esgotos sanitários de uma comunidade, de forma contínua e sanitariamente segura.

SUESP: Superintendência de Estudos e Projetos, subordinada à DIEXP. **SUMAB:** Superintendência de Meio Ambiente e Recursos Hídricos.

SUMEG: Superintendência Regional de Operações da Região Metropolitana de Goiânia.

Unidade de atendimento preferencial: unidade responsável pelo andamento do processo para fins de contagem dos prazos estabelecidos.

Unidade de medição: parte da ligação de água composta de um dispositivo de medição dotado de adaptador, segmentos de tubos, conexões, registros, porcas, tubetes, guarnições, hidrômetro, garras de fixação e caixa (metálica ou plástica). A caixa tem um compartimento lacrado com visor que permite a leitura do hidrômetro para a apropriação dos volumes de água consumidos pelo cliente e outro acessível ao cliente para eventual manutenção ou manobra do registro.

UO: Unidade Organizacional.

3. Análise de Viabilidade Técnica e Operacional - AVTO

O documento intitulado Análise de Viabilidade Técnica e Operacional – AVTO estabelece as condições técnicas e operacionais necessárias para que um empreendimento seja atendido pelos SAA e/ou SES operados pela Saneago e a sua emissão deve atender ao disposto no Contrato de Programa celebrado com o Município de Goiânia e na Resolução Normativa nº 001/2019 – CGR, disponíveis no sítio eletrônico da Saneago, por meio do Portal do Empreendedor.

Para o estabelecimento das condições de atendimento, a Saneago realiza estudos técnicos relativos aos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário e respectivas necessidades de adequação, levando em consideração os critérios urbanísticos do empreendimento a ser implantado, as

obrigações estabelecidas em contrato e nas regras de prestação dos serviços, de forma a garantir a universalização do acesso e o atendimento ao crescimento vegetativo.

O processo de emissão da AVTO é iniciado a partir de solicitação do proprietário do empreendimento ou seu representante legal e sua gestão é de responsabilidade exclusiva da E-SAT e E-GRL. Ao final do processo, o documento é emitido somente em nome do proprietário. Mesmo após ser expedida a AVTO, o empreendimento será submetido à apreciação dos órgãos reguladores estadual e/ou municipal, visando a obtenção das autorizações e licenças específicas.

O empreendedor deverá solicitar a ligação de água e/ou esgoto via Atendimento ao Cliente, nos casos em que não há a obrigatoriedade de solicitação de AVTO, devido às condições favoráveis do local onde será implantado o empreendimento, ou seja, desde que não demandem a elaboração de projetos para sua interligação aos Sistemas Públicos de Saneamento e se enquadre em um dos seguintes itens:

- Edificações residenciais, até 20 (vinte) unidades;
- Escolas, hospitais, comércios ou prédios públicos, indústrias, cuja demanda de água seja igual ou inferior a 1,39 L/m²/dia. Caso necessite do documento, o empreendedor poderá solicitar a AVTO por meio do Portal do Empreendedor.

3.1. Pareceres constituintes da AVTO

A AVTO é constituída por pareceres ambientais e operacionais emitidos por UOs vinculadas à DIPRO, enquanto seu gerenciamento, análise dos pareceres e aprovação final ficam à cargo da E-SAT e E-GRL, vinculadas à DIEXP.

3.1.1. Conservação de Mananciais

Parecer emitido pela P-GCM e SUMAB que analisa a localização do empreendimento em relação às bacias de captação utilizadas para o abastecimento público. Além disso, informa sobre a existência de APAs e, nesse caso, o empreendedor deverá apresentar documento emitido pelo seu órgão ambiental gestor, que define sua permissão de uso, em função do seu zoneamento.

Caso essa situação seja identificada, o parecer deve apresentar os potenciais prejuízos ambientais decorrentes da implantação do empreendimento e/ou sugerir medidas mitigadoras como condicionantes para a implantação. Ressalta-se que as localizações das futuras captações da Saneago estão previstas nos projetos de expansão do SAA para o município de Goiânia.

3.1.2. Sistema de Abastecimento de Água - SAA

Parecer operacional emitido pela DIPRO (representada pela SUMEG), com anuência e eventuais complementações de informações por parte da DIEXP, sobre as possibilidades, condições e obras necessárias à interligação do empreendimento ao Sistema Público de Abastecimento de Água levando em consideração a concepção e planejamento do sistema e em observância aos prazos e metas de expansão e melhoria estabelecidas no Contrato de Programa através do Plano de Gestão do Prestador – PGP, devendo obrigatoriamente indicar possíveis necessidades ou não de elaboração de projetos e execução de obras a serem, em tempo hábil, executadas pela Saneago para o pleno cumprimento do PGP.

3.1.3. Sistema de Esgotamento Sanitário - SES

Parecer operacional emitido pela DIPRO (representada pela SUMEG), com anuência e eventuais complementações de informações por parte da DIEXP, sobre as possibilidades, condições e obras necessárias à interligação do empreendimento ao Sistema Público de Coleta, Afastamento e Tratamento de Esgotos levando em consideração a concepção e planejamento do sistema e em observância aos prazos e metas de expansão e melhoria estabelecidas no Contrato de Programa através do Plano de Gestão do Prestador – PGP, devendo obrigatoriamente indicar possíveis necessidades ou não de elaboração de projetos e execução de obras a serem, em tempo hábil, executadas pela Saneago para o pleno cumprimento do PGP.

3.2. Validade do documento AVTO

A AVTO terá validade de 02 (dois) anos a partir da data de sua emissão ou a partir da data de sua revisão, conforme critérios descritos ao lado:

- Motivado por solicitação do Empreendedor a AVTO poderá ser revisada somente no primeiro ano de sua validade, ou a qualquer tempo, desde que motivado por solicitações do Poder Público Municipal;
- Nos casos em que não seja necessária a apresentação de projetos para aprovação da Saneago, desde que comprovado o início da implantação do empreendimento através de documento emitido pela Prefeitura de Goiânia, a AVTO terá sua validade estendida, equivalente à vigência do referido documento.
- Após o cumprimento integral das obrigações celebradas em uma Parceria/Compromisso, a AVTO será emitida com validade correspondente aos prazos estipulados no Termo de Parceria/ Compromisso;
- A AVTO emitida após assinatura de Termo de Compromisso (TC) e/ ou Termo de Parceria (TP) terá validade definida no referido Termo.

Os projetos necessários à execução das obras dos SAA e SES do empreendimento, caso sejam solicitados pela AVTO, deverão ser apresentados dentro do prazo de validade da AVTO. A partir do momento em que os projetos foram protocolados para análise e liberação, a validade dos pareceres da AVTO passa a ser garantida pelo processo de análise e liberação e continuam válidos enquanto vigorar o prazo de validade dos projetos, caso sejam liberados.

3.3. Cancelamento e Reanálise da AVTO

3.3.1. Cancelamento

A Saneago poderá cancelar uma AVTO nos seguintes casos:

- Descumprimento de quaisquer compromissos assumidos pelo Empreendedor com a Saneago firmado no curso do processo de obtenção do documento.
- Detecção, a posteriori, de falta de veracidade nas informações prestadas quando da solicitação da AVTO.
- Recusa dos órgãos competentes em emitir Licença Ambiental ou Certidão de Uso do Solo para o empreendimento ou cancelamento destes documentos, caso já emitidos.

O Empreendedor será notificado, por meio de ofício ou parecer técnico, informando o motivo do possível cancelamento e serão enviadas cópias aos órgãos fiscalizadores envolvidos, garantindo direito de ampla defesa para que o Empreendedor justifique eventual falha, com proposição de correção em até 15 (quinze) dias contado a partir do recebimento da notificação.

3.3.2. Reanálise

A reanálise poderá ser solicitada nos termos do item 3.2.

Para solicitar essa reanálise, deve-se proceder como orientado no sítio eletrônico da Saneago (www.saneago.com.br).

No momento de uma reanálise, o estudo da possibilidade de alteração incidirá somente no solicitado pelo empreendedor. Alteração nos pareceres que não são objeto da solicitação de reanálise somente poderá ser realizada mediante concordância por escrito do empreendedor.

3.4. Projetos orientados por AVTO

Caso haja a necessidade de elaboração de projeto de SAA e/ou SES para o empreendimento, conforme for indicado nos pareceres da AVTO, ambos os projetos, elaborados pelo empreendedor, devem ser apresentados à E-SEP, atendendo todos os termos da AVTO emitida.

Para realização dos serviços de análises para liberação desses projetos será cobrado o respectivo valor conforme estabelecido pela AGR na Resolução Normativa no162, de 12 de dezembro de 2019, ou em Resolução posteriormente editada pela Agência de Regulação de Goiânia.

Os projetos deverão ser apresentados de acordo com o Anexo 1 (Resumo das Orientações para Elaboração de Estudos, Projetos e Execução de Obras) da AVTO.

Para loteamentos, poderá ser prevista em projeto a implantação em etapas dos sistemas de água e esgoto, desde que cada uma delas, ao seu término, tenham garantidas a funcionalidade e operação isoladamente. Ressalva-se que as etapas subsequentes podem ser interligadas às precedentes, conforme a aprovação integral do projeto, desde que as etapas de entrega do SAA e SES sejam em momentos coincidentes.

Para ligações realizadas diretamente na rede existente localizada em frente ao empreendimento, quando não houver previsão de rede interna, não será exigida a apresentação de projetos.

Na hipótese de TP/TC, situação na qual a AVTO poderá ser emitida indicando a adoção de sistema independente (somente na hipótese de antecipação dos prazos e metas estabelecidos pelo PGP), de SAA, a P-GRH (Gerência de Pesquisa e Monitoramento de Recursos Hídricos) deverá ser consultada quanto ao local de provável perfuração de PTP, possibilitando a verificação de interferência em poços já perfurados. Nesse caso, o empreendedor deverá atender à instrução específica para perfuração de poços tubulares profundos, sendo que o sistema independente poderá operar somente até a implantação da obra de expansão do sistema de abastecimento de água que atenderá à região onde o sistema independente foi implantado.

A indicação de adoção de sistema independente deverá ser avaliada pela Agência de Regulação de Goiânia – AR.

3.4.1. Validade dos projetos orientados por AVTO

O projeto aceito e liberado estará válido por 04 (quatro) anos a partir da data de emissão do Ofício de Liberação. O Empreendedor terá este prazo para obter o Alvará de Construção e/ou Decreto de Aprovação do Loteamento e, então, os projetos passam a ter sua validade conforme prazos de implantação definidos nos documentos autorizativos emitidos pela Prefeitura de Goiânia. Em caso de vencimento do prazo as obras não poderão ser acompanhadas nem recebidas pelo setor responsável da Saneago.

3.4.2. Alteração do projeto liberado

O Empreendedor poderá requerer a alteração parcial ou total de um projeto liberado sem a necessidade da emissão de uma nova AVTO, desde que a solicitação de alteração seja feita dentro do prazo de validade do projeto liberado e que a alteração não descumpra o que foi estabelecido na AVTO que orientou a elaboração do projeto original.

O Empreendedor deverá protocolar solicitação de análise e liberação de alteração de projeto de maneira análoga à solicitação de análise e liberação do projeto original, conforme Capítulo 6. Em caso de aceitação do novo projeto, o prazo de validade permanecerá conforme disposições do item 3.4.1.

Para o caso de projeto liberado com prazo de validade vencido, primeiramente deverá ser verificada a possibilidade de prorrogação do prazo de validade, para que, somente então, seja feita a solicitação de alteração. Caso o projeto de alteração seja aceito e liberado, a data de validade do projeto de alteração permanecerá conforme disposições do item 3.4.1.

4. Termo de Parceria e Termo de Compromisso

O empreendedor tem a opção de solicitar a celebração de Termo de Parceria - TP e/ou Termo de Compromissos - TC com a Saneago se optar por antecipar a interligação do empreendimento em relação aos prazos das obras estabelecidas no PGP. Este Termo deverá ser celebrado seguindo o estabelecido no Contrato de Programa e na Resolução Normativa nº 001/2019 – CGR/AR. Para casos eventuais e previamente avaliados e aprovados pela Agência de Regulação de Goiânia, a antecipação poderá ser feita através da implantação de sistemas independentes, que passará a compor o sistema público de água e/ou esgoto.

No caso de TP ou TC, a solicitação deverá ser formalizada pelo empreendedor e instaurado processo administrativo, que deverá ser analisado e respondido em até 120 (cento e vinte) dias, desde que toda a documentação solicitada seja apresentada. Mediante assinaturas e registro do TP/TC, a AVTO será emitida sem custos ao(s) empreendedor(es). Os prazos das AVTOs emitidas em função da celebração de TP/TC obedecerão ao previsto no item 3.2.

Os TC/TPs deverão expressar claramente todos os prazos, direitos e obrigações, inclusive se haverá ressarcimento ou não dos investimentos pela Saneago, tudo isso relativos as fases de: concepção, projeto e execução das obras de ampliação do sistema e/ou do empreendimento, em suas diversas fases/etapas.

A elaboração dos TP/TC é atribuição da SUESP/E-GRL/E-SPC e a solicitação para sua celebração somente poderá ser realizada pelo Empreendedor.

A celebração de um TP ou TC não exclui a responsabilidade do Empreendedor pela execução das obras do SAA e do SES internas ao empreendimento para interligação ao sistema público operado e mantido pela Saneago.

As regras, metodologia de avaliação e metodologia de cálculo dos possíveis ressarcimentos dos investimentos realizados pelo Empreendedor, mesmo que por TP ou TC, nos termos do artigo 18 – A da Lei

Federal nº 14.026/2020 serão posteriormente editadas pela Agência de Regulação de Goiânia.

4.1. Termo de Parceria - TP

Define-se como Termo de Parceria - TP o instrumento por meio do qual é formalizado o conjunto de direitos, responsabilidades e obrigações decorrentes de relação jurídica estabelecida formalmente entre a Saneago e o Empreendedor ou conjunto de Empreendedores em comunhão recíproca de interesses, devidamente justificados, mediante a execução de obras, serviços e fornecimento de materiais e/ou equipamentos, que envolverá a participação da Saneago no aporte de valores, materiais e/ou serviços no objeto da parceria, de forma a atender o empreendimento.

4.2. Termo de Compromisso - TC

Define-se como Termo de Compromisso - TC o instrumento por meio do qual é formalizado o conjunto de direitos, responsabilidades e obrigações decorrentes de relação jurídica estabelecida formalmente entre a Saneago e o empreendedor ou conjunto de empreendedores em comunhão recíproca de interesses, devidamente justificados, mediante a execução de obras, serviços e fornecimento de materiais e/ou equipamentos, onde não envolverá a participação da Saneago no aporte de valores, materiais, equipamentos e/ou serviços no objeto.

4.3. Projetos orientados por TP ou TC

Os projetos e orçamentos solicitados nos TP ou TC deverão ser providenciados pelo empreendedor, sem ônus à Saneago e deverão ser apresentados na E-SPC para que, em conjunto com a E-SEP, realize a aplicação do checklist de protocolo de projetos. Estando apto, ou seja, atendendo aos requisitos mínimos para o recebimento dos projetos na E-SEP, o empreendedor o apresentará para recebimento e efetivação do protocolo sem aplicação da taxa para análise e liberação de projetos.

Os projetos internos ao empreendimento para o sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, quando necessários, também deverão ser providenciados pelo empreendedor, seguindo obrigatoriamente as orientações da AVTO emitida e submetidos à análise e liberação por meio da E-SEP, sem ônus à Saneago e sem direito à solicitação de ressarcimento. Para realização dos serviços de análises para liberação desses projetos será cobrado o respectivo valor conforme estabelecido pelos entes reguladores, através da Tabela de Preços e Prazos dos Serviços Públicos Especiais de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário disponível no sítio eletrônico da Companhia.

4.3.1. Validade dos projetos orientados por TP ou TC

O projeto objeto de TP ou TC, quando aceito e liberado, estará válido pelo tempo determinado nos autos do contrato que o orientou. O Empreendedor terá este prazo para o início e a conclusão das obras de SAA e/ou SES apresentadas neste Projeto. Em caso de vencimento do prazo as obras não poderão ser acompanhadas nem recebidas pelo setor responsável da Saneago.

A validade de um projeto liberado poderá ser prorrogada, caso haja solicitação de aditivo aos prazos estabelecidos no TP ou TC, devendo ser verificado pela E-SPC a sua viabilidade junto ao gestor do contrato celebrado entre Empreendedor e Saneago.

5. Requisitos Básicos para Elaboração e Apresentação de Projetos de Terceiros

5.1 - Disposições gerais

Independente das condições estabelecidas na AVTO para atendimento ao empreendimento, se através de interligação ao sistema público existente ou sistema independente (que poderá ser adotado somente nos casos de antecipação dos prazos e metas estabelecidos pelo PGP), o Interessado deverá atender, na íntegra, o Regulamento dos Serviços de Água e Esgotamento Sanitários da Saneago, Capítulos IV, V, VI, VII, VIII, X, XII, XIII, XIV e XXIII, que poderá ser solicitado quando da elaboração do projeto para o empreendimento.

Antes da execução de qualquer obra referente ao SAA e/ou SES orientados por AVTO ou TP/TC, o empreendedor deverá apresentar os projetos necessários, que deverão ser elaborados por profissional(is) devidamente capacitado(s) e habilitado(s), com emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART. Todos os custos de elaboração desses projetos serão às expensas do interessado/empreendedor e deverão ser submetidos à análise e liberação da E-SEP.

Os projetos para empreendimentos particulares são subdivididos em Hidráulico, Estrutural/Fundação, Elétrico/Automação e Orçamento. O Projeto Hidráulico determina a concepção do SAA ou SES e serve de base para as demais modalidades, consideradas complementares. Para empreendimentos de terceiros, a análise do Orçamento se faz necessária como forma de estimar o valor do sistema para que seja incrementado como ativo a ser gerenciado pela Saneago.

O Projetista deve ter habilitação compatível com o projeto a ser desenvolvido, sendo devidamente registrado junto aos Conselhos de classe (CAU/CREA/CRT) e capaz de emitir própria RRT/ART/TRT.

Os projetos devem ser orientados por AVTO e/ou TP/TC previamente emitidos e vigentes, conforme Contrato de Programa, Resolução Normativa nº 001/2019 – CGR/AR e devem atender a este Manual, às Normas Técnicas da ABNT e ao Manual para Estudos e Elaboração de Projetos de Engenharia estabelecido através da IT 00.0269.

O volume apresentado à análise deve compreender o Relatório do PPP, estudos topográficos/terraplanagem, planta urbanística aprovada, laudo de sondagem assinado e com sua respectiva ART, documentos complementares, memoriais descritivo e de cálculo, lista de materiais, especificações, desenhos, orçamento e cronograma físico da obra, dentre outros que se julgarem necessários.

Quando houver necessidade de apresentar os projetos de SAA e SES para um empreendimento, esses deverão ser apresentados para análise na E-SEP conjuntamente, não sendo aceito projetos de SAA ou SES entregues separadamente. Porém, a liberação dos Projetos pode ser feita em datas distintas.

5.2. Concepção do projeto

Os projetos deverão ser apresentados a nível executivo e devem ser elaborados a partir do projeto de terraplanagem do empreendimento e da planta urbanística aprovada na Prefeitura de Goiânia, devidamente georreferenciada, para a correta locação das unidades projetadas.

Os índices de consumo per capita e coeficientes de consumo utilizados para o dimensionamento das unidades dos SAA e SES sofrem a variação de acordo com a cidade e/ou região, serão disponibilizados pela Saneago na AVTO de cada empreendimento.

A taxa de ocupação (habitantes por lote) utilizada para o cálculo da estimativa da população do empreendimento deve ser obtida através dos dados divulgados pelo IBGE e será informada na AVTO de cada empreendimento.

Quando for o caso, o monitoramento de pressão no ponto de tomada de água e/ou a verificação de dados de PV existente no ponto de lançamento de esgoto serão apresentados na AVTO, com a localização em coordenadas UTM.

Os projetos que possuírem unidades poluidoras, conforme descrito nas orientações sobre licenciamento de SAA e SES da AMMA, somente serão protocolados com a devida Licença de Instalação válida (será aceita a Licença Prévia ou protocolo de Licença de Instalação), anexadas na pasta do projeto.

Os projetos de SAA e/ou SES vinculados a TPs, TCs e/ou Pareceres Ambientais somente serão aceitos para análise mediante prévio protocolo dos projetos desses TPs, TCs e/ou Pareceres Ambientais.

Caso o objeto do TP influencie diretamente na viabilidade de interligação do empreendimento ao SAA e/ou SES existente da Saneago, o projeto referente ao Termo deve estar aceito e liberado pela E-SEP para que o projeto referente ao empreendimento seja protocolado. Além disso, os projetos de empreendimentos vinculados a TP ou TC devem, obrigatoriamente, respeitar a concepção definida pelo respectivo Termo.

No caso de unidades de SAA e/ou SES cuja implantação seja prevista em APM, deverá ser apresentado, junto aos demais documentos o Termo de Cessão de Uso, ou o protocolo de solicitação junto à Prefeitura de Goiânia. Após a Cessão de Uso pela Prefeitura, os bens móveis ali implantados serão doados ao Município de Goiânia, titular dos serviços e cedidos à Saneago para manutenção e operação.

No caso de unidades de SAA e/ou SES previstas em vias estaduais e federais (estradas, rodovias, ferrovias e outras) deverá ser apresentada, junto aos demais documentos, o protocolo de solicitação de anuência/ autorização dos órgãos competentes da concepção projetada.

Quando tais unidades estiverem previstas em APPs, deverá ser verificada por meio do órgão ambiental competente, através de dispensa de licença, autorização ou licença ambiental a necessidade de compensação ambiental. A anuência do município também deverá ser apresentada nos casos em que os resíduos provenientes de ECTAs e ECTEs tenham como destinação ambientalmente correta o descarte em aterro sanitário.

Na fase de concepção dos projetos, para as unidades de SAA e/ou SES previstas em áreas fora do limite do parcelamento do empreendimento, o empreendedor deverá apresentar documento autorizativo de uso da área com assinatura do seu proprietário reconhecida em cartório, com memorial descritivo e ART, assinada pelo topógrafo.

5.3. Da apresentação dos projetos de SAA e SES

5.3.1. Documentação e Estrutura de Montagem de um Projeto

Os estudos e projetos contratados deverão ser identificados por uma adequada padronização gráfica e conteúdo de todos os seus documentos constitutivos, apresentando organização e clareza das informações, afim de assegurar a confiabilidade na sua utilização.

Para tal são apresentados, a partir da Estrutura de Montagem de um Projeto, os modelos de formatação a serem observados na elaboração dos diversos documentos que o integram.

5.3.2. Volumes

A montagem de um projeto completo para Sistemas de Abastecimento de Água – SAA e Sistemas de Esgotamento Sanitário – SES deve conter os seguintes documentos:

- Volume I – Projeto Hidráulico:
 - a. Sumário;
 - b. Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs;
 - c. Análise de Viabilidade Técnica e Operacional – AVTO;
 - d. Documentos Complementares;
 - e. Identificação do Projeto;
 - f. Resumo Técnico do Projeto;
 - g. Diretrizes para Desenvolvimento do Projeto;
 - h. Memorial Descritivo;
 - i. Memorial de Cálculo;
 - j. Listas de Materiais;
 - k. Especificações Técnicas de Obras, de Serviços e de Materiais/ Equipamentos;
 - l. Desenhos.
- Volume II – Projeto Estrutural/Fundação:
 - a. Sumário;
 - b. Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs;
 - c. Laudos de Sondagens;
 - d. Identificação do Projeto;
 - e. Resumo Técnico do Projeto;
 - f. Memorial Descritivo;
 - g. Memorial de Cálculo;
 - h. Desenhos.
- Volume III – Projeto Elétrico e de Automação:
 - a. Sumário;
 - b. Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs;
 - c. Identificação do Projeto;
 - d. Resumo Técnico do Projeto;
 - e. Memorial Descritivo;
 - f. Memorial de Cálculo;
 - g. Listas de Materiais;

h. Especificações Técnicas de Serviços e de Materiais/Equipamentos;

i. Desenhos.

- Volume IV – Orçamento:

a. Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs;

b. Resumo;

c. Orçamento Detalhado.

- Volume V – Demais Estudos (drenagens e outros necessários ao projeto)

Todo e qualquer estudo que passar a fazer parte dos documentos do projeto, ainda que antigo, deverá ser inserido no corpo do volume que lhe corresponda ou deverá ser escaneado e nomeado conforme esta diretriz.

5.3.3. Forma de Entrega dos Projetos

Todos os projetos, para fins de análise, deverão ser enviados através do Sistema de Troca de Arquivos da Saneago – FRIZ, conforme “Procedimento para Análise de Projetos online” disponibilizado por e-mail.

Os desenhos devem ser apresentados em formato A1 e as demais páginas do volume devem ser em formato A4, orientação “Retrato”. Os volumes devem apresentar, ainda, capa, folha de rosto, sumário e índice, conforme modelos apresentados neste manual.

Demais orientações sobre apresentação de desenhos e formatação do memorial podem ser consultadas no Manual para Elaboração de Estudos e Projetos de Engenharia – IT00.0269, da SUESP.

5.3.3.1. Checklist

Antes da autuação do processo de análise de liberação, os projetos de SAA e SES elaborados pelo Projetista serão submetidos a um checklist, que consiste de uma pré-análise da concepção dos sistemas apresentados e conferência dos documentos necessários à análise.

Somente após a conferência e cumprimento integral dos requisitos obrigatórios, conforme estabelecido no checklist, o processo de análise e liberação será iniciado.

Caso os projetos não atendam aos requisitos definidos no checklist o empreendedor deve realizar as adequações de projeto e/ou documentação solicitadas ou apresentar as devidas justificativas técnicas antes de submeter os projetos a um novo checklist.

5.3.4. Composição dos Volumes

5.3.4.1. Projeto Hidráulico

5.3.4.1.1. Sumário

O sumário deve informar todos os documentos e capítulos que compõem o projeto. Todas as páginas deverão estar ordenadas e numeradas sequencialmente no formato parcial/total (“página XX de XX”), com exceção das folhas de rosto, que não precisarão apresentar o número da página, mas devem ser contabilizadas no total de páginas do projeto.

5.3.4.1.2. Anotação de Responsabilidade Técnica – ART

Todas as unidades de cada modalidade de projeto (hidráulico, elétrico, estrutural e orçamento), necessárias para o correto funcionamento do SAA e/ou SES do empreendimento deverão ser registradas na ART que acompanhará o projeto. As unidades pré-fabricadas deverão apresentar suas ARTs específicas.

5.3.4.1.3. Análise de Viabilidade Técnica e Operacional – AVTO

Quando da apresentação do projeto na Saneago, o AVTO que orientou o projeto deverá estar vigente.

5.3.4.1.4. Documentos Complementares

Para o projeto hidráulico, os documentos complementares pertinentes deverão ser anexados ao projeto quando da sua apresentação, tais como:

- a. Termos de Parceria e afins;
- b. Laudos de Avaliação de Poço Tubular Profundo;
- c. Ofício de Medição de Pressão;
- d. Documentos dos Distritos, ratificando ou retificando informações necessárias ao projeto;
- e. Levantamentos Topográficos;
- f. Projeto de Terraplanagem;
- g. Ofício de Confirmação de Dados de PV;
- h. Licença de Instalação de unidades poluidoras;
- i. Demais documentos relacionados.

5.3.4.1.5. Identificação do Projeto

Para cada modalidade de projeto, a Identificação deverá evidenciar as principais características do empreendimento para o qual foi elaborado o projeto de SAA e/ou SES que será apresentado. As especificidades, tais como Termos de Compromisso, Declarações de Concordância e outros, também deverão ser citadas neste capítulo.

Deverá ainda elencar todas as normas, diretrizes e recomendações que orientaram tal projeto.

5.3.4.1.6. Resumo Técnico do Projeto

O Resumo Técnico do projeto deverá conter todas as informações necessárias para uma rápida e objetiva consulta sobre o conteúdo do projeto apresentado e suas principais características, como:

- a. Área de abrangência;
- b. Características do sistema projetado, por unidades;
- c. Resumo do orçamento;
- d. Layout do sistema projetado, através de plantas com indicação de cada unidade.

5.3.4.1.7. Parâmetros para Desenvolvimento de Projeto Hidráulico

Neste capítulo deverão ser descritos todos os parâmetros utilizados para a elaboração do projeto de SAA e/ou SES para o empreendimento (Consultar Portal do Empreendedor).

5.3.4.1.8. Memorial Descritivo

O memorial descritivo e justificativo abrangerá a apresentação da concepção do sistema proposto com indicação das características das unidades projetadas, etapas de implantação, descrição das particularidades do projeto e uma síntese do sistema projetado, de preferência fazendo o uso de tabelas onde a busca e pesquisa de dados seja rápida e eficiente.

5.3.4.1.9. Memorial de Cálculo

A memória técnica do projeto deverá conter ainda, as memórias de dimensionamento das diversas unidades componentes do sistema, com apresentação das planilhas de cálculo (constituídas dos dados de entrada, sequência de cálculo com formulário utilizado e resultados finais obtidos), acompanhadas dos esquemas gráficos, bem como dos estudos especiais desenvolvidos. Todos os gráficos e tabelas deverão estar acompanhados de conclusão técnica.

Sempre que existir dúvidas entre mais de uma solução tecnicamente possível envolvendo aspectos como a seleção de materiais e diâmetros das tubulações, a escolha do tipo de conjuntos elevatórios, a definição dos processos de tratamento, a inclusão de elevatórias, o tempo de funcionamento de unidades/sistemas, etc., os estudos econômicos elaborados para o cotejo das alternativas de projeto deverão ser apresentados neste tópico.

5.3.4.1.10. Listas de Materiais

As listas de materiais deverão apresentar todos os materiais hidráulicos e equipamentos utilizados nos projetos.

5.3.4.1.11. Especificações técnicas, de serviços, de materiais e equipamentos

As Especificações Técnicas e modelos de “Folhas de Dados” deverão abranger todos os elementos constitutivos da obra e os serviços, materiais e equipamentos de acordo com os parâmetros de funcionamento dimensionados para esses equipamentos e peças utilizadas, tais como: VRP, VCN, macromedidor, entre outros. 5.3.4.1.12. Desenhos Recomenda-se que os desenhos sejam elaborados em softwares do tipo CAD, específicos para desenvolvimento de desenho técnico, utilizando o conjunto de layers, tipo de traçado e espessuras desenvolvido para tal. Deverão ainda ser gerados arquivos em meio digital que serão nomeados de acordo com a Seção 5.3.6.1. deste manual - “Nomenclatura de Arquivos Digitais”. Os desenhos devem ser apresentados de forma clara e objetiva contemplando todos os detalhes requeridos para sua perfeita compreensão e execução das obras, com o devido registro em notas de quaisquer recomendações especiais relativas ao projeto.

5.3.4.1.12. Desenhos

Recomenda-se que os desenhos sejam elaborados em softwares do tipo CAD, específicos para desenvolvimento de desenho técnico, utilizando o conjunto de layers, tipo de traçado e espessuras desenvolvido para tal. Deverão ainda ser gerados arquivos em meio digital que serão nomeados de acordo com a Seção 5.3.6.1. deste manual - “Nomenclatura de Arquivos Digitais”.

Os desenhos devem ser apresentados de forma clara e objetiva contemplando todos os detalhes requeridos para sua perfeita compreensão e execução das obras, com o devido registro em notas de quaisquer recomendações especiais relativas ao projeto.

Além disso, a apresentação das pranchas de um projeto deverá obedecer a uma sequência coerente em função das unidades do sistema projetado, sendo ordenados numericamente partindo dos desenhos gerais para os de detalhamento.

As escalas deverão ser determinadas em função do porte e características da unidade projetada, tal que permita a clara visualização do objeto detalhado, seguindo as diretrizes básicas estabelecidas na Seção 5.3.8. deste manual.

Deverá ser apresentado um mapa de configuração geral do sistema e esquema geral planialtimétrico do sistema em projeto, contendo as diversas unidades existentes e projetadas e identificando-as, acompanhadas de suas características (cotas, dados de projeto, etc.) e divisões de áreas de influência de módulos ou sub-bacias.

Os desenhos de implantação de unidades deverão apresentar todos os elementos relativos ao levantamento planialtimétrico que sejam fundamentais a compreensão da área, além da indicação do norte verdadeiro, localização e características dos marcos de coordenadas e RNs georreferenciados implantados nos locais, a partir da rede oficial da SANEAGO. Os desenhos de detalhamento de unidades deverão apresentar as plantas, cortes e detalhes requeridos para a caracterização de cada unidade projetada, com a respectiva relação de material (tubulações, válvulas, conexões, etc.). Deverão conter ainda a identificação dos equipamentos requeridos no projeto, em termos de características e forma de instalação, a exemplo de: conjuntos motobomba, equipamentos para tratamento de água e/ou tratamento de esgoto, equipamentos de movimentação de carga (talhas manuais ou elétricas, pontes rolantes, etc.).

A prancha do Projeto Urbanístico do empreendimento deve ser disponibilizada quando da solicitação de análise e liberação do projeto, apresentando carimbo e assinatura de aprovação pela Prefeitura do município.

5.3.4.2. Projeto Estrutural e de Fundação

O Projeto Estrutural deverá ser elaborado de acordo com o Manual para Elaboração de Estudos e Projetos de Engenharia – IT00.0269, da SUESP, respeitando as versões em vigência das NBRs pertinentes ao assunto, principalmente NBR 6118, NBR 6122 e NBR 8800.

As estruturas a serem dimensionadas devem estar de acordo com concepção aprovada do projeto hidráulico e a organização e apresentação do projeto deve contemplar os itens listados na Seção 5.3.2. – Volume II, bem como informações complementares que forem julgadas necessárias para a concepção do sistema estrutural.

Para a concepção do sistema estrutural, devem ser observadas as recomendações estabelecidas na Seção 6.2.1 (Parâmetros Específicos para o Projeto Estrutural) do Manual para Elaboração de Estudos e Projetos de Engenharia – IT00.0269, que trata de parâmetros construtivos que podem influenciar no dimensionamento da estrutura.

Os itens descritos pela Seção 5.3.2. – Volume II que forem comuns ao Projeto Hidráulico, devem ser elaborados seguindo as orientações já mencionadas na Seção 5.3.4.1. Entretanto, a seguir serão apresentadas algumas especificidades que deverão ser observadas na concepção do Projeto Estrutural e de Fundação.

5.3.4.2.1. Investigação geotécnica

A investigação geotécnica deve ser elaborada por profissional habilitado e capacitado, com emissão de ART e apresentação de relatório com os resultados obtidos assinado de próprio punho com caneta esferográfica azul.

Os serviços geotécnicos deverão ser contemplados com o estudo de caracterização dos solos dos locais onde serão implantados os diversos componentes dos sistemas de saneamento.

Deverão incluir a interpretação dos ensaios de laboratório e de campo, análise do perfil dos solos encontrados em cada cenário investigado e os níveis do lençol freático. Estes estudos apresentarão de forma sistemática e rigorosa todas as condições dos solos disponíveis, subsidiando as definições de escolha do tipo de fundação das unidades do sistema e seu respectivo dimensionamento e verificação.

Os laudos de sondagem são imprescindíveis na elaboração dos projetos de fundação e deverão fazer parte integrante dos mesmos. Deverá sempre ser definida e referenciada altimetricamente a cota de nível da boca do furo em relação a um marco referencial na área de estudos.

Os relatórios farão uma avaliação detalhada e conclusiva dos resultados obtidos nos ensaios de laboratório, descrevendo as características e classificando os materiais ensaiados. Devem ser numerados, datados e assinados por responsável técnico pelo trabalho perante o CREA. Devem constar do relatório:

- a. O nome da firma executora das sondagens e RT, o nome do interessado, local da obra, indicação do número do trabalho, e os vistos do desenhista e do engenheiro ou geólogo responsável pelo trabalho;
- b. Mapa com a locação dos furos contendo o endereço completo (nomes das ruas, quadras e lotes), do local onde foi executado o serviço, bem como as coordenadas UTM dos furos, de maneira a possibilitar sua rápida e segura identificação;
- c. O diâmetro do tubo de revestimento e do amostrador empregados na execução das sondagens;
- d. O(s) número(s) da(s) sondagem(s);
- e. Cotas da(s) boca(s) do furo(s) de sondagem em relação ao piquete (R.N. fornecido pela SANEAGO), com precisão de 10 mm;
- f. Linhas horizontais cotadas a cada 5m em relação à referência de nível;
- g. Posição das amostras colhidas, devendo ser indicadas as amostras não recuperadas e os detritos colhidos por sedimentação;
- h. As profundidades, em relação à boca do furo, das transições das camadas e do final das sondagens;
- i. Gráficos dos resultados dos ensaios de penetração e os números absolutos dos índices de resistência e penetração, calculados como sendo a soma do número de golpes necessários à penetração, no solo, dos 30 cm finais do amostrador, não ocorrendo a penetração dos 45 cm do amostrador, o resultado do ensaio penetrométrico será apresentado na forma de frações ordinárias, contendo no numerador os números de golpes e no denominador as penetrações, em cm, obtidas na sequência do ensaio;
- j. Identificação dos solos amostrados, utilizando a NBR 6502:95 (descrição geotécnica);
- k. A posição do(s) nível (is) d'água encontrado(s) e a(s) respectiva data de observações, indicar se houve pressão ou perda d'água durante a perfuração;
- l. Convenção gráfica dos solos que compõem as camadas do subsolo como prescrito na NBR 6502;
- m. Data de início e término de cada sondagem;

- n. Indicação dos processos de perfuração empregados (TH-Trado Helicoidal, CA-Circulação D'água) e respectivos trechos, bem como as posições sucessivas do tubo de revestimento;
- o. Gráfico dos resultados dos Ensaios de Penetração e números absolutos obtidos em CA;
- p. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), com assinatura e devidamente protocolada no CREA.

5.3.4.2.2. Resumo Técnico do Projeto

O Resumo Técnico do projeto deverá conter todas as informações necessárias para uma rápida e objetiva consulta sobre o conteúdo do projeto apresentado e suas principais características, como:

- a. Unidades para as quais serão desenvolvidas projeto estrutural e de fundações;
- b. Sistema estrutural escolhido para cada unidade.

5.3.4.2.3. Memorial Descritivo

O memorial descritivo e justificativo abrangerá a apresentação da concepção do sistema proposto com indicação das características das unidades projetadas, etapas de implantação, descrição das particularidades do projeto e uma síntese do sistema projetado. Além disso deverá conter os parâmetros adotados para cada estrutura do projeto, tais como:

- a. Classe de Agressividade Ambiental;
- b. Classe de resistência do concreto armado (fck);
- c. Relação água/cimento máxima, indicada em massa;
- d. Módulo de elasticidade do concreto;
- e. Cobrimento nominal;
- f. Trabalhabilidade (slump) desejada;
- g. Tipo de agregado graúdo e seu diâmetro máximo;
- h. Consumo mínimo de cimento por volume de concreto;
- i. Entre outros.

5.3.4.2.4. Memorial de Cálculo

O memorial de cálculo deve apresentar o dimensionamento da estrutura nos ELU e todas as verificações dos ELS, como previsto pela NBR 6118:

- a. Definição das ações atuantes;
- b. Definição dos coeficientes de majoração das ações;
- c. Cálculo dos esforços solicitantes;
- d. Definição dos coeficientes de minoração da resistência dos materiais;
- e. Definição das dimensões geométricas dos elementos estruturais;
- f. Dimensionamento das áreas de armaduras (longitudinais, transversais e complementares) para o ELU;
- g. Detalhamento completo do elemento estrutural dimensionado;
- h. Verificação de todos os elementos para os ELS;
- i. Verificação da capacidade portante do solo;
- j. Entre outros.

5.3.4.2.5. Desenhos

Os projetos deverão prever todas as informações e orientações necessárias para o seu perfeito entendimento. Deverão conter, além das informações usuais de projetos descritas na Seção 5.3.4.2.3. , o descrito a seguir:

- SANEAGO;
- a. Os desenhos deverão ser apresentados no tamanho A1, de acordo com o Formato Padrão
 - b. Planta de locação e definição de cargas distribuídas ou concentradas que atuam sobre as estruturas e que são transmitidas às fundações;
 - c. Adotar o Sistema Internacional de Unidades (SI);
 - d. Plantas de fôrma, com dimensões e indicações de níveis e de todos os componentes estruturais;
 - e. Detalhes das fôrmas e do escoramento, quando necessários, inclinações e contra flecha das lajes;
 - f. Cortes, com dimensões e indicações de níveis e dos diversos elementos estruturais;
 - g. Detalhes da armadura, quadro demonstrativo das ferragens e quantitativo de ferragem por diâmetros, comprimentos e pesos;
 - h. Locação da infraestrutura (preferencialmente em plano cartesiano) com cotas parciais e totais acumuladas. Adotar, quando possível, referenciais fixos com altimetria de cada elemento contemplado na locação;
 - i. Quantitativos relativos ao consumo de concreto estrutural, concreto magro e área de forma deverão ser relacionados no projeto de fôrma;
 - j. Especificar em projeto o tipo de controle tecnológico a ser adotado, como retirada de corpos de prova, segundo as NBRs MN33, NBR12655 e NBR 5738;
 - k. Indicação de plastificantes, superplastificantes ou de quaisquer aditivos ou insumos necessários a confecção do concreto, para as unidades destinadas a conter água ou esgoto, de forma a assegurar plasticidade, uniformidade, impermeabilidade e durabilidade;
 - l. Informar no projeto a tensão admissível do solo bem como os dados da sondagem de referência (local, data, RT);
 - m) detalhar os procedimentos para execução de cortes/aterros detalhados, incluindo, se necessário, levantamento topográfico; m. Mostrar as áreas pavimentadas existentes (tipo e extensão dos pavimentos);
 - n. Detalhar os sistemas de drenagem existentes ou previstos, de fundo ou lateral.

5.3.4.3. Projeto Elétrico e de Automação

O Projeto Elétrico e de Automação deverá ser elaborado de acordo com as Diretrizes para Elaboração de Estudos e Projetos da SUESP – Capítulo VII, respeitando as versões em vigência das NBRs pertinentes ao assunto, principalmente NBR 5410, NBR 5419 e demais normas específicas da concessionária de energia local (Enel-D/GO).

Neste capítulo constará a documentação técnica compreendendo a memória descritiva e de cálculos, desenhos, especificações técnicas e relação de materiais referentes ao sistema de energização e de controle/automação do sistema proposto, analisado e liberado no projeto hidráulico.

O projeto elétrico deve ser elaborado de acordo com concepção aprovada do projeto hidráulico e necessita da apresentação dos itens listados na Seção 5.3.2. – Volume III.

5.3.4.4. Orçamento Consolidado

O orçamento completo do sistema projetado deverá ser separado em função de cada unidade do sistema existente.

Para efeito de orçamento consolidado, os custos dos serviços e materiais relativos aos projetos executivos (hidráulico, elétrico, automação e estrutural, entre outros) deverão ser levantados com base na Tabela de Preços Base da Saneago (atualizada), bem como em cotações externas (devidamente apresentadas) de itens não constantes nesta tabela.

A folha resumo do orçamento deverá conter, também, o valor estimado para a aquisição das áreas e edificações/benfeitorias nelas constantes, necessários à implantação do empreendimento. Além disso, deverá conter a estimativa de preços para o prolongamento da rede de energia elétrica, eventualmente necessária para os locais das unidades a implantar e/ou modificar, previstas no projeto.

5.3.4.5. Demais Estudos Necessários (como projetos de arquitetura, drenagens, dentre outros)

Os demais projetos e estudos necessários a implantação do sistema proposto, que não foram identificados nos volumes anteriores, deverão ser apresentados neste volume.

OBS.: Se o projeto não possuir todos os volumes acima caracterizados, renumerar os mesmos, sem, entretanto, alterar a ordem de apresentação prevista. Projetos que requeiram apresentação de mais de uma pasta por volume (no momento da entrega final para liberação), deverão ser numerados por Tomos sequenciais.

5.3.5. Assinaturas

O responsável técnico deverá assinar, de próprio punho ou digitalmente desde que haja certificação comprovada, todas as vias físicas das pranchas do projeto bem como os locais especificados no volume, rubricando as demais páginas dos memoriais técnicos – a exceção dos documentos elaborados/fornecidos pela Saneago, como o Manual de Padronização e Especificações Técnicas de Reservatórios Metálicos, Manual Geral de Obras – IT00.0280, dentre outros.

As ARTs/RRTs/TRTs deverão estar datadas e assinadas de próprio punho ou digitalmente desde que haja certificação comprovada pelo RT bem como pelo contratante do projeto.

5.3.6. Forma de Apresentação dos Projetos

5.3.6.1. Nomenclatura de Arquivos Digitais

A Nomenclatura dos Arquivos Digitais apresentada nesta seção visa estabelecer os parâmetros básicos de codificação para a identificação e arquivamento dos documentos de um projeto em meio magnético, garantindo a confiabilidade da documentação durante o seu desenvolvimento, utilização e posterior arquivamento.

A estrutura da nomenclatura a ser utilizada é composta por uma codificação alfanumérica com campos fixos separados por delimitadores (hifens) reservados às principais características do projeto, conforme mostrado na Figura 1.



Figura 1 - Estrutura para o nome dos arquivos

A codificação dos documentos de um projeto deverá obedecer à descrição apresentada a seguir, sendo que em casos de dúvidas no preenchimento dos campos deverá ser consultado o supervisor da SANEAGO, responsável pela análise dos projetos.

5.3.6.1.1. Cidade

O campo “CIDADE” deverá ser preenchido com o código 001 – Goiânia. Esta informação garante a unicidade de denominação dos arquivos de uma mesma cidade / localidade.

Havendo mais de uma cidade dentro do mesmo contrato e/ou sistema, deve-se adotar, para todos os arquivos gerados, aquele código correspondente à cidade que mais se sobreponha.

5.3.6.1.2. Sistema

O campo “SISTEMA” refere-se à identificação do sistema em pauta, numa visão macro. Seu formato é fixado por três caracteres.

Projetos referentes a sistemas de água	SAA
Projetos referentes a sistemas de esgotamento sanitário	SES
Outros tipos de projetos	OUT

5.3.6.1.3. Tipo O campo

“TIPO” deverá ser utilizado para informar qual o tipo do projeto, composto por dois caracteres, conforme a seguir:

Projeto Hidráulico	HI
Projeto Elétrico / Automação	EA
Projeto Estrutural / Fundação	ES
Projeto Arquitetônico e Paisagismo	AR
Projeto de Terraplanagem / Geotécnico	TG
Projeto Topográfico	TO
Estudos Hidrogeológico	HG
Outros Projetos	OU

5.3.6.1.4. Sequência

O campo “SEQUÊNCIA” deverá ser usado para ordenar e relacionar os diversos arquivos dentro de um mesmo tipo de documento. O campo está composto por quatro caracteres numéricos, devendo ser iniciado pelo número 0001.

No caso específico dos desenhos, este campo indicará, preferencialmente, o número da prancha.

5.3.6.1.5. Revisão

O campo “REVISÃO” deverá ser usado para indicar a versão do arquivo em questão. Seu preenchimento poderá ter duas etapas distintas:

1ª – No decorrer da análise: nesta situação, o campo será preenchido literalmente, iniciando-se pela letra A. Após análise da SANEAGO, caso seja necessária uma correção e alteração no projeto, o projetista fará as devidas correções e adequações, e os arquivos receberão então a letra subsequente que indicará uma nova versão revisada.

2ª – Após a liberação da SANEAGO: nesta situação, o campo deverá ser numérico, começando por 0 (zero), que indica a versão aprovada original. Este campo só será alterado quando houver alguma revisão futura.

OBS.: No decorrer da análise (1ª Etapa), o campo REVISÃO será preenchido por letra somente no nome do arquivo digital, evitando que, uma vez aprovado, haja a necessidade de alterar este campo no interior dos documentos/projetos.

5.3.6.1.6. Ano

O campo “ANO” será usado para indicar o ano de liberação do projeto.

5.3.6.2. Capa para Apresentação dos Volumes

A capa dos volumes deverá possuir as seguintes informações:

- SANEAGO
- Nome da Cidade;
- Sistema ao qual se aplica a unidade projetada;
- Identificação da(s) unidade(s) projetada(s);
- Número e identificação do volume;
- Mês e ano em que foi elaborado o projeto;

Observar os modelos no ANEXO B – Modelo para apresentação da folha de rosto do projeto.

5.3.6.3. Folha de Rosto dos Volumes do Projeto

A folha de rosto deverá integrar cada volume do projeto e conter as seguintes informações:

- Logomarca e nome da SANEAGO;
- Nome da Cidade;
- Sistema ao qual se aplica a unidade projetada;
- Nome do empreendimento;
- Resumo descritivo do projeto;
- Identificação da empresa projetista e da equipe técnica participante do desenvolvimento do projeto;
- Número e identificação do Volume e do Tomo;
- Mês e ano em que foi elaborado o projeto;
- Nome do arquivo digital para reprodução do documento.

O modelo da folha de rosto baseia-se na simulação do mesmo projeto considerado para exemplificar o modelo da capa e está apresentado no ANEXO B – Modelo para apresentação da folha de rosto do projeto.

5.3.7. Forma de Apresentação dos Textos

5.3.7.1. Cabeçalho

O texto do cabeçalho da memória técnica deverá estar justificado à esquerda, com letras maiúsculas e fonte Arial, tamanho 8 ou Times New Roman, tamanho 10. No primeiro parágrafo indicar o volume do projeto e o nome do empreendimento. Já no segundo parágrafo especificar o capítulo apresentado. Justificado à direita, inserir a logomarca da empresa projetista.

PROJETO HIDRÁULICO – NOME DO EMPREENDIMENTO – CIDADE	
MEMORIAL DESCRITIVO	

* Logotipo específico de cada projetista. Quando não houver, deixar em branco

5.3.7.2. Corpo do memorial

Os textos – abrangendo os relatórios, memoriais descritivo e de cálculo, especificações técnicas de equipamentos, materiais, serviços, etc. – deverão ser elaborados em arquivo do software Word ou similar e apresentados em folha formato A4 (largura 21,0 cm e altura 29,7 cm) com orientação “Retrato”.

As fontes deverão ser Arial, tamanho 10, Times New Roman, tamanho 12 ou similar. As tabelas e/ou imagens poderão ser apresentadas no formato “Paisagem” acompanhadas de suas respectivas legendas. Caso as tabelas ocupem mais de uma página, seu cabeçalho deve ser repetido a cada início de página.

5.3.7.3. Rodapé

O texto do rodapé da memória técnica deverá apresentar letras maiúsculas e fonte Arial, tamanho 8 ou Times New Roman, tamanho 10. Justificado à esquerda apresentar o nome do arquivo digital e, justificado à direita, apresentar a numeração da página. Exemplo:

5.3.7.4. Planilhas de Cálculo

Os cálculos do dimensionamento do SAA/SES devem ser realizados por meio de planilha eletrônica ou software específico de dimensionamento devidamente identificado e com simulação dinâmica –

cujos resultados apresentados deverão contemplar somente a simulação do sistema para a hora de maior consumo (momento mais crítico). O esquema gráfico da simulação deve apresentar os nós e trechos do sistema, incluindo detalhes em escala adequada que permitam sua identificação.

O dimensionamento da rede de distribuição secundária deve ser realizado através do método do seccionamento fictício, por meio de planilha eletrônica ou software específico de dimensionamento.

O dimensionamento da rede coletora de esgoto – RCEs deve ser realizado por meio de planilha eletrônica ou software específico de dimensionamento.

5.3.7.5. Listas de Material Hidráulico

As listas de material hidráulico deverão seguir o modelo demonstrado a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
9.3 REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA			
A	Tubos de PVC rígido, ponta e bolsa, junta elástica, fabricados conforme a NBR 5647 (PBA), inclusive anéis de borracha.		
	TUBO PVC JE CL12 DN50	m	90
	TUBO PVC JE CL12 DN75	m	5635
	TUBO PVC JE CL12 DN100	m	1469
	TUBO PVC JE CL15 DN100	m	340
B	Tubos de PVC rígido DEF°F°, classe 1mpa, com junta elástica, ponta e bolsa, fabricados conforme a NBR 7665 na cor azul.		
	TUBO PVC DEFoFo 1MPA JE DN100	m	6
	TUBO PVC DEFoFo 1MPA JE DN150	m	217
	TUBO PVC DEFoFo 1MPA JE DN200	m	363
	TUBO PVC DEFoFo 1MPA JE DN300	m	2888

Figura 2 - Modelo de apresentação da lista de materiais dos projetos

5.3.8. Forma de Apresentação dos Desenhos

Os desenhos deverão ser elaborados de acordo com as orientações contidas no Manual para Elaboração de Estudos e Projeto de Engenharia – IT00.0269, da SUESP. Deverão, ainda, ser apresentados de forma clara e objetiva, contemplando todo e qualquer detalhamento que se faça necessário para a perfeita execução da unidade projetada.

É recomendável a utilização de software do tipo CAD. E quaisquer recomendações relativas ao detalhamento do projeto ou à sua adequada utilização deverão ser destacadas em notas e devidamente chamadas no corpo do desenho.

Os desenhos devem ser desenvolvidos, obrigatoriamente, dentro do padrão de formato A1, porém alguns destes poderão ser apresentados no formato A3, conforme definição da SANEAGO. Deverão fazer parte de todas as folhas dos desenhos os carimbos fornecidos ao projetista pela E-SEP, cujos formatos, conteúdos e dizeres foram padronizados pela SANEAGO.

A escolha das escalas, para apresentação dos desenhos integrantes dos projetos hidráulicos, deverá atender ao seguinte:

- Os desenhos gerais, compreendendo os mapas chaves, esquemas planialtimétricos, etc. deverão ser apresentados em escalas 1:10.000, 1:5.000, 1:2.000 ou 1:1.000, observada a condição preferencial de ocuparem um único formato com bom nível de visualização;
- Os desenhos de planta e perfil deverão ser apresentados nas escalas conforme abaixo:
- Emissários e interceptores, H – 1:1.000 e V – 1:100;
- Adutoras e linhas de recalque em área rural, H – 1:2.000 e V – 1:200;
- Adutoras e linhas de recalque em área urbana com diâmetro igual ou menor do que 500 mm, H – 1:2.000 e V – 1:200;
- Adutoras e linhas de recalque em área urbana com diâmetro maior do que 500 mm, H – 1:1.000 e V – 1:100;
- Para casos especiais, o técnico analista poderá exigir escalas diferentes.
- Os desenhos de redes de água e esgoto serão apresentados nas escalas de H-1:2.000 e V-1:200. Em casos particulares e com o consentimento do técnico analista, essa escala poderá ser alterada;

- Os desenhos gerais de implantação de determinada unidade ou conjunto delas, envolvendo locação, urbanização, terraplenagem, interligações e arranjo de tubulações, entre outros, deverão ser editados na escala que melhor permitir a ocupação de todo o formato com visualização de toda(s) a(s) unidade(s), sendo usuais as escalas de 1:500, 1:250 e 1:200;
- As unidades de maior porte, a exemplo de ETAs e ETEs, deverão ser desenhadas nas escalas de 1:100, 1:75 e 1:50, também escolhida de forma a permitir a melhor ocupação do formato com visualização de toda a unidade, a serem complementados por detalhamentos complementares em escala maior;
- Nos detalhamentos destas unidades de maior porte, objetivando um melhor esclarecimento de partes específicas e pontuais das unidades, deverão ser utilizadas as escalas usuais de 1:20 e 1:25;
- Pequenas unidades poderão ser desenhadas nas escalas de 1:20 e 1:25, quando todo o projeto (plantas, cortes, detalhes e LM) ocuparem o mesmo formato;
- As escalas 1:10 ou 1:5 somente deverão ser utilizadas para detalhamentos parciais de elementos do projeto, a exemplo de detalhes de fixação de esquadrias, montagem de peças metálicas, entre outras;
- Os desenhos de diagramas, isométricos e de detalhamentos de redes não necessariamente deverão ter escalas definidas, sendo ajustados à condição de clara visualização do objeto pretendido e utilização racional do formato.

Para os desenhos de projetos estruturais (formas e armações), observar:

- Sempre que possível, deverão acompanhar a seleção de escalas previstas nos projetos básicos, e serem apresentados preferencialmente na mesma escala, prevendo-se, entretanto, a possibilidade eventual de que as armações sejam apresentadas em escalas ampliadas de forma a permitir seu adequado detalhamento;
- No desenvolvimento de desenhos de unidades de maior porte pode ser considerada a utilização de escalas menores para apresentação geral da unidade (em plantas e cortes), com detalhamento complementar em escala ampliada, de estruturas anexas, a exemplo de: caixas de aparelhos, dispositivos internos de unidades etc.

Quanto aos desenhos dos projetos elétricos e de automação, observar:

- Os desenhos relativos às instalações de distribuição de energia em áreas e/ou edificações deverão acompanhar a seleção de escalas indicadas para os respectivos projetos básicos;
- Os desenhos relativos aos diagramas de força e comando deverão ser apresentados sem escalas em tamanho tal que permitam sua clara visualização com utilização racional do formato;
- Os desenhos de detalhamento de unidades, a exemplo de padrões de entrada, subestações elétricas, etc., deverão seguir a mesma diretriz de escalas definidas para os projetos básicos.

A apresentação dos desenhos deverá iniciar com a apresentação as plantas gerais de implantação de uma unidade, seguidas dos respectivos detalhamentos, mostrados em plantas e cortes, além dos detalhes complementares que se fizerem necessários. A sequência de apresentação das unidades projetadas deve seguir o fluxo da água e/ou efluente.

Quando se tratar de uma unidade mais complexa, como uma ETA ou uma ETE deverá ser apresentado, inicialmente, o desenho contendo a planta geral da unidade e o perfil hidráulico que rege a altimetria do projeto. Na sequência de montagem do volume, a apresentação das unidades deverá estar disposta segundo o fluxo natural da água ou do efluente (exemplo: Tratamento Preliminar, EEE, Reator, Filtro e Leito de Secagem).

Os projetos estruturais e elétricos deverão ser apresentados seguindo a mesma linha de raciocínio indicada para o projeto hidráulico.

Todos os desenhos deverão ser apresentados em preto e branco, utilizando hachuras como alternativa para realce e destaque, caso necessário.

5.3.9. Forma de Apresentação de Orçamentos

O orçamento deve ser iniciado com a folha de resumo contendo o valor total de cada unidade do sistema projetado (CR, EEE, redes etc.). Após o resumo, deverá ser apresentado o orçamento analítico, contendo os quantitativos e preços de todos os itens e serviços do projeto.

Os itens deverão estar divididos por unidade projetada e subdivididos em obras civis, material hidráulico, equipamentos e materialelétrico. Além disso, os valores totais devem ser apresentados sem BDI (Benefícios e Despesas Indiretas).

Cada item do orçamento deve conter: o nome por extenso do material/equipamento/serviço, o preço unitário, a quantidade necessária, o preço total e a cotação (local onde foi adquirido tal preço unitário). O orçamento do projeto deverá conter ainda as composições de custos criadas durante sua elaboração com respectiva regulamentação dos serviços, das memórias de cálculo de quantitativos e das listas de cotação de preços, incluindo o nome da empresa consultada e o nome indicado para contato, apresentadas em arquivos digitais seguindo o mesmo critério de nomenclatura estabelecido para os demais documentos (memórias, desenhos, etc.) anteriormente apresentados.

A preferência para cotação de preços deve ser a seguinte: Tabela de Preços Base da Saneago, tabela SINAPI fornecida pela Caixa Econômica Federal e, por último, por empresa privada.

O orçamento deve ser apresentado conforme o formato a seguir:

Resumo						
EMPREEND.:	NOME DO EMPREENDIMENTO	BASE:	Tabela Saneago			
MUNICÍPIO:	NOME DO MUNICÍPIO	BDI (CONSTRUÇÃO CIVIL/SERVIÇOS):	0,00%			
SISTEMA:	SAA ou SES	BDI (MATERIALS / EQUIPAMENTOS):	0,00%			
MOEDA:	REAL	LEIS SOCIAIS:	92,27%			
Item	Discriminação	Construção Civil	Material Hidráulico	Equipamentos	Material Elétrico	Total
		A	B	C	D	A + B + C + D
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA						
I	CAITEIRO DE OBRAS - GERAL					

Figura 3 - Modelo de apresentação do resumo do orçamento

Orçamento Consolidado						
EMPREEND.:	NOME DO EMPREENDIMENTO	BASE:	Tabela Saneago			
MUNICÍPIO:	NOME DO MUNICÍPIO	BDI (CONSTRUÇÃO CIVIL/SERVIÇOS):	0,00%			
SISTEMA:	SAA ou SES	BDI (MATERIALS / EQUIPAMENTOS):	0,00%			
MOEDA:	REAL	LEIS SOCIAIS:	92,27%			
IT		DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL
GERAL		SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA				
A		CONSTRUÇÃO CIVIL				
I	I	CAITEIRO DE OBRAS - GERAL				
1	1	- CAITEIRO DE OBRAS				
11.100	1.1	CAITEIRO DE OBRAS E OUTROS				

Figura 2 - Modelo de apresentação do orçamento consolidado

6. Análise e Liberação dos Projetos

O procedimento de análise e liberação é composto por até 28 (vinte e oito) fases que serão descritas adiante. Estas fases têm prazos variáveis de acordo com a concepção de cada projeto a ser analisado e estes prazos são regulamentados pelos entes reguladores, através da Tabela de Preços e Prazos dos Serviços Públicos Especiais de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário disponível no sítio eletrônico da Companhia, por tipo de sistema. São eles:

1	Análise de Projetos de Sistemas de Água	Prazo (dias úteis)
1.1	Interligação - INTR	8
1.2	Adutora de Água Tratada - AAT e/ou Adutora de Água Bruta - AAB	12
1.3	Centro de Reservação - CR	15
1.4	Estação Elevatória de Água Bruta - EEAB e/ou Tratada - EEAT	10
1.5	Estação Compacta de Tratamento de Água - ECTA	10
1.6	Poço Tubular Profundo - PTP	10
1.7	Travessia Método Destrutivo ou Não Destrutivo	8
1.8	Rede de Distribuição de Água - RDA	13
1.9	Drenagens	8
2	Análise de Projetos de Sistemas de Esgoto	Prazo (dias úteis)
2.1	Rede Coletora de Esgotos - RCE	12
2.2	Coletor Tronco - CT, Interceptor - INT ou Emissário - EMS	10
2.3	Estação Elevatória de Esgotos - EEE	12
2.4	Linha de Recalque de Esgotos - LR	12
2.5	Sifão Normal - SFN ou Invertido - SFI	21
2.6	Estação Compacta de Tratamento de Esgotos - ECTE	8
2.7	Travessia Método Destrutivo ou Não Destrutivo	12
2.8	Drenagens	10

Cada um dos tipos de sistemas apresentados pode ser analisado individualmente ou em conjunto, sendo que, neste último caso, ocorre a interdependência entre os tipos selecionados e seus prazos e preços devem ser considerados.

Em função das modalidades de projeto (hidráulico, estrutural, elétrico e orçamento) que podem ser objeto de análise em relação aos tipos de sistema, geralmente projetados, os prazos das análises são contabilizados de acordo com a Tabela a seguir:

Fase	Prazo (dias úteis)		Descrição	Responsável
	Min.	Máx.		
1	1	1	Projeto Protocolado, enviado e recebido no sistema da E-SEP e transmitido para o técnico analista.	Saneago
Projeto Hidráulico				
2	1	25	Projeto em análise.	Saneago
3	2	22	Projeto em correção. (PRAZO PRORROGÁVEL, CASO NECESSÁRIO)	Projetista
4	1	10	Conferência das correções efetuadas.	Saneago
5	2	8	Ajustes das correções não atendidas. (PRAZO PRORROGÁVEL, CASO NECESSÁRIO)	Projetista
6	1	3	a) Conferência dos ajustes.	Saneago
			b) Suspensão da análise e arquivamento do processo.	
7	TOTAL 7	TOTAL 68	Projeto Hidráulico conferido.	Saneago
Projeto Estrutural/Fundações				
8	1	12	Projeto em análise.	Saneago
9	2	12	Projeto em correção. (PRAZO PRORROGÁVEL, CASO NECESSÁRIO)	Projetista
10	1	5	Conferência das correções efetuadas.	Saneago
11	2	5	Ajustes das correções não atendidas. (PRAZO PRORROGÁVEL, CASO NECESSÁRIO)	Projetista
12	1	1	a) Conferência dos ajustes.	Saneago
			b) Suspensão da análise e arquivamento do processo.	
13	TOTAL 7	TOTAL 35	Projeto Estrutural/Fundação conferido.	Saneago

Fase	Prazo (dias úteis)		Descrição	Responsável
	Min.	Máx.		
Projeto Elétrico/Automação				
14	1	12	Projeto em análise.	Saneago
15	2	12	Projeto em correção. (PRAZO PRORROGÁVEL, CASO NECESSÁRIO)	Projetista
16	1	5	Conferência das correções efetuadas.	Saneago
17	2	5	Ajustes das correções não atendidas. (PRAZO PRORROGÁVEL, CASO NECESSÁRIO)	Projetista
18	1	1	a) Conferência dos ajustes.	Saneago
			b) Suspensão da análise e arquivamento do processo.	Saneago
19	TOTAL 7	TOTAL 35	Projeto Elétrico/Automação conferido.	Saneago
Orçamento				
20	1	5	Prazo para o Projetista disponibilizar o Orçamento atualizado. (PRAZO PRORROGÁVEL, CASO NECESSÁRIO)	Projetista
21	2	10	Orçamento em análise.	Saneago
22	1	8	Orçamento em correção. (PRAZO PRORROGÁVEL, CASO NECESSÁRIO)	Projetista
23	2	5	Orçamento em conferência.	Saneago
24	TOTAL 6	TOTAL 35	Orçamento conferido.	Saneago
Finalização				
25	1	5	Elaboração da via física do projeto. (PRAZO PRORROGÁVEL, CASO NECESSÁRIO)	Projetista
26	0,5	6	Procedimentos administrativos.	Saneago
27	0,5	5	Assinaturas	Saneago
Fim do Cronograma de Análise				
28	TOTAL 27	TOTAL 181	Projeto de SAA e/ou SES liberado.	Saneago

Os períodos em que os projetos estiverem sendo compatibilizados/ ajustados pelo projetista/interessado não são objeto de fiscalização das Agências reguladoras, uma vez que independem da competência do prestador do serviço público. Portanto, os prazos não podem ser contados em dias corridos, uma vez que podem ser estendidos o quanto for necessário, desde que formalmente solicitado por parte do cliente.

6.1. Análise do Projeto Hidráulico:

Fase 1: Assim que o processo é autuado e o arquivo do projeto de SAA/SES é recebido pela E-SEP e um engenheiro analista é selecionado para realizar a primeira análise do Projeto Hidráulico.

Fase 2: O analista terá o prazo máximo de 25 (vinte e cinco) dias úteis para verificar o projeto apresentado.

a) Ao finalizar a análise, o engenheiro responsável deve elaborar o Relatório de Análise do Hidráulico (RAH1). Caso não haja necessidade de ajustes, o projeto do empreendimento avança direto à Fase 7.

Fase 3: O Projetista terá o prazo máximo de 22 (vinte e dois) dias úteis para efetuar as correções solicitadas e devolvê-lo a E-SEP. Neste momento deverá ser acrescentado ao arquivo original o Projeto Complementar a ser analisado na sequência (Projeto Estrutural/Fundação, Projeto Elétrico/Automação ou Orçamento).

Fase 4: O analista terá o prazo máximo de 10 (dez) dias úteis para conferir o projeto apresentado com base no relatório de análise (RAH1) enviado, limitando sua conferência apenas aos itens nele levantados e verificando se os demais componentes do projeto foram mantidos inalterados.

a) Após a conferência do Projeto Hidráulico, caso seja constatada a necessidade de novos ajustes que não alterem a concepção geral proposta, o analista deverá emitir o Relatório de Análise do Hidráulico (RAH2) e reenviar os arquivos ao Projetista, de maneira análoga à Fase 2. Caso as solicitações da 1ª Análise estejam todas atendidas, o projeto do empreendimento avança direto à Fase 7.

Fase 5: O Projetista terá o prazo máximo de 08 (oito) dias úteis para efetuar as correções solicitadas e devolvê-lo a E-SEP.

Fase 6: O analista terá o prazo máximo de 03 (três) dias úteis para conferir o projeto apresentado. Após a conferência, o analista adotará um dos procedimentos a seguir:

a) Caso as solicitações da 2ª Análise estejam completamente atendidas, o projeto do empreendimento avança à Fase 7.

b) Caso o Projetista não tenha compatibilizado todos os itens informados no RAH2 ou não tenha apresentado justificativas dentro do prazo estabelecido na Fase 5, o processo de análise será encerrado sem liberação e o interessado será oficialmente notificado sobre o procedimento para nova solicitação de análise de projetos, inclusive da necessidade de pagamento de nova taxa e até emissão de novo AVTO, caso seu prazo já tenha expirado.

Fase 7: O Projeto Hidráulico será considerado conferido e será disponibilizado para as próximas fases.

6.2. Análise do Projeto Estrutural/Fundações:

Fase 8: O analista terá o prazo máximo de 12 (doze) dias úteis para verificar o projeto apresentado.

a) Ao finalizar a análise, o analista responsável deve elaborar o Relatório de Análise do Estrutural (RAEF1). Caso não haja necessidade de ajustes, o projeto do empreendimento avança direto à Fase 13.

Fase 9: O Projetista terá o prazo máximo de 12 (doze) dias úteis para efetuar as correções solicitadas e devolvê-lo a E-SEP. Nesse momento deverá ser acrescentado ao arquivo original o Projeto Complementar a ser analisado na sequência (Projeto Elétrico/ Automação ou Orçamento).

Fase 10: O analista terá o prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis para conferir o projeto apresentado.

a) Após a conferência do Projeto Estrutural/Fundação, caso seja constatada a necessidade de novos ajustes que não alterem a concepção geral proposta, o analista deverá emitir o Relatório de Análise do Estrutural (RAEF2) e reenviar os arquivos ao Projetista, de maneira análoga à Fase 8. Caso as solicitações da 1ª Análise estejam todas atendidas, o projeto do empreendimento avança direto à Fase 13.

Fase 11: O Projetista terá o prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis para efetuar as correções solicitadas e devolvê-lo a E-SEP.

Fase 12: O analista terá o prazo máximo de 01 (um) dia útil para conferir o projeto apresentado. Após a conferência, o analista adotará um dos procedimentos a seguir:

a) Caso as solicitações da 2ª Análise estejam todas atendidas, o projeto do empreendimento avança à Fase 13.

b) Caso o Projetista não tenha compatibilizado todos os itens informados no RAEF2, o processo de análise será encerrado sem liberação e o interessado será oficialmente notificado sobre o procedimento para nova solicitação de análise de projetos, inclusive da necessidade de pagamento de nova taxa e até emissão de novo AVTO, caso seu prazo já tenha sido expirado.

Fase 13: O Projeto Estrutural/Fundação será considerado conferido e será disponibilizado para as próximas fases.

6.3. Análise do Projeto Elétrico/Automação:

Fase 14: O analista terá o prazo máximo de 12 (doze) dias úteis para verificar o projeto apresentado.

a) Ao finalizar a análise, o engenheiro responsável deve elaborar o Relatório de Análise do Elétrico/Automação (RAEA1), caso não haja necessidade de ajustes, o projeto do empreendimento avança direto à Fase 19.

Fase 15: O Projetista terá o prazo máximo de 12 (doze) dias úteis para efetuar as correções solicitadas e devolvê-lo a E-SEP. Neste momento deverá ser acrescentado ao arquivo original o Orçamento a ser analisado na sequência.

Fase 16: O analista terá o prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis para conferir o projeto apresentado.

a) Após a conferência do Projeto Elétrico/Automação, caso seja constatada a necessidade de novos ajustes que não alterem a concepção geral proposta, o analista deverá emitir o Relatório de Análise do Elétrico (RAEA2) e reenviar os arquivos ao Projetista, de maneira análoga à Fase 14. Caso as solicitações da 1ª Análise estejam todas atendidas, o projeto do empreendimento avança direto à Fase 19.

Fase 17: O Projetista terá o prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis para efetuar as correções solicitadas e devolvê-lo a E-SEP.

Fase 18: O analista terá o prazo máximo de 01 (um) dia útil para conferir o projeto apresentado. Após a conferência, o analista adotará um dos procedimentos a seguir:

a) Caso as solicitações da 2ª Análise estejam todas atendidas, o projeto do empreendimento avança à Fase 19.

b) Caso o Projetista não tenha compatibilizado todos os itens informados no RAEA2, o processo de análise será encerrado sem liberação e o interessado será oficialmente notificado sobre o procedimento para nova solicitação de análise de projetos, inclusive da necessidade de pagamento de nova taxa e até emissão de novo AVTO, caso seu prazo já tenha expirado.

Fase 19: O Projeto Elétrico/Automação será considerado conferido e será disponibilizado para as próximas fases.

6.4. Análise do Orçamento:

Fase 20: O Projetista terá o prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis para atualizar o Orçamento, caso necessário após a liberação do Projeto Elétrico/Automação, e devolvê-lo a E-SEP.

Fase 21: O analista terá o prazo máximo de 10 (dez) dias úteis para verificar o projeto apresentado.

a) Ao finalizar a análise, o engenheiro responsável deve elaborar o Relatório de Análise do Orçamento (RAO1) através do sistema GED da Saneago, assiná-lo e concluí-lo. Caso não haja necessidade de ajustes, o projeto do empreendimento avança direto à Fase 24.

Fase 22: O Projetista terá o prazo máximo de 08 (oito) dias úteis para efetuar as correções solicitadas e devolvê-lo a E-SEP.

Fase 23: O analista terá o prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis para conferir o projeto apresentado. Após a conferência, o analista adotará um dos procedimentos a seguir:

a) Caso as solicitações da 1ª Análise estejam todas atendidas, o projeto do empreendimento avança à Fase 24.

b) Caso o Projetista não tenha compatibilizado todos os itens informados no RAO1, o processo de análise será encerrado sem liberação e o interessado será oficialmente notificado sobre o procedimento para nova solicitação de análise de projetos, inclusive da necessidade de pagamento de nova taxa e até emissão de novo AVTO, caso seu prazo já tenha expirado.

Fase 24: O Orçamento será considerado conferido e será disponibilizado para a finalização do processo.

6.5. Liberação do Projeto:

Fase 25: Após todas as análises serem realizadas e todos os projetos conferidos, o Projetista é notificado e tem o prazo de 05 (cinco) dias úteis para disponibilizar 01 (uma) via impressa (pasta), de cada volume do projeto do empreendimento, e entregar na E-SEP.

a) A montagem da pasta deve seguir o estabelecido no capítulo 5, sendo encadernadas em pasta parafusada com capa dura de cor preta para SES e cor azul royal para SAA. Ressalta-se que todas as páginas devem ser assinadas ao final de cada capítulo do memorial e vistas nas demais páginas.

b) Além disso, deverá ser fornecida 01 (uma) uma cópia em meio digital (pen drive ou enviada pelo FRIZ) de todas as pranchas de projetos (em extensão .DWG) e arquivo com a localização/ demarcação da área do empreendimento (em extensão .KMZ) para visualização no programa Google Earth, caso não tenha sido apresentado anteriormente.

Fase 26: A E-SEP terá um prazo máximo de 06 (seis) dias úteis para realizar os procedimentos administrativos. São eles:

a) Conferir da uniformidade da pasta entregue com a última versão analisada do projeto e com o arquivo digital. Caso alguma desconformidade seja constatada a pasta será devolvida ao Projetista para adequações.

b) Elaborar o Despacho de Liberação do projeto do empreendimento (um documento interno elaborado através do sistema GED da Saneago).

c) Anexar o Despacho de Liberação à pasta do projeto de SAA ou SES.

d) Carimbar todas as folhas da pasta. Preencher os carimbos com número de processo, data do Parecer Técnico de Liberação.

Fase 27: A E-SEP terá um prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis para recolher as assinaturas dos engenheiros responsáveis na pasta do projeto.

Fase 28: Em seguida, a Saneago encaminhará o Ofício de Liberação devidamente assinado ao Interessado e disponibilizará a(s) pasta(s) carimbadas e assinadas para que sejam retiradas na sede (Av. Fued José Sebba, 1245. Jardim Goiás - Goiânia-GO).

7. Iniciação, Acompanhamento e Recebimento de Obras/Serviços de Empreendimentos de Terceiros

A Saneago faz a análise e liberação do projeto e dos seus respectivos parâmetros para o dimensionamento e não se exigirá dos Empreendedores mais do que as obras necessárias e suficientes para atendimento do seu empreendimento, segundo discriminado na AVTO. O atendimento dos parâmetros estabelecidos na legislação em vigor é de responsabilidade técnica da empresa projetista através de seu(s) representante(s) legal(is), responsável(is) por todos os fatores decorrentes dos resultados alcançados.

O Empreendedor tem o prazo estabelecido no Alvará de Construção e/ou Decreto de Aprovação do Loteamento para iniciar e concluir as obras de implantação dos sistemas de SAS e SES e repassá-las ao Município, que cederá para a Saneago manter e operar o novo sistema. Independente do momento de liberação dos projetos de SAA e SES para a execução, as obras de ambos os sistemas deverão ser iniciadas e concluídas ao mesmo tempo, sendo emitido documento (Laudo) único de recebimento das obras para o empreendimento com um todo.

A execução das obras de implantação dos sistemas de água e esgoto poderá ocorrer em etapas, desde que cada uma delas, ao seu término, tenham garantidas a funcionalidade e operação isoladamente. Ressalva-se que as etapas subsequentes podem ser interligadas às precedentes, conforme a aprovação integral do projeto. Ressalva-se que as etapas subsequentes podem ser interligadas às precedentes, conforme a aprovação integral do projeto, desde que as etapas de entrega do SAA e SES sejam em momentos coincidentes.

Quando do início da implantação das obras do SAA/SES do empreendimento, a Saneago, junto ao Setor de Melhorias Operacionais da Região Metropolitana de Goiânia (Telefone: 3238- 5755), deverá ser comunicada por meio de ofício, com 20 (vinte) dias de antecedência, para vistoria de materiais e acompanhamento dos serviços. Nesse ofício deverá constar a identificação da empresa executora da obra (empreiteira) com endereço, telefone, nome do responsável técnico e dados da imobiliária ou proprietário do empreendimento. Junto ao ofício, deverão ser anexadas as notas fiscais dos materiais de acordo com o cronograma de implantação das obras. Além disso, deverão ser anexadas as cópias de pranchas de desenho, com a planta baixa, dos seguintes projetos: drenagem pluvial, elétrico (distribuição), telefônico, paisagístico e outros, que possam causar interferências no SAA/SES local. Estes deverão estar devidamente assinados pelos seus responsáveis técnicos.

O empreendedor deve fornecer o material e a empreiteira contratada por ele deve executar todos os serviços necessários ao perfeito e adequado funcionamento do sistema que está sendo implantado, de acordo com o projeto liberado. A Saneago participará com a mão de obra específica da interligação, que só poderá ser feita com o acompanhamento e/ou assessoramento técnico do Distrito de Manutenção responsável pelo SAA/SES local.

A execução das obras do SAA e/ou SES do empreendimento deve obedecer às seguintes orientações, que, caso não atendidas, impedirão a entrega dos sistemas para manutenção e operação por parte da Saneago:

I.	"Diretrizes para Estudos e Elaboração de Estudos e Projetos de Engenharia" da Saneago - IT00.0269.00;
II.	"Manual de Obras da Saneago" - IT00.0280.00;
III.	Normas Brasileiras de Regulamentação - NBRs relacionadas às obras de saneamento;
IV.	Instrução Normativa da Saneago - IN nº 00.0200.01 - "Iniciação, Acompanhamento E Recebimento De Obras/Serviços De Empreendimentos De Terceiros"
V.	Especificação Normalizada da Saneago - EN nº 07.0494.03 - "Especificação Normalizada Padrões de Ligação"
VI.	Especificação Normalizada da Saneago - EN nº 07.0523.04 - "Especificação Normalizada para Ligação de Esgoto"
VII.	Instrução Normativa da Saneago - IN nº 00.0254.02 - "Diretrizes de Ligação de Água"
VIII.	Instrução Normativa da Saneago - IN nº 00.0268.00 - "Diretrizes para Ligação de Esgoto"
IX.	Procedimento da Saneago - PR nº 07.0520.01 - "Política de Medição Individualizada em Condomínios"
X.	Instrução Normativa da Saneago - IN nº 00.0251.00 - "Emissão de Análise de Viabilidade Técnica e Operacional"
XI.	Norma Técnica do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás - NT nº 34/2014 - "Hidrante Urbano"
XII.	Especificação Técnica de Construção ENEL GO - CNS OMBR-MAT-10-0283-EDBR - "Critérios de Projeto de Redes Subterrâneas MT BT"
XIII.	Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007
XIV.	Decreto Federal nº 7.217, de 21 de junho de 2010
XV.	Portaria nº 2.914/2011, do Ministério da Saúde, de 12 de dezembro de 2011.
XVI.	Resolução Conama nº 357, de 17 de março de 2005, alterada pela Resolução Conama 410/2009, em 05/05/2009, e complementada e alterada pela Resolução Conama nº 430/2011, em 13 de maio de 2011.
XVII.	Lei Estadual nº 14.939, de 15 de setembro de 2004,
XVIII.	Decreto Estadual nº 6.276, de 17 de Outubro de 2005,
XIX.	Resoluções AGR nº 1.789/2009 - DE, 068/2009 - CG, 247/2009 - CG

A Saneago poderá a qualquer tempo, quando as obras forem executadas sem comunicação oficial de seu início ou diante de novas constatações de irregularidades/inconformidades ou de erros no projeto ou se assim as circunstâncias o exigirem, retificar ou complementar o projeto liberado, inserindo outras providências que se fizerem necessárias para a perfeita funcionalidade do SAA e/ou SES (operação e manutenção), desde que acordado e com expressa anuência do empreendedor, a ser formalizado por meio de competente Relatório de Acompanhamento de Obras, devidamente justificada a retificação ou complementação, o qual deverá ser assinado e validado por ambas as partes, sendo nula de pleno direito quaisquer alterações unilaterais, em virtude da natureza da liberação do projeto. Neste caso, as alterações solicitadas serão às expensas do Empreendedor.

A Saneago somente procederá o recebimento de ECTEs quando as mesmas estiverem cadastradas e certificadas na G-SQL e devem ser entregues com ART, nota fiscal, especificação técnica, manual de operação e deverá também apresentar um Contrato com Estipulação em Favor de Terceiros de Operação Assistida, em que a Saneago seja a Beneficiária, o fornecedor da ECTE o Promitente e o Empreendedor o Estipulante. No mesmo, deverá ser previsto que o Promitente se comprometerá a manter a operação até o momento em que se obtenha duas análises com atendimento pleno dos índices de eficiência previstos nas especificações do equipamento, com intervalo mínimo de 15 dias entre as mesmas.

Para o início das obras do SES, o empreendedor deverá apresentar à SUMEG todas as notas de serviço, que deverão conter detalhamento técnico de cada trecho do sistema. A SANEAGO deverá realizar a análise das referidas notas e liberar a execução do projeto em até 60 (sessenta) dias após o protocolo.

No caso dos Condomínios Fechados, horizontais ou verticais, as unidades de SAA e/ou SES internas ao condomínio deverão seguir NBRs específicas de instalações prediais e essas obras não serão repassadas para a Saneago mantê-las e operá-las. A operação e manutenção terá como limite o macromedidor externo ao empreendimento, que deverá seguir as diretrizes de ligação de água para grandes clientes e as individualizações das ligações internas deverão seguir as diretrizes de comercialização, ambas disponíveis no sítio da Saneago.

No caso dos Loteamentos de Acesso Controlado (Fechados), as unidades de SAA e/ou SES internas ao Loteamento deverão seguir NBRs específicas de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário e essas obras serão repassadas para a Saneago mantê-las e operá-las, desde que estejam de acordo com as normas, diretrizes e procedimentos vigentes.

Para enquadramento nos casos de Condomínio Fechado ou Loteamento de Acesso Controlado, os empreendimentos deverão ser apresentar comprovação via decreto ou documento oficial emitido pelo órgão municipal responsável pela aprovação dos projetos urbanísticos. Nas demais modalidades de empreendimento, o Empreendedor atenderá aos critérios estabelecidos em projeto.

Ao concluir a implantação das obras, o interessado deverá oficializar à esta companhia, solicitando a entrega do sistema, sem nenhum ônus para a Saneago, que ficará responsável pela vistoria final e seu recebimento. Na ocasião, deverá ser entregue o Cadastro Técnico do novo sistema, conforme fora executado. Essa entrega é obrigatória de acordo com o estabelecido na Resolução Normativa da AGR nº 09/2014-CR (art. 53) e Resolução Normativa da ARG nº 001/2019-CGR (art.54). O padrão desse cadastro deve obedecer ao “Manual de Cadastro Técnico para Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário”, disponível no endereço eletrônico www.saneago.com.br e deve ser entregue em meio digital (formato DWG), conforme a base cadastral que deve ser verificada junto ao setor de Topografia da Saneago.

Para finalizar o recebimento das obras, o empreendedor deverá providenciar toda documentação necessária para a legalização da doação das áreas, lotes e/ou faixas de servidão de passagem indicadas no projeto. Caso seja necessário, mais informações referentes à documentação poderão ser obtidas no setor de Regularização Fundiária da Saneago pelo telefone (62) 3243-3460.

ANEXOS A - Modelos para apresentação da Capa do projeto

MODELO 1/3



GOIÂNIA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – SAA

ou SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – SES

NOME DO EMPREENDIMENTO

VOLUME ÚNICO

HIDRÁULICO – ELÉTRICO – ESTRUTURAL – ORÇAMENTO

Processo nº xx.xxx/20xx

Nome da Empresa Projetista

mês / ano*

MODELO 2/3



GOIÂNIA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – SAA
ou SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – SES

NOME DO EMPREENDIMENTO

VOLUME I
PROJETO HIDRÁULICO

TOMO ÚNICO – Memória Técnica e Desenhos

Processo nº xx.xxx/20xx

Nome da Empresa Projetista

mês / ano*

*deverá ser referente à data de conclusão do processo de análise

MODELO 3/3



GOIÂNIA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – SAA

ou SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – SES

NOME DO EMPREENDIMENTO

VOLUME II / III / IV

ESTRUTURAL/FUNDAÇÃO – ELÉTRICO/AUTOMAÇÃO – ORÇAMENTO

TOMO ÚNICO – Memórias Técnicas e Desenhos

Processo nº xx.xxx/20xx

Nome da Empresa Projetista

mês / ano*

*deverá ser referente à data de conclusão do processo de análise

ANEXO B – Modelo para apresentação da folha de rosto do projeto

	
GOIÂNIA	
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA OU SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	
NOME DO EMPREENDIMENTO	
Processo nº xx.xxx/20xx	
ART nº:xxxxxxxxxxxxxxxxxx	
RESUMO	
Memória Descritiva e Justificativa da	
PROJETISTA (EMPRESA OU AUTÔNOMO)	
Nome:	
Endereço:	
Fone/e-mail:	
EQUIPE TÉCNICA	
Responsável Técnico: (responsáveis que apresentarão ART)	
Equipe Técnica: (auxiliares)	
VOLUME:	
VOLUME ÚNICO	
HIDRÁULICO – ELÉTRICO – ESTRUTURAL – ORÇAMENTO	
Memória Técnica e Desenhos	
REFERÊNCIA:	
MÊS / ANO**	
Arquivo: XXXXXX.pdf	
**deverá ser referente à data de conclusão do processo de análise do volume.	

ANEXO C – Fluxograma

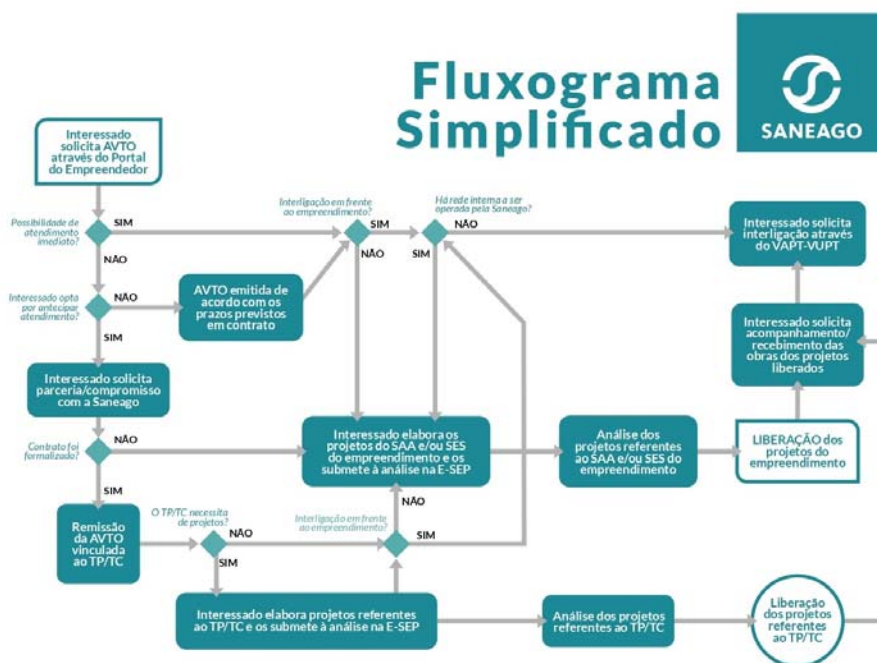


Figura 5 - Fluxograma Simplificado de aprovação de projetos de Empreendimentos em Goiânia

ANEXO D – Metas de Expansão dos SAA e SES para Goiânia

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - SAA		
Meta	Ação	Prazo de Conclusão
A.1 Descrição: ampliação e reforço do sistema de abastecimento de água da região Central de Goiânia com a implantação de novo booster (estação de bombeamento). Finalidade: proporcionar aumento de vazão de 200 l/s, atingindo vazão total de 1.000 l/s, garantindo maior confiabilidade e segurança ao sistema, além de maior disponibilidade de água. Impacto: o acréscimo de vazão possibilita o atendimento de aproximadamente de mais 118 mil pessoas, possibilitando maior adensamento na região central.	A.1.1 - Ampliação do Booster Cascalho para que a vazão de 200 l/s alcance a capacidade de distribuição total de 1.000 l/s.	Concluído
A.2 Descrição: ampliar e reforçar o macrosistema de distribuição de água tratada da região Centro-sul de Goiânia possibilitando condições para o aumento do volume de água para Goiânia e Aparecida de Goiânia, com implantação do Booster ETAG e duplicação da Adutora ETAG-SENAC. Finalidade: aumentar a capacidade de distribuição e oferta de água tratada proveniente do Sistema Mauro Borges. Impacto: o acréscimo de vazão possibilita o atendimento de aproximadamente mais 1 milhão de pessoas.	A.2.1 - Implantação do Booster ETAG com vazão de 4.800 l/s.	2023
	A.2.2 - Duplicação da Adutora ETAG/SENAC, com extensão de 2.946 m, com diâmetro de 1.626mm.	2022
A.3 Descrição: ampliação e reforço do sistema de abastecimento de água da região Noroeste. Finalidade: ampliar a distribuição e oferta de água tratada proveniente do Sistema Meia Ponte. Impacto: melhorias na distribuição de água tratada que irá beneficiar aproximadamente 600 mil pessoas.	A.3.1 - Implantação de Adutora de Água Trada que interliga a Estação de Tratamento de Água Meia Ponte ao Centro de Reservação Paineiras, com aproximadamente 9,0 km de extensão, com diâmetro de 800mm; - Implantação de Adutora de Água Tratada que interliga o Centro de Reservação Curitiba ao Centro de Reservação Recanto, com aproximadamente 8,9 km de extensão, com diâmetro entre 800mm e 1.000mm; - Implantação dos Centros de Reservação Paineiras, Solar Ville e Recanto, cada um com capacidade de 5.000 m³; - Implantação do Booster Liberdade com vazão de 1.585 l/s e Booster Vera Cruz com vazão de 101 l/s.	2023

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - SAA		
Meta	Ação	Prazo de Conclusão
	A.3.2 - Execução de aproximadamente 23,0 km de redes de distribuição nas áreas de influência dos Centros de Reservação Curitiba I e II, Finsocial e São Domingos I e II.	2023
	A.3.3 - Atendimento aos bairros Juscelino Kubitschek I, II e Residencial Tancredo Neves com a implantação estimada de 13,2 km de redes de distribuição de água para o atendimento a aproximadamente 2.000 ligações domiciliares.	2023
	A.3.4 - Conclusão dos Centros de Reservação Curitiba I (2.667 m³) e II (5.000 m³).	Concluído
A.4 Descrição: integração entre os sistemas Mauro Borges e Meia Ponte através das obras denominadas "Conexão Cristina". Finalidade: interligar do Sistema Mauro Borges ao Sistema Meia Ponte, proporcionando maior flexibilidade operacional e segurança hídrica, principalmente evitando intermitências no abastecimento da região atendida pelo sistema Meia Ponte nos períodos de estiagem. Impacto: maior disponibilidade hídrica para abastecimento da população com melhorias na distribuição de água tratada que irá beneficiar aproximadamente 840 mil pessoas.	A.4.1 Conexão Cristina: - Implantação de Adutora com extensão de 4.793 m para interligação entre a Adutora João Leite e o Centro de Reservação Cristina; - Booster João Leite com vazão de 1.000 l/s ² ;	2023
	A.4.2 - Ampliação do Centro de Reservação Cristina com implantação de reservatório de 10.000 m³.	2023
A.5 Descrição: ampliação e reforço do sistema de abastecimento de água da região Sudoeste. Finalidade: aumentar a capacidade de distribuição de água tratada em 120 l/s e dar maior flexibilidade operacional ao sistema. Impacto: maior disponibilidade hídrica e segurança no abastecimento da população.	A.5.1 - Duplicação da Adutora de Água Tratada que interliga o Booster Adélia ao Centro de Reservação Atlântico, com extensão de 3.360 m e diâmetro de 700mm.	2024

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - SAA		
Meta	Ação	Prazo de Conclusão
A.6 Descrição: reforço e ampliação do sistema existente através da implantação de macrosistema de distribuição de água para abastecimento de Aparecida de Goiânia. Finalidade: proporcionar o abastecimento de regiões de Aparecida de Goiânia a partir do Sistema Mauro Borges. Impacto: maior disponibilidade hídrica para abastecimento da população com melhorias na distribuição de água tratada que irá beneficiar aproximadamente 1 milhão de pessoas.	A.6.1 Linhão GYN-APA (Lote 1): - Construção da Elevatória SENAC, com vazão de 3.000 l/s; - Implantação de Adutora do Centro de Reserva SENAC ao Centro de Reserva Leste CELG, com 1.668 m de extensão, com diâmetro de 1.200mm.	2023
	A.6.2 Linhão GYN-APA (Lote 2): - Implantação de Adutora do Centro de Reserva Leste CELG até o limite entre Goiânia e Aparecida de Goiânia, com extensão de 5.356 m, com diâmetro de 1.500mm; - Implantação do Centro de Reserva Gameleira, com capacidade de 10.000 m³ ⁽³⁾ .	2026
A.7 Descrição: reforço e ampliação da capacidade de distribuição de água tratada da região Sudoeste de Goiânia, com implantação de adutoras de interligação, reservatórios, booster e redes de distribuição. Finalidade: aumentar a oferta de água tratada do sistema de distribuição em 380 l/s, ampliando o atendimento. Impacto: maior disponibilidade hídrica através da distribuição de água tratada para atendimento à população existente, possibilitando ainda, o adensamento das áreas não ocupadas.	A.7.1 - Implantação de Adutoras de interligação dos Centros de Reserva Recanto, Jardim do Cerrado, São José, Santa Rita e Buena Vista, com aproximadamente 21,7 km de extensão, com diâmetros entre 400mm e 800mm; - Ampliação dos Centros de Reserva Santa Rita (2.100 m³), São José (3.000 m³) e Bertin Belchior (1.500 m³) ⁽⁴⁾ ; - Construção do Booster Recanto, com vazão de 124 l/s. - Implantação de aproximadamente 24,0 km de redes de distribuição de água.	2024
A.8 Descrição: reforço e ampliação da capacidade de distribuição de água tratada das regiões Norte e Leste, com implantação de adutoras de interligação, reservatórios e unidades de bombeamento. Finalidade: aumentar a capacidade do sistema de distribuição de água tratada. Impacto: maior disponibilidade hídrica através da distribuição de água tratada para atendimento à população existente, possibilitando ainda, o adensamento das áreas não ocupadas.	A.8.1 - Implantação de Adutoras de Água Tratada que interligam os Centros de Reserva Guanabara, Ceasa, Recreio do Ipê, Minas Gerais e Vila Pedrosa, com aproximadamente 15,6 km de extensão e diâmetro entre 400mm e 700mm; - Implantação de Adutoras de Água Tratada que interligam os Centros de Reserva Itatiaia, Campus, Pompéia, Privê Itanhangá e Orlando de Moraes, com aproximadamente 6,8 km de extensão e diâmetro entre 250mm e 500mm; - Implantação dos Centros de Reserva Ceasa (1.000 m³), Minas Gerais (1.000 m³) e Privê Itanhangá (1.000 m³); - Elevatória do CR Guanabara ao CR Ceasa, Elevatória do CR Ceasa ao CR Recreio do Ipê, Booster Vila Pedrosa, Elevatória do CR Itatiaia ao CR Campus e Elevatória do CR Privê Itanhangá ao CR Orlando de Moraes.	2025

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - SAA		
Meta	Ação	Prazo de Conclusão
A.9 Descrição: ampliação da capacidade de produção de água tratada do Sistema Mauro Borges. Finalidade: ampliar a produção de água tratada em 2.000 l/s, atingindo produção de 6.000 l/s. Impacto: maior disponibilidade e segurança hídrica para abastecimento da população do município de Goiânia e da Região Metropolitana Conurbada; o acréscimo de vazão possibilita o abastecimento de aproximadamente mais 1,15 milhão de pessoas.	A.9.1 - Ampliação do Sistema de Produção de Água Tratada Mauro Borges para 6.000 l/s.	2026
A.10 Descrição: atendimento ao bairro João Paulo II. Finalidade: implantar sistema de distribuição de água no bairro João Paulo II. Impacto: proporcionar acesso ao sistema de abastecimento de água tratada à população do bairro.	A.10.1 - Execução de 4.500 m de redes de distribuição de água para abastecimento do Residencial João Paulo II.	Concluído
A.11 Descrição: elaborar Estudo Hidrológico da Região Metropolitana. Finalidade: realizar estudo para indicar os mananciais e pontos com disponibilidade hídrica para desenvolvimento de projetos que garantam o abastecimento da Região Metropolitana Conurbada a médio e longo prazo. Impacto: proporcionar o planejamento e estruturação do sistema de abastecimento de água da Região Metropolitana Conurbada.	A.11.1 - Elaboração de Estudo Hidrológico da Região Metropolitana Conurbada.	Concluído

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - SAA		
Meta	Ação	Prazo de Conclusão
A.12 Descrição: implantação de um novo sistema produtor de água (barramento, tomada d'água, adutora de água bruta, estação elevatória e estação de tratamento). Finalidade: proporcionar maior disponibilidade e segurança hídrica para abastecimento da Região Metropolitana Conurbada, com acréscimo de abastecimento de 4,0 m³/s para a região conurbada. Impacto: o acréscimo de 4,0 m³/s de água tratada ao sistema possibilita o abastecimento de aproximadamente mais 2 milhões de pessoas.	A.12.1 Implantação de um novo Sistema Produtor de Água: - Elaboração de projetos; - Início das obras do barramento.	2024/2027
A.13 Descrição: Avaliação dos projetos e obras prioritárias para ampliação futura do sistema de abastecimento de água. Finalidade: estabelecer, em comum acordo com o Município, projetos e obras prioritárias para a viabilização da ocupação urbana, conforme Estudo de Concepção existente. Impacto: viabilizar condições de abastecimento de água para expansão da ocupação urbana do município.	A.13.1 - Definir, em comum acordo com o Município, os projetos e obras a serem contratadas para ampliação futura, conforme Estudo de Concepção existente para o sistema de abastecimento de água de Goiânia, através de reuniões trimestrais de discussão conjunta entre as equipes técnicas da Agência de Regulação de Goiânia e Saneago, a partir de 2023.	2025

Tabela 4 - Ações para o Sistema de Abastecimento de Água

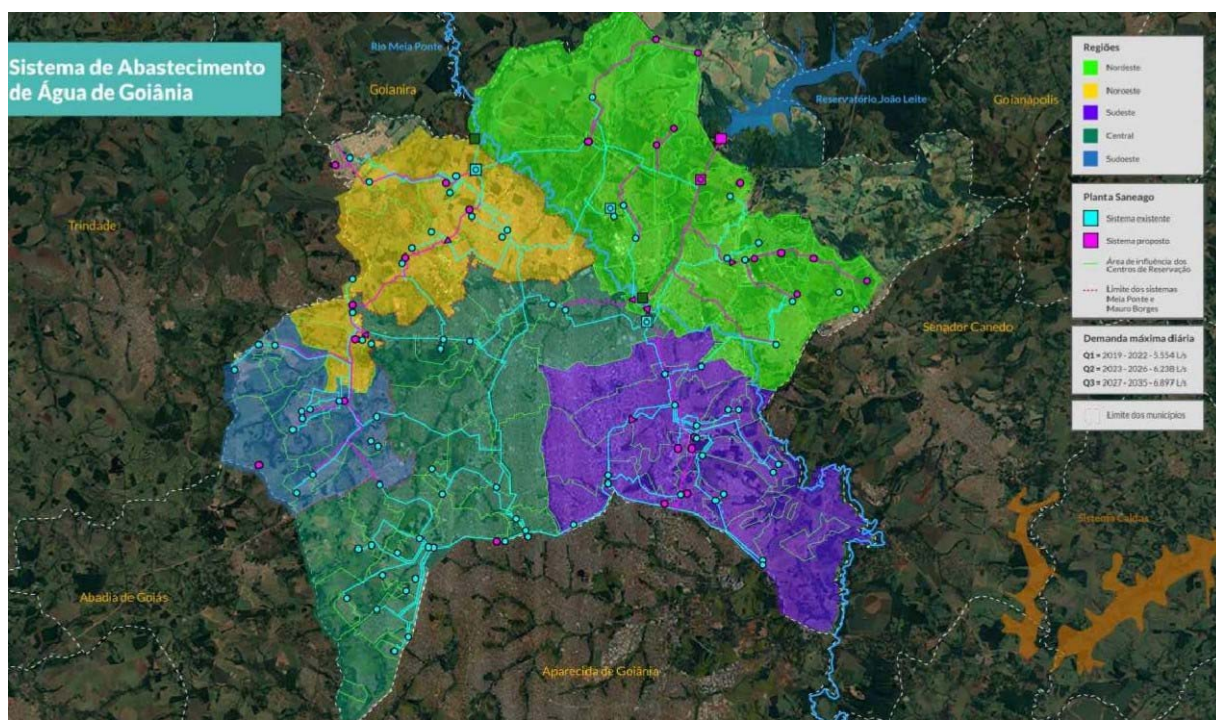


Figura 6 - SAA Goiânia

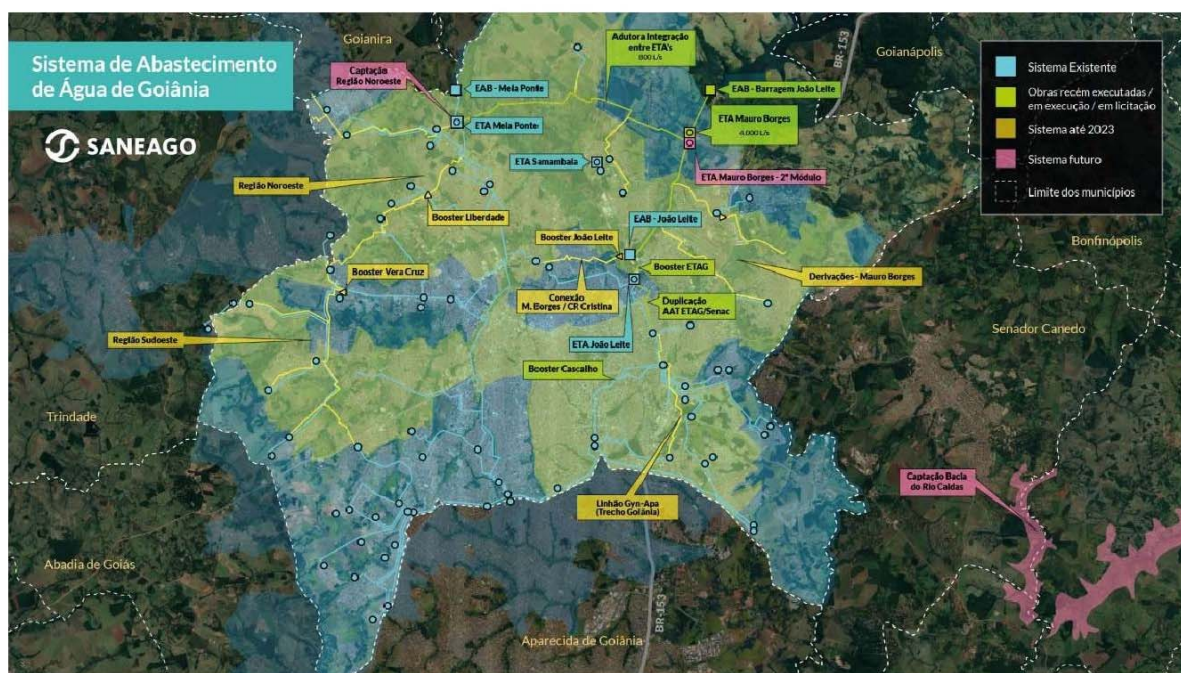


Figura 7 - SAA Goiânia

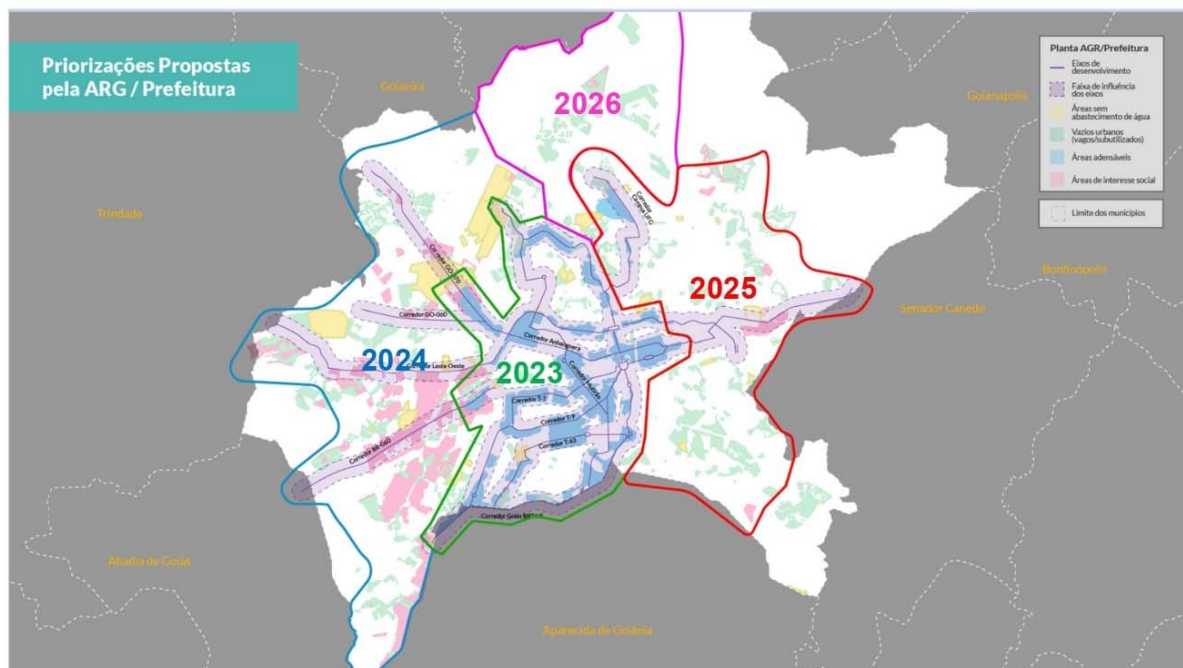


Figura 8 - Metas de Atendimento SAA Goiânia

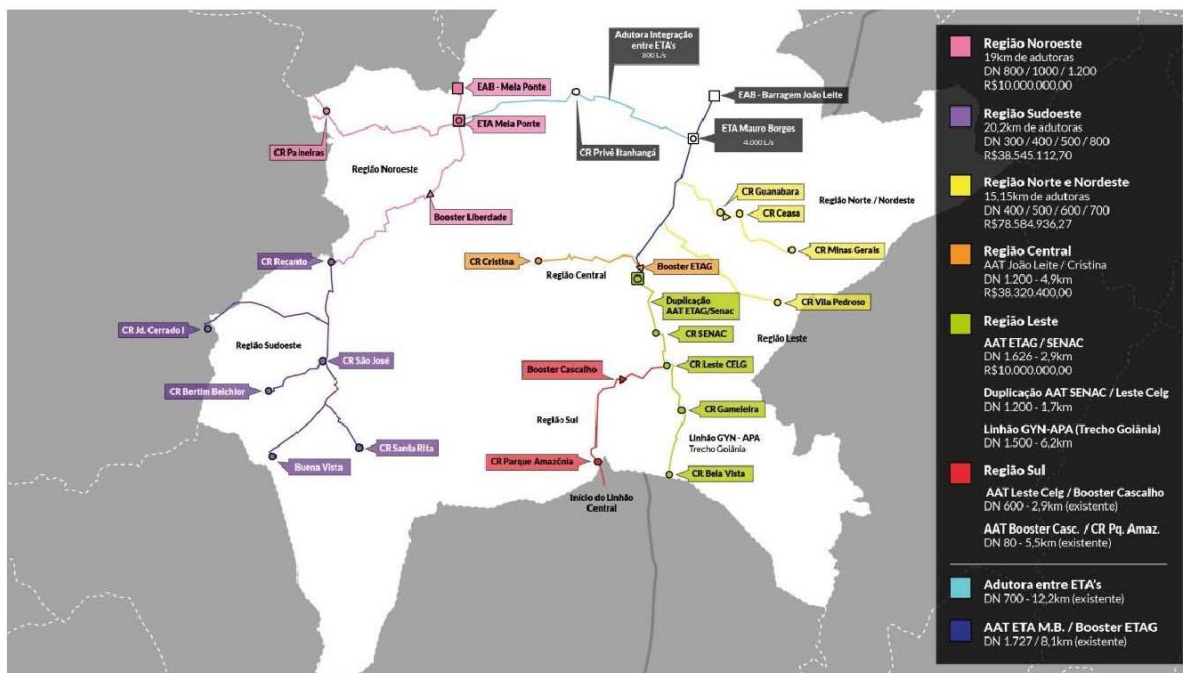


Figura 9 - Investimentos SAA Goiânia

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
Meta	Ação	Prazo de Conclusão
E.1 Descrição: ampliação da capacidade e melhoria na eficiência do tratamento. Finalidade: proporcionar o tratamento e a disposição final adequada dos efluentes coletados na bacia de contribuição da Estação de Tratamento de Esgoto Dr. Hélio Seixo de Britto, com ampliação de vazão de tratamento de 1.700 l/s para 3.200 l/s. Impacto: a vazão final de 3.200 l/s possibilita o atendimento de aproximadamente 2,3 milhões de pessoas.	E.1.1 - Ampliação da Estação de Tratamento de Esgoto Dr. Hélio Seixo de Britto para 2.200 l/s, com implantação de tratamento secundário.	2022
	E.1.2 - Execução de obras de energização da Estação de Tratamento de Esgoto Dr. Hélio Seixo de Britto em 13,8kv.	2022
	E.1.3 - Ampliação da Estação de Tratamento de Esgoto Dr. Hélio Seixo de Britto para 3.200 l/s e implantação de tratamento terciário.	2026
E.2 Descrição: ampliação do sistema de coleta de esgoto da <u>bacia Caveirinha e Meia Ponte Norte</u> , nas regiões Norte e Noroeste. Finalidade: coletar o esgoto gerado nas residências e transportá-lo para tratamento. Impacto: ampliação do atendimento proporcionando melhorias nas condições ambientais e de saúde pública da população.	E.2.1 - Implantação de redes coletoras de esgoto no Jardim Nova Esperança, Jardim Petrópolis e adjacências, com 132,2 km de extensão.	Concluído
	E.2.2 - Implantação de redes coletoras de esgoto no Recanto do Bosque, Brisas da Mata, Jardim Curitiba e outros, com aproximadamente 147 km de extensão.	2023
	E.2.3 - Implantação dos interceptores Pinguela Preta e Meia Ponte Norte, com extensão aproximada de 11,7 km; - Construção da Estação Elevatória de Esgoto Recanto do Bosque; - Implantação de redes coletoras de esgoto, com aproximadamente 150,0 km de extensão;	2024

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
Meta	Ação	Prazo de Conclusão
E.3 Descrição: ampliação do sistema de coleta de esgoto da <u>bacia Anicuns</u> , na região Central. Finalidade: coletar o esgoto gerado nas residências e transportá-lo para tratamento. Impacto: ampliação do atendimento proporcionando melhorias nas condições ambientais e de saúde pública da população.	E.3.1 - Implantação de redes coletoras de esgoto com aproximadamente 38,5 km de extensão e 02 travessias sobre o Ribeirão Anicuns.	2023
	E.3.2 - Implantação de redes coletoras de esgoto com aproximadamente 10,6 km de extensão e 01 travessia sobre o Ribeirão Anicuns.	2024
E.4 Descrição: ampliação do sistema de coleta de esgoto da <u>Bacia Taquaral</u> , nas regiões Oeste e Sudoeste. Finalidade: coletar o esgoto gerado nas residências e transportá-lo para tratamento. Impacto: ampliação do atendimento proporcionando melhorias nas condições ambientais e de saúde pública da população.	E.4.1 Bacia Taquaral - Lote 1 (Fase 1): - Implantação de redes coletoras de esgoto com aproximadamente 73,0 km de extensão.	2023
	E.4.2 Bacia Taquaral - Lote 1 (Fase 2): - Implantação de redes coletoras (estimativa: 284,7 km); - Implantação de interceptores (estimativa: 9,9 km).	2026
	E.4.3 Bacia Salinas - Lote 2: - Implantação de redes coletoras (estimativa: 210,6 km); - Implantação de interceptores (estimativa: 8,9 km).	2025
	E.4.4 Bacia Cavalo Morto - Lote 3: - Implantação de redes coletoras (estimativa: 60,8 km); - Implantação de interceptores (estimativa: 4,4 km).	2027
	E.4.5 Bacia Forquilha - Lote 4: - Implantação de redes coletoras (estimativa: 147,5 km); - Implantação de interceptores (estimativa: 12,2 km).	2027

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
Meta	Ação	Prazo de Conclusão
E.5 Descrição: ampliação do sistema de coleta de esgoto da <u>bacia Intermediário Meia Ponte</u> , nas regiões Sudeste e Leste. Finalidade: coletar o esgoto gerado nas residências e transportá-lo para tratamento. Impacto: ampliação do atendimento proporcionando melhorias nas condições ambientais e de saúde pública da população.	E.5.1 Intermediário Meia Ponte Jusante: - Construção das Estações Elevatórias de Esgoto Caiçara, MP04, Aruanã, Gameleira 1 e Gameleira 2; - Implantação de interceptores (estimativa: 9,5 km).	2024
	E.5.2 Intermediário Meia Ponte Montante: - Construção das Estações Elevatórias de Esgoto Criméia, Vila Viana, Jaó, Rasmussem; - Implantação de interceptores (estimativa: 13,9 km).	2025
	E.5.3 - Implantação de redes coletoras de esgoto no Recanto das Minas Gerais e adjacências (estimativa: 70,1 km); - Implantação de interceptores (estimativa: 3,6 km); - Construção de Estação Elevatória de Esgoto (se necessária).	2025
	E.5.4 - Ampliação da Estação de Tratamento de Esgoto Parque Atheneu de 90 l/s para 600 l/s, com implantação de sistema de aeração.	2023
	E.5.5 - Melhoria da Estação de Tratamento de Esgoto Parque Atheneu - implantação de tratamento terciário (desinfecção).	2026

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
Meta	Ação	Prazo de Conclusão
E.6 Descrição: implantação do sistema de esgotamento sanitário na <u>bacia Dourados</u> , na região Sudoeste. Finalidade: coletar o esgoto gerado nas residências e transportá-lo para tratamento. Impacto: ampliação do atendimento proporcionando melhorias nas condições ambientais e de saúde pública da população.	E.6.1 Bacia Dourados - 1ª Etapa: Implantação de redes coletoras de esgoto (estimativa: 186,0 km); - Implantação de interceptores (estimativa: 8,3 km); - Construção da Estação Elevatória de Esgoto Baliza e Rodeio; - Implantação da Estação de Tratamento de Esgoto Dourados, com vazão de 200 l/s.	2026
	E.6.2 Bacia Dourados - 2ª Etapa: - Elaboração de projetos da 2ª Etapa do Sistema Dourados.	2025
E.7 Descrição: realizar levantamento para identificação, elaboração de projeto e ampliação das redes coletoras nas regiões dos sistemas existentes das bacias Caveirinha, Meia Ponte Norte, Anicuns, João Leite e Intermediário Meia Ponte. Finalidade: ampliação do sistema de coleta de esgoto nas áreas com condições para atendimento através dos interceptores, elevatórias e estações de tratamento existentes ou previstas nesta Tabela do PGP. Impacto: ampliação de acesso da população ao sistema de esgotamento sanitário.	E.7.1 - Levantamento e elaboração de projetos de redes coletoras em regiões ainda não atendidas e com possibilidade de atendimento através dos interceptores, elevatórias e estações de tratamento existentes ou previstas nesta Tabela do PGP.	2024
	E.7.2 - Execução de redes coletoras para ampliação do sistema de esgotamento sanitário.	2027

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
Meta	Ação	Prazo de Conclusão
E.8 Descrição: elaboração de Estudo de Concepção para ampliação do sistema de esgotamento sanitário de Goiânia. Finalidade: realizar estudo e planejamento integrado das bacias que compõem o sistema de esgotamento sanitário de Goiânia, estabelecendo as diretrizes para ampliação, universalização e manutenção do sistema no horizonte de prazo do contrato de programa com o Município; estabelecer, em comum acordo com o Município, projetos e obras prioritárias para a viabilização da ocupação urbana. Impacto: ampliação e universalização do sistema de esgotamento sanitário, proporcionando melhorias nas condições ambientais e de saúde pública da população.	E.8.1 - Elaboração de Estudo de Concepção para ampliação e melhorias do Sistema de Esgotamento Sanitário de Goiânia, compreendendo o horizonte do Contrato de Programa.	2024
	E.8.2 - Definir, em comum acordo com o Município, os projetos e obras a serem contratadas para ampliação futura, conforme Estudo de Concepção a ser elaborado para o sistema de esgotamento sanitário de Goiânia, através de reuniões trimestrais de discussão conjunta entre as equipes técnicas da Agência de Regulação de Goiânia e Saneago, a partir de 2025.	2026

Tabela 5 - Ações para o Sistema de Esgotamento Sanitário

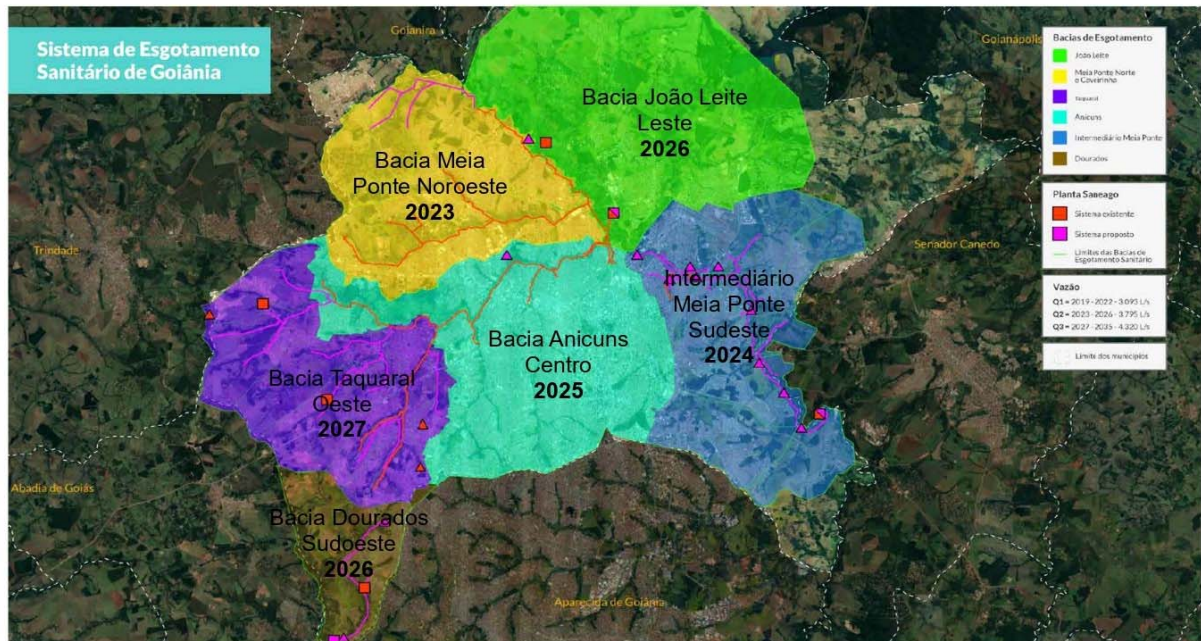


Figura 10 - Metas de Atendimento SES Goiânia

Goiânia, 28 de fevereiro de 2023.



Documento assinado eletronicamente por **Hudson Rodrigues de Novais, Presidente da Agência de Regulação de Goiânia**, em 28/02/2023, às 14:38, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://www.goiania.go.gov.br/sei> informando o código verificador **1195867** e o código CRC **4AA075C3**.

Avenida do Cerrado, 999, Bloco C, 2º andar
- Bairro Park Lozandes
CEP 74884-900 Goiânia-GO

Referência: Processo Nº 22.23.000000136-2

SEI Nº 1195867v1