PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO

2ª Revisão
Itá | SC

Produto 02
Anexos

CINCATARINA
www.cincatarina.sc.gov.br

ANEXO 01

Contrato de Programa CASAN – 2016 a 2046

CONTRATO DE PROGRAMA

CONTRATO DE PROGRAMA QUE, NOS TERMOS DO ESTABELECIDO NO CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO Nº 01/2012, ENTRE SI CELEBRAM O **MUNICÍPIO DE ITÁ** E A COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO - CASAN PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS MUNICIPAIS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO.

Pelo presente instrumento, o **Município de Itá**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Pça. Dr. Aldo Ivo Stumpf, n° 100, Bairro Centro inscrito no CNPJ sob o n° 83.024.240/0001-53, neste ato representado por sua Prefeita, Sra. Leide Mara Bender, Profissão Psicóloga, portador do RG nº 2136686 e CPF/MF nº 674.496.629-49, doravante denominado **MUNICÍPIO**, e a **COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO – CASAN,** doravante denominada de **CONTRATADA**, com sede na Rua Emílio Blum, nº 83, Bairro Centro, Estado de Santa Catarina, inscrita no CNPJ/MF sob nº 82.508.433/0001-17, neste ato representada, na forma de seu estatuto social, por seu Diretor Presidente, Eng.º Valter José Gallina, Profissão Engenheiro, portador do RG nº 400.040 e CPF/MF n° 341.840.409-00, e seu Diretor que segue assinado, seguir designada somente como CASAN, têm entre si justo e avençado o presente **CONTRATO DE PROGRAMA,** o qual regerá pela legislação pertinente, em especial pelo Art. 241 da Constituição Federal, Art. 13 da Lei Federal 11.107, de 6 de abril de 2005, Art. 24, XXVI da Lei Federal 8.666, de 21 de junho de 1993, pela Lei Federal 11.445, de 5 de janeiro de 2007, Decreto Federal 7.217, de 22 de junho de 2010, Lei Estadual n.º 4.547/1970; Lei Estadual n.º 13.517/2005 e Lei Municipal nº 2.050, de 2009, ou outro dispositivo que venha ou outros dispositivos editados por autoridade competente que venha substituí-los, sucedê-los ou complementá-los e pelas condições a seguir estipuladas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. O objeto do presente contrato é a ampliação e operação de serviços públicos municipais de abastecimento de água e esgotamento sanitário, com exclusividade à COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO (CASAN);

1.2. A presente delegação dos serviços, objeto deste contrato, abrange toda a área urbana do **MUNICÍPIO**, em regime de exclusividade, podendo ser alterada, de

VISTO JURÍDICO CASAN

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 84522

comum acordo entre as partes, mediante revisão e aditivo contratual, previsto e respeitado o equilíbrio econômico e financeiro da prestação dos serviços.

1.2.1. A expansão dos serviços objeto do presente contrato para áreas rurais do **MUNICÍPIO** observará o disposto no Inciso VII do artigo 48 combinado com Inciso II do Artigo 49 da Lei 11.445/07 e será efetivada mediante parcerias a serem firmadas com os órgãos da União, Estado e do Município;

1.2.2. As áreas do **MUNICÍPIO** não integrantes da área objeto da delegação permanecem sob a responsabilidade deste e só poderão ser transferidas para a **CONTRATADA** se forem elevadas à condição de distrito e desde que haja viabilidade técnica e econômica e condições financeiras de prestar os serviços.

1.3. A prestação dos serviços objeto deste contrato dar-se-á de forma a cumprir o estabelecido no Plano Municipal de Saneamento Básico **(PMSB)** – Anexo IV, deste instrumento, com a finalidade de propiciar sua integração ao serviço estadual de saneamento básico, e abrangerá, no todo ou em parte, as seguintes atividades:

a) captação, reservação, adução e tratamento de água bruta;
b) adução, reservação e distribuição de água tratada;
c) coleta, transporte para tratamento, o tratamento propriamente dito, e disposição final de esgotos sanitários.

1.3.1. O Plano Municipal de Saneamento Básico **(PMSB)** retro mencionado será revisado em até 4 (quatro) anos, em conformidade com a Lei 11.445/2007.

1.3.2. A exclusividade referida no item 1.1. não impede que a **CONTRATADA** celebre outros instrumentos jurídicos com terceiros para prestação dos serviços abrangidos por este contrato, como subconcessões, locação de ativos, parcerias público-privada dentre outras, ou ainda, que participe de programas estaduais que visem a eficaz articulação e implantação das políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante.

CLÁUSULA SEGUNDA – DAS DEFINIÇÕES

2.1. Para os efeitos deste contrato, os termos a seguir elencados terão o seguinte sentido:

a) água potável: água para consumo humano cujos parâmetros microbiológicos, físicos e químicos atendam ao padrão de potabilidade estabelecido pelas normas do Ministério da Saúde;

VISTO JURÍDICO CASAN

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 84522

b) abastecimento de água potável: atividades, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição;

c) esgotamento sanitário: atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente;

d) gestão associada: associação voluntária de entes federados, por convênio de cooperação ou consórcio público, conforme disposto no art. 241 da Constituição Federal;

e) planejamento: as atividades atinentes à identificação, qualificação, quantificação, organização e orientação de todas as ações, públicas e privadas, por meio das quais o serviço público deve ser prestado ou colocado à disposição de forma adequada;

f) regulação: todo e qualquer ato que discipline ou organize determinado serviço público, incluindo suas características, padrões de qualidade, impacto socioambiental, direitos e obrigações dos usuários e dos responsáveis por sua oferta ou prestação e fixação e revisão do valor de tarifas e outros preços públicos, para atingir os objetivos do art. 27 do Decreto nº 7.217/2010;

g) fiscalização: atividades de acompanhamento, monitoramento, controle ou avaliação, no sentido de garantir o cumprimento de normas e regulamentos editados pelo poder público e a utilização, efetiva ou potencial, do serviço público;

h) entidade de regulação, entidade reguladora ou regulador: agência reguladora, consórcio público de regulação, autoridade regulatória, ente regulador, ou qualquer outro órgão ou entidade de direito público que possua competências próprias de natureza regulatória, independência decisória e não acumule funções de prestador dos serviços regulados;

i) prestação de serviços públicos: atividade, acompanhada ou não de execução de obra, com objetivo de permitir aos usuários acesso a serviço público de saneamento básico com características e padrões de qualidade determinados pela legislação, planejamento ou regulação;

j) tarifa: é o valor pecuniário a ser cobrado pela **CONTRATADA** dos usuários em virtude da prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário;

k) sistema: é o conjunto de bens, instalações, equipamentos e edificações envolvidas na prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário;

l) usuários: são as pessoas ou grupo de pessoas que se utilizam dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário;

VISTO JURÍDICO CASAN

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 84522

m) regulamento: é o conjunto de normas que regulam a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário nas áreas afetadas à exploração de tais serviços;

n) taxa de fiscalização: é o valor cobrado pela agência reguladora em virtude da prestação dos serviços de fiscalização e regulação.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PRAZO

3.1. O presente contrato vigorará pelo prazo de 30 (trinta) anos, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por meio de termo aditivo;

3.2. A antecipação de investimentos ou a realização de outros investimentos, por exclusivo interesse do **MUNICÍPIO,** além dos previstos no item 6.1. e no Anexo IV, dependerá de prévia alteração deste contrato, inclusive no que tange ao prazo, a fim de ser respeitado o equilíbrio econômico-financeiro na prestação dos serviços.

3.3. Não ocorrendo a prorrogação prevista no "caput" desta Cláusula, a **CONTRATADA** continuará prestando os serviços de água e esgoto, permanecendo válidas todas as cláusulas e condições deste Contrato, até o efetivo pagamento pelo **MUNICÍPIO** da indenização referida na Cláusula Décima Quarta, abrangendo, inclusive, os bens pré-existentes registrados na contabilidade da CASAN.

CLÁUSULA QUARTA – DA FORMA E DAS CONDIÇÕES DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1. A **CONTRATADA**, durante o prazo de vigência deste contrato, prestará serviço adequado, assim entendido como aquele em condições efetivas de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia e modicidade tarifária, de acordo com o disposto na legislação pertinente e no Convênio de Cooperação para Gestão Associada, observadas as metas progressivas estabelecidas no PMSB (Anexo IV). Considera-se:

a) **regularidade:** a prestação dos serviços públicos nas condições estabelecidas na legislação, nos regulamentos, no Convênio de Cooperação e neste Contrato de Programa e em outras normas técnicas em vigor;

b) **continuidade:** a manutenção, em caráter permanente e ininterrupto, da prestação dos serviços e de sua oferta à população, em condições de regularidade;

c) **eficiência:** a execução dos serviços de acordo com as normas técnicas aplicáveis e em padrões satisfatórios estabelecidos na regulação, que assegurem, qualitativa e quantitativamente, o cumprimento do Programa de Metas, pelo menor custo possível;

d) **segurança:** a execução dos serviços de forma a garantir a segurança dos usuários, dos trabalhadores da **CONTRATADA**, da comunidade e do meio ambiente;

VISTO JURÍDICO CASAN

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 84522

e) **atualidade:** modernidade das técnicas, dos equipamentos e das instalações sua conservação e manutenção, bem como a melhoria e expansão dos serviços na medida da necessidade dos usuários, visando cumprir plenamente com os objetivos e metas deste Contrato de Programa;

f) **generalidade:** universalidade da prestação dos serviços, ou seja, assegurado o direito de acesso aos serviços a todos os tipos e categorias de usuários, observado o Programa de Metas;

g) **cortesia na prestação dos serviços:** tratamento aos usuários com civilidade e urbanidade, assegurando o acesso facilitado e imediato às informações sobre os serviços, bem como para a apresentação de reclamações;

h) **modicidade tarifária**: a justa correlação entre os encargos decorrentes da prestação dos serviços, a remuneração da **CONTRATADA**, e as contraprestações pecuniárias pagas pelos usuários.

4.2. Não se caracteriza como descontinuidade, a interrupção do serviço pela **CONTRATADA**, em situação de emergência ou após prévio aviso, nas seguintes hipóteses:

a) situações que atinjam a segurança de pessoas e bens, especialmente as de emergência e as que coloquem em risco a saúde da população ou de trabalhadores dos serviços de saneamento básico;

b) necessidade de efetuar reparos, modificações ou melhorias de qualquer natureza nas instalações e infraestruturas componentes do serviço;

c) realização de serviços de manutenção e de adequação dos sistemas visando atendimento do crescimento vegetativo;

d) negativa do usuário em permitir instalação de dispositivo de medição e/ou leitura de água consumida, mesmo após ter sido previamente notificado;

e) manipulação indevida de qualquer tubulação, medidor ou outra instalação da **CONTRATADA**, por parte do usuário;

f) por inadimplemento do usuário quanto ao fornecimento de água, após ter sido formalmente notificado para efetuar o pagamento devido;

g) declaração de regime de escassez, suspensão, restrição de uso ou racionamento de recursos hídricos, decorrentes de insuficiência de quantidade ou de qualidade dos mesmos, pela autoridade responsável por sua gestão;

h) eventos de força maior, caso fortuito, fato do príncipe ou fato da Administração, plenamente justificados e aceitos pela AGÊNCIA REGULADORA.

ASSESSORIA JURÍDICA
CASAN

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 84532

4.3. A interrupção programada motivada por razões de ordem técnica deverá ser previamente comunicada à AGÊNCIA REGULADORA e aos usuários, com antecedência compatível fixada na regulação, salvo nos casos de iminente ameaça ou comprometimento da segurança de instalações ou pessoas, a juízo da **CONTRATADA;**

4.4. Cabe à **CONTRATADA**, em qualquer das hipóteses relacionadas nesta cláusula, adotar providências cabíveis, no sentido de reduzir ao estritamente necessário o tempo de interrupção do serviço;

4.5. A **CONTRATADA** prestará os serviços aos usuários cujas instalações estiverem em conformidade com as normas técnicas e de regulação e fiscalização estabelecidas pelas autoridades competentes, desde que a **CONTRATADA** já disponha de infraestrutura local adequada;

4.6. A **CONTRATADA** poderá se recusar à execução dos serviços, ou interrompê-los, sempre que considerar a instalação, ou parte dela, insegura, inadequada ou não apropriada a recebê-los, ou que interfira com sua continuidade ou qualidade, na forma que dispuser a regulação;

4.7. A **CONTRATADA**, de acordo com as normas ambientais dos órgãos de controle e fiscalização, poderá exigir que o usuário realize, às suas próprias expensas, pré-tratamento de efluentes gerados que se apresentem incompatíveis com o sistema sanitário existente;

4.8. É vedado à **CONTRATADA** interromper, sem fundamento, a prestação dos serviços, com exceção das ressalvas previstas em lei e neste contrato;

4.9. A **CONTRATADA** disponibilizará Manual de Prestação de Serviço e de Atendimento ao Usuário, devidamente aprovado pela Agência Reguladora**;**

4.10. As disposições deste contrato aplicam-se às ligações de água e esgotos existentes na data de sua entrada em vigor, bem como as que vierem a ser executadas ou cadastradas posteriormente;

4.11. Sem prejuízo do cumprimento das obrigações assumidas, as partes signatárias do presente instrumento respeitarão o planejamento municipal e estadual para os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, nos termos dos Anexos I e IV.

CLÁUSULA QUINTA – DO REGIME DE REMUNERAÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1. Será tarifário o regime de cobrança da prestação dos serviços de água e de esgotamento sanitário por parte da **CONTRATADA**;

5.2. As tarifas serão fixadas pela AGÊNCIA REGULADORA, com observância do conjunto de medidas legais, sobretudo dos artigos 21 a 27 da Lei Federal nº 11.445/2007, artigos 27 a 33 do Decreto n. 7.217/2010, bem como disciplinas

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 84522

contratuais e regulamentares que regem tanto o Convênio de Cooperação, quanto o presente contrato, visando à adequada e eficiente prestação dos serviços;

5.2.1. A tarifa aprovada pela AGÊNCIA REGULADORA que irá remunerar a **CONTRATADA** e a política tarifária que se aplicará à prestação dos serviços contratados será uniforme em todo o ESTADO de SANTA CATARINA, baseada nos custos de todo o ESTADO visando a promoção da saúde pública e da qualidade de vida no espaço geopolítico dos municípios operados pela CASAN, mantendo assim a devida remuneração do capital investido pela **CONTRATADA**, os custos de operação e de manutenção, as quotas de depreciação, provisão para devedores, amortizações de despesas, o melhoramento da qualidade do serviço prestado, a garantia da manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato de programa e a geração dos recursos necessários para realização dos investimentos, objetivando o cumprimento das metas e objetivos dos serviços.

5.2.2. Para efeito de faturamento, os usuários serão classificados nas categorias residencial, comercial, industrial e pública, de acordo com as modalidades de utilização da ligação de água e/ou esgotos, podendo ser incluídas outras categorias, após discussão e análise entre a **CONTRATADA** e a AGÊNCIA REGULADORA;

5.2.3. Os imóveis utilizados para as atividades dos órgãos municipais deverão responder pelo pagamento das tarifas dos serviços de água e esgoto de que sejam usuários, e serão classificados na Categoria de Uso Público;

5.2.4. Para grandes consumidores das categorias de uso industrial e comercial a **CONTRATADA** poderá estabelecer contratos de demanda firme com tarifas diferenciadas garantido o equilíbrio econômico-financeiro caso a caso, incluindo a cobertura dos custos de exploração, de investimentos necessários e sua remuneração, ouvido previamente a AGÊNCIA REGULADORA, conforme art. 41 da Lei Federal nº 11.445/2007;

5.3. Os reajustes das tarifas serão realizados observando-se o intervalo mínimo de 12 (doze) meses, contados da data do último reajuste aplicado, na forma disposta no Art. 37 e seguintes da Lei Federal n° 11.445/07 e Art. 50 do Decreto 7.217/2010;

5.4. Para fins de reajuste tarifário deste contrato, observar-se-ão as condições de sustentabilidade e equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços, em regime de eficiência;

5.5. Todas as condições econômico-financeiras deste contrato serão revistas no máximo a cada 4 (quatro) anos, ou sempre que, por fatos alheios ao controle e influência da **CONTRATADA**, seu valor tornar-se insuficiente para amortizar integralmente e remunerar todos os investimentos, custos operacionais, de administração, de manutenção e expansão dos serviços;

5.6. Ressalvadas as disposições legais expressas, a criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais, bem como a ocorrência de quaisquer outros fatos não previstos no contrato, fora do controle do prestador dos serviços,

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 84522

quando comprovado seu impacto, implicará a imediata revisão da tarifa, com vistas à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro deste contrato, a ser autorizada e aplicada pela AGÊNCIA REGULADORA, conforme §4º do Art. 51 do Decreto 7.217/2010;

5.7. As disposições desta cláusula aplicam-se às ligações de água e esgotos existentes na data de sua entrada em vigor, bem como as que vierem a ser executadas ou cadastradas posteriormente;

5.8. A **CONTRATADA** cobrará por todos os serviços complementares, assim entendidos aquelas atividades de corte, religação, expedição de segunda via de conta, e outros relacionados com os seus objetivos, assegurando a cobertura dos investimentos, sua respectiva remuneração e dos custos operacionais, de administração, de manutenção e universalização dos serviços;

5.9. Os valores das tarifas dos serviços de água e esgoto prestados pela **CONTRATADA** serão definidos pela AGÊNCIA REGULADORA, observado o que dispõe nos Arts. 22, inciso IV; 29 e 30, todos da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, bem como nos Arts. 8; 10; 27 inciso IV; 30, inciso II, alínea 'e'; 46 e 47 do Decreto nº 7.217 de 21 de junho de 2010, devendo ser tornados públicos com antecedência mínima de 30 (trinta) dias em relação à sua aplicação;

5.10. A **CONTRATADA** poderá cobrar todos os valores de todos os serviços prestados, os débitos vencidos e não pagos, incluindo-os nos instrumentos de cobrança disponíveis, sempre considerados os encargos financeiros legais;

5.11. A **CONTRATADA** poderá auferir receitas decorrentes de fontes alternativas, complementares, acessórias ou de projetos associados, inclusive para fins de gerenciamento de prévia amortização e remuneração seja dos bens pré-existentes e/ou dos demais investimentos realizados.

CLÁUSULA SEXTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.1. São obrigações da **CONTRATADA:**

a) executar os serviços municipais de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, visando à progressiva expansão dos serviços, a melhoria de sua qualidade e o desenvolvimento da salubridade ambiental no território municipal, observando o Plano Municipal de Saneamento Básico **(PMSB)** elaborado pelo **MUNICÍPIO**, bem como sua respectiva revisão quadrienal e o disposto no item 1.2.1 da Cláusula Primeira;

b) desenvolver e executar projetos básicos e executivos pertinentes à execução das obras e serviços objeto deste contrato;

c) propor diretrizes, analisar e verificar a conformidade dos projetos das respectivas obras de expansão de serviços de abastecimento de água e de esgotamento

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 84522

sanitário oriundos de parcelamento de solo, loteamentos, empreendimentos imobiliários de qualquer natureza e de responsabilidade de empreendedores, bem como elaborar termos de recebimento em doação para o **MUNICÍPIO** e a cessão deste à **CONTRATADA** para operação e manutenção;

d) encaminhar à AGÊNCIA REGULADORA, e ao **MUNICÍPIO**, no prazo de até 180 (cento e oitenta) dias após o encerramento do exercício fiscal, relatórios anuais de desempenho econômico-financeiro, gerencial, operacional e do ativo imobilizado, visando a atualização, avaliação e fiscalização da evolução do objeto contratual e a garantia do equilíbrio econômico financeiro, nos termos da cláusula quarta;

e) refazer obras e serviços julgados defeituosos por parte do **MUNICÍPIO**, desde que comprovado em laudo técnico fundamentado, assegurando-se à **CONTRATADA** direito à ampla defesa, contraditório e os procedimentos determinados pela AGÊNCIA REGULADORA;

f) comunicar ao **MUNICÍPIO**, com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, para compatibilização com as tarefas, que a ele compete, quaisquer serviços que tiver de realizar em vias e logradouros públicos, com exceção das intervenções emergenciais a fim de que haja uma perfeita e harmoniosa coordenação dos trabalhos entre a municipalidade e a **CONTRATADA**;

g) disponibilizar em sua sede regional toda documentação relacionada a este contrato para consulta, auditoria e fiscalização, na forma do parágrafo único do art. 30 da Lei Federal n. 8.987/95;

h) indicar motivadamente e com 60 (sessenta) dias de antecedência ao **MUNICÍPIO** as áreas que deverão ser declaradas de utilidade pública para fins de desapropriação ou instituídas como servidões administrativas, dos bens imóveis necessários à execução e conservação dos serviços e obras objeto deste contrato, para que sejam promovidas as respectivas declarações de utilidade pública;

i) cientificar o **MUNICÍPIO** e a AGÊNCIA REGULADORA a respeito do trâmite de processos administrativos ou judiciais relativos a desapropriações, informando valores indenizatórios pagos aos expropriados, em acordo ou decisão judicial, cujos valores serão considerados para fins de apuração e manutenção do equilíbrio econômico-financeiro;

j) proceder nos termos da legislação aplicável a devolução dos respectivos valores por eventual arrecadação indevida, garantida a ampla defesa;

k) proceder ao recolhimento de todos os tributos que forem devidos, excetuados os impostos municipais;

l) notificar o **MUNICÍPIO** e a AGÊNCIA REGULADORA, imediatamente, quando constatado o desequilíbrio econômico-financeiro;

m) manter estrutura no **MUNICÍPIO** adequada para atendimento ao usuário;

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 84522

n) ressarcir o **MUNICÍPIO** das despesas decorrentes da recomposição da pavimentação das ruas e passeios, quando por ele forem executadas. Os valores correspondentes aos serviços mencionados serão fixados de comum acordo entre os contratantes, no máximo em valor igual ao corrente no mercado;

o) sinalizar as vias públicas em que estiverem sendo executados os serviços de instalação, reparos ou ampliação das redes dos serviços concedidos, de acordo com o Código Nacional de Trânsito, respondendo pelas indenizações eventuais, oriundas de acidentes que a omissão daquela providência porventura determinar;

p) cientificar o Chefe do Poder Executivo Municipal e a AGÊNCIA REGULADORA, do planejamento e dos projetos que serão elaborados para a execução de obras e serviços no Sistema de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do **MUNICÍPIO**;

q) manifestar interesse na continuidade deste contrato com um ano de antecedência ao seu termo, adotando as medidas necessárias que possibilitem sua prorrogação;

r) deixar de executar os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, ou interrompê-los, sempre que considerar as respectivas instalações, ou parte delas, irregular, insegura, inadequada ou inapropriada, observada a cláusula 4ª deste contrato;

s) responsabilizar-se pelo pagamento dos custos administrativos dos processos de desapropriação de bens imóveis ou instituição de servidão administrativa pelo MUNICÍPIO.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO

7.1. São obrigações do **MUNICÍPIO**:

a) cumprir e fazer cumprir as disposições pertinentes aos serviços de saneamento básico e as condições gerais deste contrato;

b) providenciar cessão à **CONTRATADA** das infraestruturas necessárias às expansões dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário decorrentes de parcelamentos do solo, loteamentos, empreendimentos imobiliários de qualquer natureza, de responsabilidade dos respectivos empreendedores, com vistas à operação e manutenção, até efetiva reversão não onerosa ao **MUNICÍPIO**, por ocasião do encerramento contratual;

c) fiscalizar a execução do contrato, em caráter subsidiário comunicando formalmente à AGÊNCIA REGULADORA a ocorrência da prestação dos serviços pela **CONTRATADA**, em desconformidade técnica, operacional, contábil, tarifária, de atendimento aos usuários, solicitando adoção das medidas administrativas cabíveis;

VISTO JURÍDICO CASAN

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 84522

d) declarar bens imóveis de utilidade pública, em caráter de urgência, para fins de desapropriação ou instituição de servidão administrativa; estabelecer limitações administrativas e autorizar ocupações temporárias de bens imóveis, com a finalidade de assegurar a realização, bem como a conservação, de serviços e obras vinculadas à prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário e ao cumprimento dos planos e metas objeto deste contrato;

e) ceder as servidões de passagens existentes e devidamente regularizadas à **CONTRATADA**, pelo prazo em que vigorar o convênio de cooperação e/ou o presente contrato;

f) coibir o lançamento de águas pluviais e de drenagem no sistema de coleta e afastamento do esgotamento sanitário, inclusive apreciando por meio de seu órgão competente as notificações de irregularidades feitas pela **CONTRATADA**;

g) compelir os usuários à conexão ao sistema público de abastecimento de água e de esgotamento sanitário disponíveis, coibindo a utilização de fontes alternativas de abastecimento de água e esgotamento sanitário pelos mesmos, sujeitando-os ao pagamento das tarifas e de outros preços públicos decorrentes da conexão e do uso desses serviços, nos termos do art. 45 da Lei Federal nº 11.445/2007;

h) reconhecer a imunidade da **CONTRATADA** de todos os impostos municipais nas áreas e instalações operacionais existentes à data da celebração deste contrato, que será extensível àquelas criadas durante a sua vigência, e também de preços públicos relacionados ao uso de vias públicas, estradas, caminhos, terrenos e faixas de domínio municipal, incluindo espaço aéreo e subsolo, e ao uso de quaisquer outros bens municipais porventura necessários à execução dos serviços;

i) sub-rogar-se nos compromissos financeiros da **CONTRATADA** referentes ao objeto deste contrato;

j) adotar as normas e procedimentos comerciais da **CONTRATADA**;

k) acompanhar e validar a efetivação da reversão de bens por ocasião da extinção do contrato;

l) sistematizar e articular as informações municipais de acordo com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico – SNIS;

m) auxiliar a **CONTRATADA** no relacionamento com os demais órgãos públicos e com as comunidades de usuários, objetivando o cumprimento das obrigações previstas neste contrato;

n) em sendo o caso, manifestar interesse na continuidade deste contrato preferencialmente com um ano de antecedência ao seu termo, providenciando aprovação de lei específica que possibilite sua prorrogação, guardado o devido equilíbrio econômico-financeiro na prestação dos serviços;

VISTO JURÍDICO CASAN

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por catrícula 84522

o) oportunizar que a **CONTRATADA** possa deliberar sobre disponibilidade de água e possibilidade de escoamento de esgotos para implantação de novos loteamentos, conjuntos habitacionais e instalação de novas indústrias;

CLÁUSULA OITAVA - DOS DIREITOS E DEVERES DOS USUÁRIOS

8.1. São direitos dos usuários dos serviços locais de abastecimento de água e esgotamento sanitário, observada a Cláusula Quarta, sem prejuízo de outros previstos na legislação aplicável:

a) receber os serviços em condições adequadas, conforme Cláusula Quarta;

b) receber, do **MUNICÍPIO**, da **CONTRATADA** e da AGÊNCIA REGULADORA todas as informações necessárias à defesa dos interesses individuais e coletivos;

c) receber da **CONTRATADA** as informações necessárias à utilização dos serviços;

d) ter acesso ao Regulamento de Serviços da Companhia;

e) comunicar à AGÊNCIA REGULADORA ou ao **MUNICÍPIO** os atos ilícitos ou irregulares porventura praticados pela **CONTRATADA** ou seus prepostos na execução dos serviços;

8.2. São deveres dos usuários dos serviços locais de abastecimento de água e esgotamento sanitário, sem prejuízo de outros previstos na legislação aplicável:

a) pagar pontualmente as tarifas e preços públicos cobrados pela **CONTRATADA** pela prestação dos serviços locais de abastecimento de água e esgotamento sanitário, bem como os valores decorrentes da prestação de serviços complementares, obedecendo, também, às sanções previstas em caso de inadimplemento;

b) levar ao conhecimento do **MUNICÍPIO**, da AGÊNCIA REGULADORA ou da **CONTRATADA** as irregularidades das quais venham a ter conhecimento, referentes à prestação dos serviços;

c) contribuir para a permanência das boas condições das instalações, infraestruturas e bens públicos afetados à prestação dos serviços;

d) responder, na forma da lei, perante a **CONTRATADA**, pelos danos materiais ou pessoais causados em decorrência da má utilização de suas instalações, infraestruturas e equipamentos, colocados à sua disposição;

e) consultar a **CONTRATADA**, anteriormente à instalação de tubulações internas, quanto ao local do ponto de distribuição de água e de coleta de esgoto;

VISTO JURÍDICO CASAN

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 84522

f) autorizar a entrada de prepostos da **CONTRATADA,** devidamente credenciados, nos imóveis que estejam ocupando, para que possam ser instalados equipamentos ou feitos reparos necessários à regular prestação dos serviços;

g) manter caixas d'água, tubulações e conexões sempre limpas e em condições de conservação e higiene adequadas;

h) averiguar qualquer vazamento de água existente nas instalações internas, reparando-o imediatamente;

i) não lançar esgoto sanitário na rede de águas pluviais ou águas pluviais na rede de esgotamento sanitário;

j) informar a **CONTRATADA** sobre qualquer alteração cadastral dos imóveis localizados no **MUNICÍPIO**;

l) conectar o imóvel aos sistemas públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário disponível e factível, conforme art. 45 da Lei Federal nº 11.445/2007.

8.3. Os casos omissos ou as dúvidas surgidas no relacionamento com os usuários, em decorrência da aplicação das condições previstas neste contrato serão resolvidos pela AGÊNCIA REGULADORA.

CLÁUSULA NONA – DA REGULAÇÃO E DA FISCALIZAÇÃO

9.1. A regulação e fiscalização dos serviços de abastecimento de água e esgotos sanitário delegados pelo **MUNICÍPIO** serão realizadas pela AGÊNCIA REGULADORA, nos termos do artigo 35 da Lei Estadual nº 16.673 de 11 de agosto de 2015 e nos termos do Capítulo V da Lei Federal nº 11.445/2007.

9.1.1. A fiscalização a ser exercida pela AGÊNCIA REGULADORA abrangerá o acompanhamento das ações da **CONTRATADA** nas áreas técnica, operacional, contábil, econômica, financeira, tarifária e de atendimento aos usuários;

9.1.2. O **MUNICÍPIO** poderá, igualmente, acompanhar as ações da AGÊNCIA REGULADORA, e caso detecte que a prestação dos serviços delegados esteja ocorrendo em desconformidade, deverá comunicá-la formalmente, solicitando adoção das medidas administrativas cabíveis;

9.2. A taxa de fiscalização a ser mensalmente paga pela **CONTRATADA** em favor da AGÊNCIA REGULADORA será destinada à realização de regulação e fiscalização dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário;

VISTO JURÍDICO CASAN

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 84522

9.3. As normas de regulação e fiscalização serão definidas pela AGÊNCIA REGULADORA, nos termos da Lei Municipal n° 2035/2009, bem como da Lei nº 11.445/2007 e o Decreto nº 7.217/2010.

CLÁUSULA DÉCIMA – DOS INVESTIMENTOS PREVISTOS NO CONVÊNIO N° 01/2012

10.1. Com a celebração do presente Contrato de Programa, os investimentos, e eventuais repasses previstos no Convênio de Cooperação não mais serão realizados, eis que o rol de investimentos necessários a universalização do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) e Sistema de Esgoto Sanitário (SES) encontram-se delineados no Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB).

CLAUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA E MEIO AMBIENTE

11.1. O serviço deverá ser executado em estrita obediência aos parâmetros definidos pela legislação que regula o setor de saneamento básico, em especial à qualidade e potabilidade da água para o abastecimento público, e ao tratamento adequado de esgotamento sanitário, segundo critérios estabelecidos na legislação vigente.

11.1.1. Ressalvadas as disposições em contrário das normas do titular, da entidade de regulação e de meio ambiente, toda edificação permanente urbana será conectada às redes públicas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário disponíveis e sujeita ao pagamento das tarifas e de outros preços públicos decorrentes da conexão e do uso desses serviços.

11.1.2. Decorridos 180 (cento e oitenta) dias da primeira notificação da **CONTRATADA** para que o usuário efetue a ligação na rede de distribuição de água e na rede coletora de esgotos disponível, independentemente de outras sanções cabíveis, o usuário é responsável pelo pagamento da respectiva tarifa para a **CONTRATADA**.

11.1.3. A Vigilância Sanitária Municipal, por solicitação da **CONTRATADA**, exercerá seu poder de polícia e notificará o proprietário ou morador do imóvel objetivando o cumprimento do disposto no 11.1.1 desta cláusula, sob pena das medidas administrativas correlatas.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA PROTEÇÃO AMBIENTAL E DOS RECURSOS HÍDRICOS

12.1. A **CONTRATADA** é responsável pela obtenção das licenças ambientais e outorgas de uso dos recursos hídricos necessárias à execução das obras e ao cumprimento das metas e objetivos previstos neste contrato e no Convênio de Cooperação para Gestão Associada (ANEXO I);

VISTO JURÍDICO CASAN

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 84522

12.2. A **CONTRATADA** poderá opor ao **MUNICÍPIO** ou aos órgãos estaduais, exceções ou meios de defesa como causa justificadora do não atendimento do Anexo IV, além de outras disposições previstas neste contrato, quando comprovada a interferência de terceiros, como, por exemplo, a não liberação tempestiva de licenças ambientais ou outorgas de direito de uso dos recursos hídricos e nos casos de desapropriações, servidões ou locações temporárias;

12.2.1. No caso do item anterior, a AGÊNCIA REGULADORA e o **MUNICÍPIO** prorrogarão os prazos para realização de metas e objetivos previstos neste contrato, se a **CONTRATADA** comprovando o cumprimento de todos os requisitos para obtenção da licença ou outorga, não a tenha obtido por razões alheias à sua vontade.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1. O descumprimento, por parte da **CONTRATADA**, de qualquer cláusula ou condição deste contrato, bem como de normas de regulação dos serviços, poderá ensejar, sem prejuízo do disposto nas demais cláusulas, a aplicação das seguintes penalidades:

a) advertência: poderá ser aplicada quando a **CONTRATADA** descumprir prazo estabelecido pelo regulador para adequação dos serviços;

b) multa: a penalidade de multa será graduada economicamente e seus valores estabelecidos de acordo com a abrangência e a gravidade da infração, considerados os danos dela decorrentes para o serviço e usuários, a vantagem auferida pelo infrator e a existência de sanção anterior;

c) caducidade: a penalidade de caducidade da concessão é medida extrema do **MUNICÍPIO**, observadas as normas que dispõem sobre a competência e os procedimentos de fiscalização da AGÊNCIA REGULADORA.

13.2. O processo administrativo de aplicação das penalidades assegurará a ampla defesa e o contraditório à **CONTRATADA** e terá início com a lavratura do auto de infração, pelo agente responsável pela fiscalização do qual constará a tipificação da conduta e a norma violada, sendo instruído com respectivo laudo de constatação técnica, que indicará métodos e critérios técnicos de aferição utilizados, sob pena de nulidade;

13.3. As penalidades a que estarão sujeitos tanto a **CONTRATADA**, quanto os usuários serão baseadas nas Resoluções estabelecidas pela AGÊNCIA REGULADORA, conforme Lei Municipal n° 2035/2009, a qual delega os serviços de regulação e fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico a AGÊNCIA REGULADORA;

VISTO JURÍDICO CASAN

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 84522

13.4. A AGÊNCIA REGULADORA definirá por intermédio de Resoluções, procedimentos adicionais para apuração dos fatos e aplicação das penalidades previstas neste Contrato de Programa;

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS BENS REVERSÍVEIS

14.1. Integram os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário todos os bens e direitos preexistentes a este contrato de programa, afetados e indispensáveis à prestação dos serviços, de domínio, posse e gestão da **CONTRATADA**, bem como aqueles adquiridos ou construídos na vigência do presente, de domínio do **MUNICÍPIO**, cuja posse e gestão serão exercidas pela **CONTRATADA,** na forma discriminada no Laudo Econômico Financeiro (ANEXO II) e Relatório de Bens e Direitos" deste contrato (ANEXO III);

14.2. Os bens e direitos afetados à prestação dos serviços deverão ser devidamente registrados na **CONTRATADA** e acompanhados pela AGÊNCIA REGULADORA, de modo a permitir a identificação e avaliação patrimonial;

14.3. A **CONTRATADA** zelará pela integridade dos bens vinculados a prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário;

14.4. O **MUNICÍPIO** poderá realizar investimentos vinculados aos serviços, cabendo a AGÊNCIA REGULADORA definir como estes serão incorporados, operados, registrados e contabilizados.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA EXTINÇÃO DO CONTRATO

15.1. A extinção do presente contrato ocorrerá mediante prévio processo administrativo que deverá observar o consoante no artigo 35 e seguintes da Lei Federal nº 8.987/95, c.c. artigo 11, § 2º e artigo 13, § 6º, ambos da Lei Federal nº 11.107/2005, podendo ainda decorrer de consenso entre as partes;

15.1.1. O gerenciamento sobre o fluxo de caixa descontado deste contrato deverá ser feito de modo a preservar o equilíbrio econômico-financeiro originalmente pactuado garantindo, inclusive, a completa remuneração e amortização dos investimentos preexistentes referentes à concessão, identificados no Anexo III – Relatório de Bens e Direitos (ANEXO III) e refletidos no Laudo Econômico Financeiro (ANEXO II), para que, ao final, revertam, sem quaisquer ônus, para o **MUNICÍPIO**;

15.1.2. Os bens e direitos realizados ao longo da vigência deste contrato serão de domínio do **MUNICÍPIO,** que, ao final deste, terão sua posse restituída sem quaisquer ônus desde que devidamente amortizados e obedecido o equilíbrio econômico-financeiro originalmente pactuado.

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 84522

15.1.3 ATIVOS FINANCEIROS NÃO AMORTIZADOS

a) quando o investimento realizado pela **CONTRATADA** tiver sua vida útil superior ao tempo estipulado para duração do contrato e a amortização não ocorrer na sua totalidade, a diferença será registrada como ativo financeiro, cabendo à **CONTRATADA** o direito incondicional, junto ao **MUNICÍPIO**, de receber a indenização devida em caixa ou outro ativo financeiro;

b) os valores registrados pela **CONTRATADA** em ativo financeiro nos termos da alínea a) deste inciso poderão ser amortizados extraordinariamente durante o período remanescente do contrato por meio de revisão tarifária ou qualquer outro meio hábil devidamente autorizado pela Agência Reguladora;

c) ao término do prazo do contrato os valores devidos pelo **MUNICÍPIO** a título de ativo financeiro serão mensalmente corrigidos pela inflação até a data de sua efetiva liquidação.

15.2. No caso de retomada antecipada dos serviços, o **MUNICÍPIO** deverá efetuar o prévio depósito do valor residual dos bens pré-existentes discriminados no Relatório de Bens e Direitos (ANEXO III), sem prejuízo da apuração e cobrança de seu respectivo valor patrimonial e de outros direitos;

15.3. A **CONTRATADA** continuará prestando os serviços de água e esgotamento sanitário nas mesmas bases deste contrato, respeitado o equilíbrio econômico-financeiro originalmente verificado no Laudo Econômico-Financeiro (ANEXO II), até o seu efetivo adimplemento indenizatório e o conseqüente encerramento administrativo, observadas as demais disposições pertinentes existentes neste contrato;

15.4. O **MUNICÍPIO,** previamente ao término contratual, providenciará os levantamentos e avaliações patrimoniais dos sistemas de água e esgotos, inclusive, dos preexistentes, para a validação das partes;

15.5. Na extinção do Contrato de Programa, todos os bens afetos à exploração permanecerão vinculados à prestação dos serviços, sem prejuízo das indenizações cabíveis, na proporção dos investimentos realizados, podendo tal indenização ser efetuada, no todo ou em parte, por meio de participação acionária, proporcional aos investimentos;

15.6. Para os fins previstos no item 15.5 obriga-se a **CONTRATADA** a entregar os bens ali referidos em condições normais de operacionalidade, utilização e manutenção, sem prejuízo do normal desgaste resultante do seu uso, inteiramente livres e desembaraçados de quaisquer ônus ou encargos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA INTERVENÇÃO

VISTO JURÍDICO CASAN

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 84522

16.1. Sem prejuízo das penalidades cabíveis e das responsabilidades incidentes, o **MUNICÍPIO,** nos termos do artigo 32 e seguintes da Lei Federal n.º 8.987/95, poderá intervir, excepcionalmente, e a qualquer tempo, na exploração dos serviços objeto deste contrato, com o fim de assegurar sua adequada prestação, bem como fiel cumprimento das normas contratuais, regulamentares e legais pertinentes;

16.2. A intervenção se dará por ato próprio e específico do **MUNICÍPIO**, sempre através de indicação da AGÊNCIA REGULADORA;

16.3. A intervenção far-se-á por decreto municipal, que conterá a designação do interventor, o prazo da intervenção e os objetivos e limites da medida, devendo ser instaurado, no prazo de 30 (trinta) dias, o procedimento administrativo para comprovar as causas determinantes da medida e apurar responsabilidades, assegurado o direito de ampla defesa;

16.4. Se ficar comprovado que a intervenção não observou os pressupostos legais e regulamentares será declarada sua nulidade, devendo o serviço ser imediatamente devolvido à **CONTRATADA**, sem prejuízo de seu direito à indenização;

16.5. Se o procedimento administrativo a que se refere o caput deste artigo não estiver concluído em 180 (cento e oitenta) dias, considerar-se-á inválida a intervenção, devolvendo-se à **CONTRATADA** a administração dos serviços, sem prejuízo de indenização que lhe seja devida;

16.6. Cessada a intervenção, se não for extinto o contrato, a administração do serviço será devolvida à **CONTRATADA** precedida de prestação de contas pelo interventor, que responderá pelos atos praticados durante a sua gestão.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA PUBLICAÇÃO E DO REGISTRO

17.1. No prazo de 20 (vinte) dias, contados da data da assinatura do presente contrato, o **MUNICÍPIO** providenciará sua publicação na imprensa oficial mediante extrato, e sua íntegra ser registrado e arquivado na AGÊNCIA REGULADORA;

17.2. O **MUNICÍPIO** providenciará a remessa de cópia deste instrumento ao Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC).

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA SOLUÇÃO DOS CONFLITOS E DO FORO

18.1. As controvérsias originadas deste contrato de programa serão dirimidas pelo REGULADOR, e não sendo possível o acordo, fica eleito o foro da Comarca da Capital do Estado de Santa Catarina para dirimir as questões judiciais porventura provenientes da celebração do presente instrumento.

VISTO JURÍDICO CASAN

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 84522

CLÁUSULA DÉCIMA NONA- DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

19.1. Integram o presente instrumento os seguintes Anexos:

I) convênio de cooperação;

II) estudo da viabilidade técnica e econômico-financeira;

III) relatório de bens e direitos;

IV) plano municipal de saneamento básico;

19.2. As ações referentes às demandas de operação e manutenção do SAA e do SES decorrentes do crescimento vegetativo da população urbana serão da competência da CASAN.

E, por estarem de acordo, as partes assinam o presente contrato em 05 (cinco) vias, de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo assinadas.

Itá, 22 de DEZEMBRO de 2016.

LEIDE MARA BENDER
Prefeito Municipal
MUNICÍPIO DE ITÁ

ENG.º VALTER JOSÉ GALLINA
Diretor Presidente

ENG.º PAULO ROBERTO MELLER
Diretor de Operação e Meio Ambiente

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1) _____
Nome:
RG:
Sérgio P. Sales
Administrador
GRC/DICAS

2) _____
Nome:
RG:
José Carlos Rauen
CREA 14.996-0
Assessor de Planejamento
CASAN

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 84572

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITÁ

casan

CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO PARA GESTÃO ASSOCIADA Nº 01/2012

Convênio de Cooperação para Gestão Associada que entre si celebram o Município de Itá e o Estado de Santa Catarina, participando como interveniente a Companhia Catarinense de Águas e Saneamento – CASAN, visando o planejamento, regulação, fiscalização e a prestação dos serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário no Município.

O **MUNICÍPIO de ITÁ,** pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Pça. Dr. Aldo Ivo Stumpf, n° 100, CEP 89760-000, Bairro Centro, Itá – SC, CNPJ/MF 83.024.240/0001-53, neste ato representado pelo **PREFEITO SENHOR EGIDIO LUIZ GRITTI** , doravante denominado **MUNICÍPIO**, o **ESTADO DE SANTA CATARINA**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Rodovia SC 401 nº 4600, bairro Saco Grande, CEP 88032-900, Florianópolis e inscrição no CNPJ/MF 80.460.835/0001-63, neste ato representado pela **SENHORA GLÁDIS REGINO BIZOLO DOS SANTOS, SECRETÁRIO DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL DE SEARA**, participando como interveniente a **COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO – CASAN**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 82.508.433/0001-17, representada pelos Diretor-Presidente Senhor **DALÍRIO JOSÉ BEBER** e Diretor de Planejamento e Relações com o Poder Concedente Senhor **OSNY SOUZA FILHO**, doravante denominada **CASAN**, resolvem, de comum acordo, celebrar o presente CONVÊNIO para os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, no âmbito do território do MUNICÍPIO DE ITÁ considerando:

a) as características e as necessidades técnicas, sociais e econômicas dos sistemas e serviços de saneamento básico no MUNICÍPIO DE ITÁ, em especial a necessidade do planejamento e do equilíbrio econômico-financeiro da prestação em escala regional;

b) o disposto na Lei Municipal nº 2050, de 21 de dezembro de 2009, que autorizou a delegação da prestação dos serviços de saneamento básico do MUNICÍPIO ao Estado de Santa Catarina, com interveniência da CASAN, por meio de CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO;

c) que o MUNICÍPIO integra as ações de saneamento básico de âmbito estadual, executadas por meio da CASAN, sendo, ao mesmo tempo, beneficiário e contribuinte daquelas ações;

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 84522

d) o relevante interesse do MUNICÍPIO na integração e no compartilhamento da operação dos serviços de saneamento executados em sua circunscrição territorial com aqueles prestados pelo ESTADO, por meio da CASAN;

e) o disposto no art. 241. da Constituição Federal, com redação conferida pela Emenda Constitucional nº 19/1998 e art. 13. e 17. da Lei Federal nº 11.107, de 06 de abril de 2005;

f) os termos da Lei Estadual n.º 4.547/1970, que criou a COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO – CASAN, e autorizou o Poder Executivo Estadual a ela delegar a prestação dos serviços públicos de saneamento básico no ESTADO DE SANTA CATARINA, como também a Lei da Reforma Administrativa Lei nº 381 de 07 de maio de 2007;

g) os termos da Lei Orgânica do Município concernentes à política de saneamento básico;

h) os termos da Lei Estadual nº 13.517/2005, que cria a política estadual de saneamento;

i) o CONTRATO DE PROGRAMA que será celebrado entre MUNICÍPIO e a CASAN que deverá ser anexado ao presente Convênio e observará o disposto na legislação em vigor;

j) o disposto no artigo 24, inciso XXVI da Lei Federal nº 8.666/93 (Lei de Licitações);

k) os termos da Lei Federal nº 11.445/2007 e do Decreto nº 7.217/2010, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico;

l) os termos da Lei Federal nº 8.987/95, com as alterações introduzidas pela Lei nº 11.445/07, que dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previstos no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências;

m) os termos da Lei Estadual Complementar nº 484, de 4 de janeiro de 2010 , resolvem:

Firmar o presente CONVÊNIO, que se regerá pelas disposições legais atinentes à matéria e pelas cláusulas e condições a seguir estipuladas.

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 84522

CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO

O presente CONVÊNIO tem por objeto o planejamento, regulação, fiscalização e a prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no MUNICÍPIO, na forma de Gestão Associada, obrigando seus celebrantes ao cumprimento das obrigações e atribuições nele estabelecidas.

CLÁUSULA SEGUNDA: DO PLANEJAMENTO

A prestação dos serviços de saneamento básico observará os procedimentos e as ações previstas no PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO a ser elaborado pelo Município, até 31 de dezembro de 2013, bem como, do CONTRATO DE PROGRAMA que deverá ser assinado pelas partes, e suas revisões, ajustes e aditivos, visando à realização de sua adequada prestação e gradual expansão.

§ 1º As metas iniciais dos serviços de saneamento básico são aquelas estabelecidas neste Convênio, firmado entre o MUNICÍPIO, o ESTADO e a CASAN.

§ 2º As eventuais revisões e ajustes das metas iniciais dos serviços de saneamento básico ensejarão alterações no CONTRATO DE PROGRAMA, sendo asseguradas à preservação do equilíbrio econômico-financeiro da sua prestação e a necessária articulação e adequação com o planejamento e com as metas de âmbito regional ou estadual.

§ 3° Acordada entre as partes os valores indenizatórios sobre o patrimônio da CASAN vinculado a operação do sistema de água e esgoto no MUNICÍPIO, estes, devem fazer parte do Contrato de Programa, estabelecendo dessa forma que a eventual indenização à CASAN possa ser paga mediante receitas do novo contrato que venha a disciplinar a prestação do serviço ao longo do prazo da nova concessão, restando ao final, ao Município, a propriedade destes ativos.

§ 4º Sempre que alterações no ordenamento territorial implicar em necessidades de revisão do PLANEJAMENTO dos serviços de saneamento básico, o MUNICÍPIO deve informar ao ESTADO através da CASAN, e ambos, de comum acordo, poderão alterar aquelas metas, observando-se a preservação do equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços e a adequação ao planejamento e às metas de âmbito regional ou estadual.

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por catrícula 84522

§ 5º A exclusividade que a Concessionária deverá ter quando da celebração do CONTRATO DE PROGRAMA não a impedirá de fazer uso de outros instrumentos jurídicos com terceiros para prestação dos serviços abrangidos por este contrato, como subconcessões, locação de ativos, parcerias público-privada dentre outras, ou ainda, que participe de programas estaduais que visem a eficaz articulação e implantação das políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO

O exercício das funções de regulação e de fiscalização da prestação dos serviços de saneamento básico no Município será objeto de atuação do ÓRGÃO REGULADOR, em instrumento à parte, com a colaboração do MUNICÍPIO, que observará o conjunto das medidas legais, sobretudo dos artigos 21 a 27 da Lei Federal nº 11.445/2007, bem como disciplinas contratuais e regulamentares que regem o presente Convênio e o CONTRATO DE PROGRAMA, visando à adequada e eficiente prestação dos serviços.

§ 1º Enquanto não houver medidas regulamentares iniciais e específicas, e até a completa adaptação à Lei Federal nº 11.445/07, ficam mantidas as tarifas relativas aos serviços de água e esgotos sanitários aplicadas pela CASAN em todo o Estado de Santa Catarina, que poderão ser reajustadas anualmente, pelos índices de correção setoriais, sem prejuízo da aplicação do Decreto Estadual nº 1.035/08, ou outro qualquer que vier a substituí-lo.

§ 2° As medidas regulamentares iniciais dos serviços de saneamento básico são aquelas estabelecidas no presente Convênio e no CONTRATO DE PROGRAMA a ser firmado entre o MUNICÍPIO e a CASAN, assim como as medidas legais iniciais são aquelas vigentes à época da assinatura, em especial as seguintes leis: Lei Municipal nº 2050/2009, a Lei Estadual nº 13.517/2005, e as Leis Federais nº 8.987/1995, 11.107/2005 e 11.445/2007 e Decreto 7.217/2010.

§ 3° O ÓRGÃO REGULADOR poderá alterar normas regulamentares iniciais, assim como estabelecer outras adicionais e complementares, sendo assegurada a preservação do equilíbrio econômico e financeiro da prestação dos serviços.

§ 4° As alterações nas normas legais poderão ensejar revisão do Convênio de Cooperação e do CONTRATO DE PROGRAMA, inclusive quanto suas metas, visando à adequada e eficiente prestação dos serviços de saneamento básico e à preservação de seu equilíbrio econômico e financeiro.

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 84522

§ 5° O ÓRGÃO REGULADOR verificará permanentemente o cumprimento, das condições contratuais, legais e regulamentares que regem a prestação dos serviços no Município, podendo adotar as medidas preventivas e punitivas aplicáveis.

§ 6° O ÓRGÃO REGULADOR homologará os reajustes tarifários periódicos, na forma das normas contratuais, legais e regulamentares.

§ 7° O ÓRGÃO REGULADOR procederá e decidirá sobre as revisões, periódicas e extraordinárias, previstas no CONTRATO DE PROGRAMA, homologando as revisões tarifárias eventualmente decorrentes.

§ 8° O ÓRGÃO REGULADOR deverá elaborar relatórios anuais de acompanhamento e desempenho da prestação dos serviços no Município, na forma das normas contratuais, legais e regulamentares, que deverão ser apresentados ao MUNICÍPIO e a CASAN durante o primeiro semestre do ano subseqüente.

§ 9º O ÓRGÃO REGULADOR deverá realizar audiências públicas e outras formas de informação e consulta à população, na forma das normas legais e regulamentares, pelo menos:

I - anualmente, para apresentação e discussão do relatório a que se refere o § 8º;

II - em processos de revisão periódica ou extraordinária do CONTRATO DE PROGRAMA.

§ 10° As audiências públicas a que se refere o § 9º deverão ser realizadas com a colaboração e participação do MUNICÍPIO e do Conselho Municipal de Saneamento Básico, e poderão ser realizadas regionalmente, por agrupamentos de Municípios envolvidos.

§11° O ÓRGÃO REGULADOR poderá cobrar da CASAN taxa de regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico, na forma prevista em lei e no futuro CONTRATO DE PROGRAMA, que será acrescida à tarifa, sendo especificada na conta do consumidor, cujo repasse a CASAN efetuará à Reguladora.

CLÁUSULA QUARTA: DAS ATRIBUIÇÕES

Para a consecução do objeto pactuado neste instrumento, além das demais cláusulas deste CONVÊNIO, compete:

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 84522

§ 1º Ao **MUNICÍPIO**:

I – realizar investimentos, mediante entendimentos específicos com a CASAN, para antecipação de metas ou para atendimento de demandas não previstas no PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO ou no CONTRATO DE PROGRAMA;

II – indicar ao ESTADO, através da CASAN, as necessidades de revisão das metas previstas no futuro CONTRATO DE PROGRAMA e no planejamento dos serviços;

III – acompanhar o cumprimento das metas e dos padrões dos serviços, previstas nas normas legais, regulamentares e contratuais, indicando eventuais falhas e necessidades de ajustes;

IV – declarar bens imóveis de utilidade pública, em caráter de urgência, para fins de desapropriação ou instituição de servidão administrativa, efetuando o pagamento das respectivas indenizações;

V – estabelecer limitações administrativas e autorizar ocupações temporárias de bens imóveis para assegurar a realização e a conservação de serviços e obras vinculados à exploração dos serviços que constarão no CONTRATO DE PROGRAMA e ao cumprimento das metas e do planejamento dos serviços, objeto deste Convênio;

VI – responsabilizar-se pela execução, no prazo máximo de 15 (quinze) dias, pela recomposição da pavimentação nas vias e logradouros públicos, que eventualmente tenham sido danificados, concluindo-a em igual prazo;

VII – responder pelo pagamento das tarifas dos serviços de água e esgoto de que sejam usuários os próprios órgãos municipais;

VIII – o MUNICÍPIO deverá criar o Conselho Municipal de Saneamento Básico, de caráter consultivo, nos termos do art. 47. da Lei nº 11.445/07, visando a promoção do controle social;

IX – elaborar o PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO até o dia 31 de dezembro de 2013 conforme disposto na Cláusula Segunda deste Convênio e no art. 9º, inciso I, da Lei Federal nº 11.445/2007;

X – acompanhar e avaliar o cumprimento das metas pela CASAN, no âmbito de sua atuação no MUNICÍPIO;

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 84522

XI – disponibilizar os dados da cartografia municipal, bem como os de contribuintes, limitada a liberação somente às informações úteis aos serviços, objeto deste instrumento;

XII – comprovar através das devidas certidões sua regularidade fiscal com a Fazenda Estadual e Federal, na forma da lei;

XIII – apresentar prestação de contas dos recursos constantes do presente convênio;

XIV – concluído o Plano Municipal de Saneamento assinar CONTRATO DE PROGRAMA com a CASAN observando o disposto na Lei nº 11445, de 5 de janeiro de 2007.

§ 2º Ao **ESTADO**, através da **CASAN**:

I – operar, manter e conservar o Sistema de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, garantindo ao MUNICÍPIO, suprimento adequado, continuidade e permanência do serviço;

II – executar estudos, projetos e obras, objetivando equacionar e solucionar, de forma satisfatória, deficiências no Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário no MUNICÍPIO;

III – cientificar o Chefe do Poder EXECUTIVO MUNICIPAL, dos Planos e Projetos que serão elaborados para a execução de obras e serviços no Sistema de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário;

IV – fornecer elementos ao MUNICÍPIO sobre qualquer obra ou atividade desenvolvida em seu território, bem como, a qualidade e confiabilidade dos serviços;

V – disponibilizar aos agentes devidamente credenciados pelo município, acesso a informações da CASAN no MUNICÍPIO; que digam respeito à plena execução deste Convênio;

VI – observar as posturas municipais quando da execução de obras e instalação de equipamentos de serviços, necessários aos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário;

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 84522

VII – comunicar ao MUNICÍPIO, com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, para compatibilização com as tarefas, que a ele compete, quaisquer serviços que tiver de realizar em vias e logradouros públicos, com exceção das intervenções emergenciais a fim de que haja uma perfeita e harmoniosa coordenação dos trabalhos entre a municipalidade e a CASAN;

VIII – sinalizar as vias públicas em que estiverem sendo executados os serviços de instalação, reparos ou ampliação das redes dos serviços concedidos, de acordo com o CÓDIGO NACIONAL DE TRANSITO, respondendo pelas indenizações eventuais, oriundas de acidentes que a omissão daquela providência porventura determinar;

IX – informar ao Município, sempre que este solicitar, no prazo máximo de 15 (quinze) dias, quanto ao programa de ação no MUNICÍPIO e quanto às tarifas vigentes;

X – ressarcir o Município das despesas decorrentes da recomposição da pavimentação das ruas e passeios, quando por ele for executada. Os valores correspondentes aos serviços mencionados, fixados de comum acordo entre os contratantes, no máximo em valor igual ao corrente no mercado;

CLÁUSULA QUINTA: DO PRAZO

O prazo de vigência deste CONVÊNIO é de 25 (vinte e cinco) anos, contados da data de sua assinatura, admitindo-se prorrogação.

CLÁUSULA SEXTA: DA EXTINÇÃO DO CONVÊNIO

O presente CONVÊNIO poderá ser EXTINTO, exclusivamente, nas seguintes hipóteses:

I - pelo MUNICIPÍO, unilateralmente, através de denúncia fundamentada e motivada, sempre que o relevante interesse público o autorize em caso de risco na descontinuidade da prestação dos serviços;

II - advento do Termo Final do prazo do CONVÊNIO, sem que haja prorrogação pactuada entre as PARTES;

III - pelo descumprimento de quaisquer dos itens relacionados na Cláusula Quarta.

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 84522

§ 1º A denúncia total ou parcial do CONVÊNIO pelos CONVENENTES, não afeta a vigência do CONTRATO DE PROGRAMA firmado entre o MUNICÍPIO e a CASAN para a prestação dos SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO.

§ 2º Em qualquer hipótese, a reversão ou assunção do serviço pelo Município, ou em qualquer outra hipótese de rescisão do presente termo, far-se-á com a prévia indenização dos investimentos efetuados, mediante avaliação patrimonial das parcelas dos investimentos vinculados a bens reversíveis, ainda não amortizados ou depreciados, que tenham sido realizados com o objetivo de garantir a continuidade e atualidade do serviço concedido.

§ 3º Caso as partes acordarem, o pagamento de eventual indenização poderá ser realizado, mediante garantia real, por meio de 04 (quatro) parcelas anuais, iguais e sucessivas, das partes ainda não amortizadas de investimentos e de outras indenizações relacionadas à prestação dos serviços, realizados com capital próprio do concessionário ou de seu controlador, ou originários de operações de financiamento, ou obtidos mediante emissão de ações, debêntures e outros títulos mobiliários, com a primeira parcela paga até o último dia útil do exercício financeiro em que ocorrer a reversão.

CLÁUSULA SÉTIMA: DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

A prestação de contas referente aos repasses decorrentes do presente convênio deverá ser realizada de acordo com as Normas de Contabilidade e Auditoria expedidas pela Diretoria Financeira e de Relações com os Investidores da CASAN e do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC).

CLÁUSULA OITAVA: DAS COMUNICAÇÕES

As comunicações entre os participes serão efetuadas por escrito e remetidas sob protocolo, sendo admitidos os meios eletrônicos, devendo neste caso ser encaminhada cópia por escrito, sob protocolo.

§ 1 º Consideram-se, para efeitos de remessa das comunicações, na forma desta Cláusula, os seguintes endereços:

a) MUNICÍPIO – Pça. Dr. Aldo Ivo Stumpf, nº 100, Bairro Centro, Itá/SC – CEP 89760-000;

b) CASAN - Rua Emílio Blum, nº 83 – Bairro Centro – Florianópolis/SC – CEP 88020-010;

c) ESTADO - Rodovia SC 401, nº 4.600, Bairro Saco Grande – Florianópolis/SC – CEP 88032-900.

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 84522

§ 2º Qualquer das PARTES poderá modificar o endereço mediante simples comunicação por escrito às demais.

CLÁUSULA NONA: PUBLICAÇÃO E REGISTRO DO CONVÊNIO

Dentro de 20 (vinte) dias que se seguirem à assinatura deste CONVÊNIO, o MUNICÍPIO e o ESTADO DE SANTA CATARINA providenciarão a sua publicação, mediante extrato, nos respectivos Diários Oficiais.

CLÁUSULA DÉCIMA: **FORO**

Fica eleito o foro da Comarca da Capital, do Estado de Santa Catarina, para nele serem resolvidas todas as questões judiciais, derivadas deste instrumento.

Assim, havendo sido ajustado, fizeram as partes lavrar o presente instrumento, em 05 (cinco) vias, de igual teor e forma, que serão assinadas pelos representantes do MUNICÍPIO, do ESTADO e da CASAN, juntamente com duas testemunhas, para que produza seus regulares efeitos.

Itá/SC, 17 de DEZEMBRO de 2012.

GLÁDIS REGINA BIZOLO DOS SANTOS
SECRETÁRIO DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL DE SEARA

EGIDIO LUIZ GRITTI
PREFEITO MUNICIPAL DE ITÁ

DALÍRIO JOSÉ BEBER
DIRETOR PRESIDENTE

OSNY SOUZA FILHO
DIRETOR DE PLANEJAMENTO E DE RELAÇÕES COM O PODER CONCEDENTE

Testemunhas:

CPF: **NILSO MACIESKI**
Assessor de Relações com os Municípios da Região Oeste
CPF 811.660.489-49

CPF: Antonio C. Minella 036460 23-05

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 84522

ANEXO 02

Ofício CT/D-0864 – Informações CASAN

CT/D – 0864

Florianópolis, 2 de julho de 2021.

Excelentíssimo Senhor
Clemor Antônio Battisti
Prefeito Municipal de Itá
Praça Dr. Aldo Ivo Stumpf, nº 100, Centro
89760-000 Itá - SC
E-mail: ita@ita.sc.gov.br; ita@vupt.com.br

Senhor Prefeito,

Com os nossos renovados cumprimentos, e em atenção ao Ofício nº 174/2021, através do qual são solicitadas informações para subsidiar a revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico, informamos conforme segue.

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

1. **Cadastros de redes de água**

   Ver anexo.

2. **Cadastro de equipamentos do sistema de abastecimento de água**

   Ver anexo.

3. **Projetos das unidades já implantadas do sistema de abastecimento de água**

   Está sendo encaminhado o cadastro de rede e equipamento.

4. **Projetos e estudos desenvolvidos para melhorias operacionais e ampliações dos sistemas, com cronograma físico-financeiro de implantação do sistema de abastecimento de água**

   Abaixo relacionamos as melhorias de rede, na forma de PAR (ampliação de rede) e PMOR (melhoria de rede), realizadas recentemente, indicando o local e extensão, entre outras informações.

SEDE: Rua Emílio Blum Nº 83 - Centro - Florianópolis SC
CEP: 88.020-010 - FONE GERAL: (048) 3221-5000
CNPJ: 82.508.433/0001-17

Pág. 01 de 07 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo CASAN 00037628/2021 e o código 66R8N7NX.

PAR n°	Local	Extensão	Material	DN	Unidades beneficiadas	Valor total	
01/2019	Rua 58	600	PEAD	63	1	R$ 10.669,08	

PMOR n°	Local	Extensão	Material	DN	Unidades beneficiadas	Valor total	
001/2019	Rua Itá	530	PEAD	63	14	R$ 7.946,66	
002/2019	Rua Porto Itá	300	PEAD	63	16	R$ 5.096,55	
001/2020	Rua Itá	800	PVC/PEAD	100/90	190	R$ 16.469,31	
002/2020	Bairro São João	2448	PVC	75/50	120	R$ 15.022,89	
03/2020	Vila Gerasul	2983	PVC	75/50	115	R$ 18.212,82	
04/2020	Rua UHE Ilha Grande	300	PVC	50	4	R$ 1.617,64	
05/2020	Lot. Casagrande	1494	PVC/PEAD	100/90	208	R$ 34.562,67	
Outras melhorias							
Booster	R2		BC 21 -R	7,5 cv		R$ 29.469,72	em andamento
Booster	Av. Tancredo Neves		ME BR 2275V	7,5 cv		R$ 29.469,72	em andamento
Booster	Mirante Alto		ME BR 1420 V	2,0 cv		R$ 20.000,00	executado
Construção nova ERAT (abrigo metálico)	Horto					R$ 52.900,00	executado
Construção nova ERAT (radier)	Horto					R$ 15.706,40	executado
Valor total						R$ 257.143,46	

Encaminhamos também, em anexo, laudo do poço P1, indicando que ele atende à demanda atual e futura.

5. Projetos de implantação de sistemas de abastecimento de água

Não há novos projetos.

6. Investimentos realizados nos últimos anos no sistema de abastecimento de água

Disponibilizamos ao final deste documento relatório financeiro, onde constam as informações solicitadas.

7. Dados Operacionais (BADOP 2019 e 2020) do sistema de abastecimento de água

BADOP anexo.

8. Relatório dos últimos 12 (doze) meses das ocorrências no sistema de abastecimento de água (rompimento de tubulações, vazamentos em cavaletes, cortes, etc.) por faixa de diâmetro e tempo médio de atendimento destas ocorrências, (SCI):

- Vazamentos em Redes até DN 100: total de 145 consertos de redes; tempo médio de execução dos Serviços é de aproximadamente 03:00 horas;
- Vazamentos em Ramais: total de 233 consertos de ramais; tempo médio de execução dos Serviços é de aproximadamente 01:45 horas;
- Substituições de Ramais: total de 101 substituições de ramais; tempo médio de execução dos Serviços é de aproximadamente 03:00 horas;
- Conserto de Cavalete: total de 94 consertos de cavaletes; atendimento imediato;

SEDE: Rua Emílio Blum Nº 83 - Centro - Florianópolis SC
CEP: 88.020-010 - FONE GERAL: (048) 3221-5000
CNPJ: 82.508.433/0001-17

GOVERNO DE SANTA CATARINA

Pág. 02 de 07 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo CASAN 00037628/2021 e o código 66R8N7NX.

- Conserto em Adutora: total de 01 conserto de Adutora DN 150; atendimento imediato.

9. **Análises realizadas para o controle da qualidade da água distribuída conforme estabelece o anexo XX da portaria de consolidação MS n°5/2017 e resolução do CONAMA n° 357, no período de um ano (2020) - relatórios do monitoramento na saída do tratamento e dos pontos de controle da distribuição**

   Anexo os boletins de análises de água respectivos ao monitoramento de 2020.

10. **Evolução do número de ligações e economias existentes por categoria (social, residencial, comercial, industrial e públicas) de 2018, 2019 e 2020**

    Ver anexo.

11. **Histograma por economias por faixa de consumo (1, 2, 3 m*...) e categoria (social, residencial, comercial, industrial e pública) de água de 2019 e 2020, mês a mês**

    Ver anexo.

12. **Número de Hidrômetros instalados por idade (tempo de instalação) e percentual micromedido (Hidrolupa), informar data de referência dos dados**

    100% das ligações são micromedidas. Abaixo indicamos a idade e quantidade dos hidrômetros:

Ano	HD
<1	39
1	242
2	81
3	58
4	150
5	213
6	212
7	127
8	170
9	163
10	56
11	54
12	21
13	15
14	12
15	10
16	5

13. **Pedidos de ligações pendentes, tempo médio de execução de ligações**

    Ver anexo.

SEDE: Rua Emílio Blum Nº 83 - Centro - Florianópolis SC
CEP: 88.020-010 - FONE GERAL: (048) 3221-5000
CNPJ: 82.508.433/0001-17

Pág. 03 de 07 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo CASAN 00037628/2021 e o código 66R8N7NX.

14. Número de funcionários (cargo e função) para prestação dos serviços de abastecimento de água

A CASAN, por ser uma empresa de atuação estadual, possui estrutura organizacional que permite o ganho de escala na prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Nesse sentido, as atividades são distribuídas entre a Matriz (onde são concentradas as atividades de planejamento, licitação, administrativo/ financeiros, projetos, procuradoria jurídica, gestão de grandes obras, entre outras), Superintendência (onde são concentradas as atividades de controle de qualidade da água e esgoto, pequenos projetos, comprar diretas, responsabilidade técnica pela captação, tratamento e distribuição da água e também pela coleta, afastamento e tratamento do esgoto, eletromecânica, entre outros) e Agência local (que executa os serviços de manutenção hidráulica das redes, ramais, cavaletes, substituição de hidrômetros, execução de novas ligações, deslocamentos/substituição de ramais e também os serviços do SES, entre outras). Especificamente aos empregados lotados no Município de Itá, consta relação em anexo, os quais prestam serviços tanto no setor água quanto esgoto.

Informamos que temos ainda um servidor à disposição da CASAN cedido pela Prefeitura Municipal: Sr. Alcemir Jung.

15. Número de veículos e equipamentos disponíveis para operação e manutenção com ano de fabricação e propriedade (próprio ou locado)

Semelhante ao item anterior, a CASAN, por ser uma empresa de atuação estadual, possui estrutura organizacional que permite o ganho de escala na prestação dos serviços em saneamento. Nesse sentido, os veículos estão distribuídos de acordo com cada estrutura.

Especificamente para a execução dos serviços de competência da Agência local são disponibilizados os seguintes veículos:

Placa	Modelo	Ano	Empresa
RAG5788	VW/SAVEIRO	2019	CS BRASIL
RLD7J98	VW/SAVEIRO	2020	CS BRASIL

16. Informações detalhadas sobre custos e despesas referentes a 2019 e 2020, destacando:

- Operacionais tais como: custo de salários, encargos e benefícios; custo de energia elétrica; custo com produtos químicos, materiais de manutenção, veículos, combustíveis e lubrificantes; serviços de terceiros; e outros custos e despesas operacionais;
- Comerciais, tais como: leitura de hidrômetros e emissão de faturas, custos de pessoal, etc.;
- Administrativos e financeiros, tais como: pessoal, serviços de terceiros, etc.;
- Outros custos e despesas de exploração;
- Repasse ao fundo municipal, se houver;
- Rateios da Superintendência e Administração Central;

SEDE: Rua Emílio Blum Nº 83 - Centro - Florianópolis SC
CEP: 88.020-010 - FONE GERAL: (048) 3221-5000
CNPJ: 82.508.433/0001-17

Pág. 04 de 07 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo CASAN 00037628/2021 e o código 66R8N7NX.

- Faturamento e arrecadação das tarifas, contas a receber, e perdas por inadimplência em 2019 e 2020;
- Outras receitas (ligações, cortes, serviços, venda bens depreciados e sucatas, etc.), em 2019 e 2020.

Disponibilizamos ao final deste documento relatório financeiro, onde constam as informações solicitadas.

17. Licenças ambientais de operação do sistema e documento de outorga de uso das águas captadas

A CASAN está em processo de aquisição dos terrenos onde constam instalados os poços do SAA para que seja possível solicitar a outorga e licença.

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

1. Cadastros de redes

Ver anexo.

2. Cadastro de equipamentos do sistema de esgotamento sanitário (Elevatórias)

Segue relação disponível em anexo.

Informamos que em relação ao SES em execução, o cadastro não está elaborado, já que a obra está suspensa até que os projetos da ETE estejam aprovados pela CASAN. Será possível ter um cadastro dos equipamentos após conclusão das obras.

3. Projetos das unidades implantadas do sistema de esgotamento sanitário (ETE)

Ver anexo.

4. Projetos e estudos desenvolvidos para realização de futuras melhorias operacionais e ampliações dos sistemas, com cronograma físico financeiro de implantação do sistema de esgotamento sanitário

Constam vigentes os seguintes contratos para melhoria operacional e ampliação do SES de Itá:

- Execução de obras civis para construção, instalação e pré-operação da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE pré-fabricada para o Sistema de Esgotamento Sanitário - SES de Itá/SC, incluindo projeto monitoramento, treinamento e fornecimento de materiais e equipamentos (Contrato EOC 1201-2019);
- Execução de obras de readequação do sistema de esgotamento sanitário de itá (Contrato EOC 1204-2019);
- Gerenciamento SES Itá (Contrato STE 1734-2019).

SEDE: Rua Emílio Blum Nº 83 - Centro - Florianópolis SC
CEP: 88.020-010 - FONE GERAL: (048) 3221-5000
CNPJ: 82.508.433/0001-17

GOVERNO DE SANTA CATARINA

Pág. 05 de 07 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo CASAN 00037628/2021 e o código 66R8N7NX.

5. **Investimentos realizados nos últimos anos no sistema de esgotamento sanitário**

   Disponibilizamos ao final deste documento relatório financeiro, onde constam as informações solicitadas.

6. **Análises do monitoramento da eficiência dos sistemas de tratamento de efluentes existentes (entrada da ETE, salda da ETE, e montante e jusante do ponto de lançamento) dos últimos 12 meses**

   Encaminhamos em anexo o monitoramento realizado até junho de 2020, quando foi interrompido, haja vista a construção de um sistema novo.

7. **Licenças ambientais de operação dos sistemas**

   As obras do SES ainda estão em andamento, assim que forem concluídas será possível solicitar a LAO. Em anexo encaminhamos a LAI e pedido de prorrogação.

8. **Evolução do número de ligações e economias existentes por categoria (social, residencial, comercial, industrial e públicas) de 2018, 2019 e 2020**

   Ver anexo.

9. **Número de funcionários (cargo e função), para prestação dos serviços de esgotamento sanitário**

   Ver resposta: item 14 do SAA.

10. **Informações detalhadas sobre custos e despesas referentes a 2019 e 2020, destacando**

    - Operacionais, tais como: custo de salários, encargos e benefícios; custo de energia elétrica; custo com produtos químicos, materiais de manutenção, veículos, combustíveis e lubrificantes; serviços de terceiros; e outros custos e despesas operacionais;
    - Comerciais;
    - Administrativos e financeiros, tais como: pessoal, serviços de terceiros, etc.;
    - Outros custos e despesas de exploração;
    - Repasse ao fundo municipal, se houver;
    - Rateios da Superintendência e Administração Central;
    - Faturamento e arrecadação das tarifas, contas a receber, e perdas por inadimplência em 2019 e 2020;
    - Outras receitas em 2019 e 2020.

    Disponibilizamos ao final deste documento relatório financeiro, onde constam as informações solicitadas.

SEDE: Rua Emílio Blum Nº 83 - Centro - Florianópolis SC
CEP: 88.020-010 - FONE GERAL: (048) 3221-5000
CNPJ: 82.508.433/0001-17

GOVERNO DE SANTA CATARINA

Pág. 06 de 07 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo CASAN 00037628/2021 e o código 66R8N7NX.

TABELA 1 – DESPESAS E RECEITAS

Especificação	2017	2018	2019	2020	TOTAL
DESPESAS DE PESSOAL	881.449,39	996.132,85	473.425,75	463.936,19	2.814.944,18
DESPESAS DE MATERIAL	67.489,15	62.963,05	184.509,18	77.148,81	392.110,19
SERVIÇOS DE TERCEIROS	526.437,98	585.082,22	719.892,86	570.365,29	2.401.778,35
DESPESAS GERAIS	235.277,07	261.487,94	254.733,58	264.773,85	1.016.272,44
DEPRECIAÇÕES, PROVISÕES E AMORTIZAÇÕES	95.129,33	107.123,51	135.699,52	184.075,03	522.027,39
DESPESAS FINANCEIRAS	121.710,94	197.066,10	142.991,47	165.038,90	626.807,41
DESPESAS FISCAIS TRIBUTÁRIAS E PROVISÕES	14.792,14	23.340,26	90.192,51	94.880,96	223.205,87
DESPESAS NÃO OPERACIONAIS	139,16	5.147,77	17.768,14	307,68	23.362,75
IMPOSTOS DE RENDA E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL DIFERIDOS	-11.315,65	-116.859,30	19.095,92	-15.684,78	-124.763,81
TOTAL RECEITA	1.662.064,34	1.741.167,54	1.887.197,07	1.912.294,63	7.202.723,58
TOTAL DESPESAS	1.931.109,51	2.121.484,40	2.038.308,93	1.804.841,93	7.895.744,77
RESULTADO (RECEITA - DESPESAS)	-269.045,17	-380.316,86	-151.111,86	107.452,70	-693.021,19

TABELA 2 – INVESTIMENTOS REALIZADOS

Setor	2017	2018	2019	2020	Total
ÁGUA	12.274,02	7.933,07	164.796,85	84.936,87	269.940,81
ESGOTO	336.845,61	2.900,72	274.546,86	3.004.786,68	3.619.079,87
TOTAL	349.119,63	10.833,79	439.343,71	3.089.723,55	3.889.020,68

Reiteramos protestos de estima e consideração, ficando à disposição para outros esclarecimentos.

Respeitosamente,

Eng.ª ROBERTA MAAS DOS ANJOS
Diretora-Presidente

(documento assinado digitalmente)

Eng.º MARCELL KARAM
Assessor de Relações com o Poder Concedente

CAC/ARC/GRC/CML

SEDE: Rua Emílio Blum Nº 83 - Centro - Florianópolis SC
CEP: 88.020-010 - FONE GERAL: (048) 3221-5000
CNPJ: 82.508.433/0001-17

GOVERNO DE SANTA CATARINA

Pág. 07 de 07 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo CASAN 00037628/2021 e o código 66R8N7NX.

Assinaturas do documento

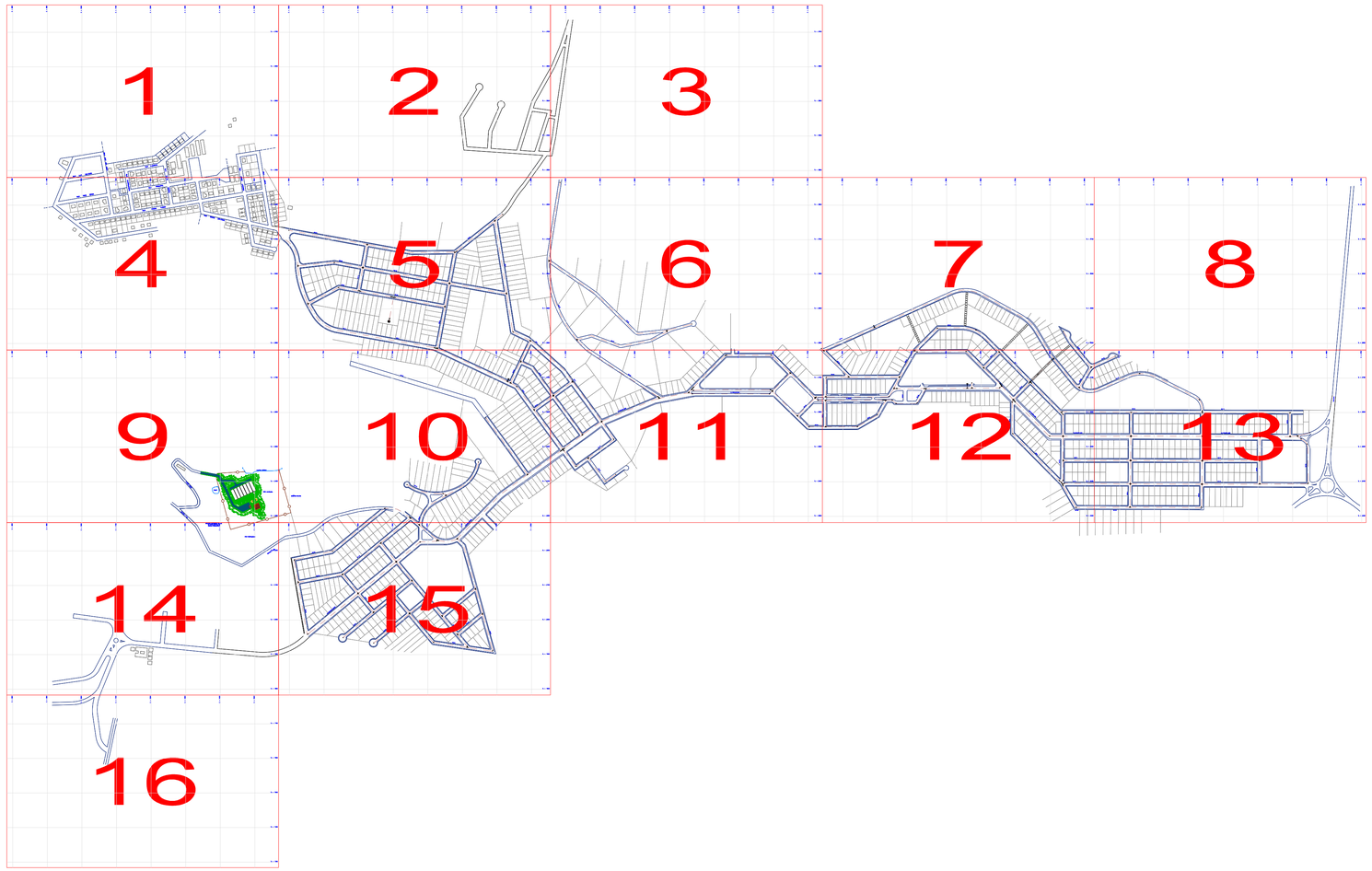
Código para verificação: **66R8N7NX**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

MARCELL KARAM (CPF: 026.XXX.539-XX) em 02/07/2021 às 15:11:58
Emitido por: "SGP-e", emitido em 08/01/2021 - 15:28:27 e válido até 08/01/2121 - 15:28:27.
(Assinatura do sistema)

ROBERTA MAAS DOS ANJOS (CPF: 025.XXX.769-XX) em 05/07/2021 às 12:38:59
Emitido por: "SGP-e", emitido em 21/01/2021 - 17:08:53 e válido até 21/01/2121 - 17:08:53.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link https://sgpe.casan.com.br/portal-externo/conferencia-documento/Q0FTQU5fMV8wMDAzNzYyOF8zNzYyOF8yMDIxXzY2UjhON05Y ou o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo **CASAN 00037628/2021** e o código **66R8N7NX** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.



CONVENÇÕES

NORTE

N

ARTICULAÇÕES

Nº	REVISÃO	DATA

LOGOMARCA DA CONSULTORA

Nº DA CONSULTORA

casan

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

SISTEMA: S.A.A. ITÁ

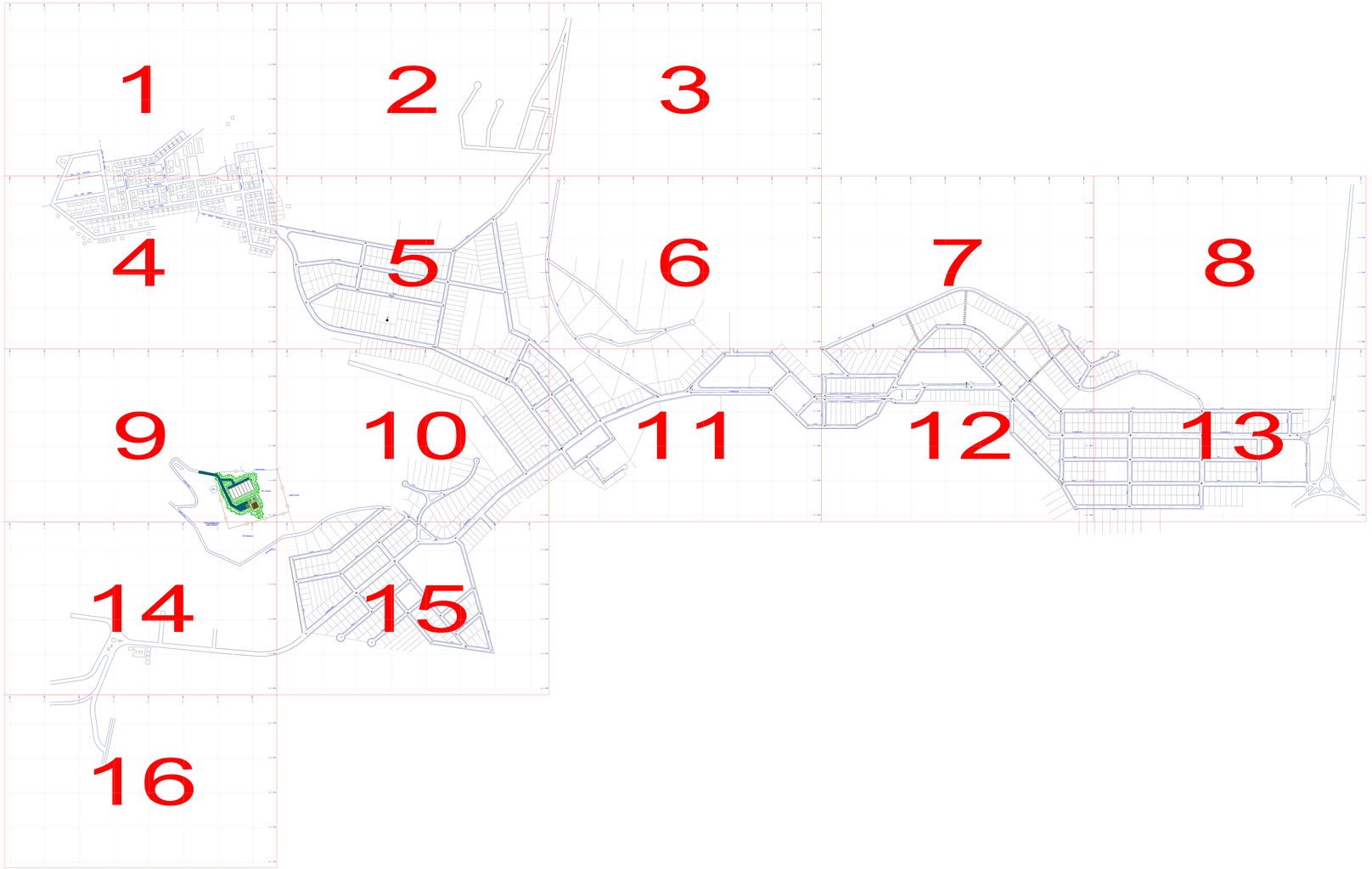
LOCALIDADE – MUNICÍPIO: ITÁ

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

CADASTRO DA REDE EXISTENTE

PLANTA GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07089 - SAA-RED-CAD-0001-A



CONVENÇÕES

NORTE

ARTICULAÇÕES

Nº	REVISÃO	DATA

LOGOMARCA DA CONSULTORA

Nº DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

SISTEMA: S.A.A. ITÁ

LOCALIDADE → MUNICÍPIO: ITÁ

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

CADASTRO DA REDE EXISTENTE

PLANTA GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07089 - SAA-RED-CAD-0001-A

E = 800
E = 900
E = 1000
E = 1100
E = 1200
E = 1300
E = 1400
E = 1500

N = 3700
N = 3600
N = 3500
N = 3400
N = 3300

RUA FOZ DO AREIA
RUA ILHA SOLTEIRA
RUA ALEGRETE
RUA
RUA
RUA

CONVENÇÕES	NORTE	ARTICULAÇÕES	Nº	REVISÃO	DATA	LOGOMARCA DA CONSULTORIA
	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15				Nº DA CONSULTORIA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

casan

SISTEMA: S.A.A. ITÁ

LOCALIDADE — MUNICÍPIO: ITÁ

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

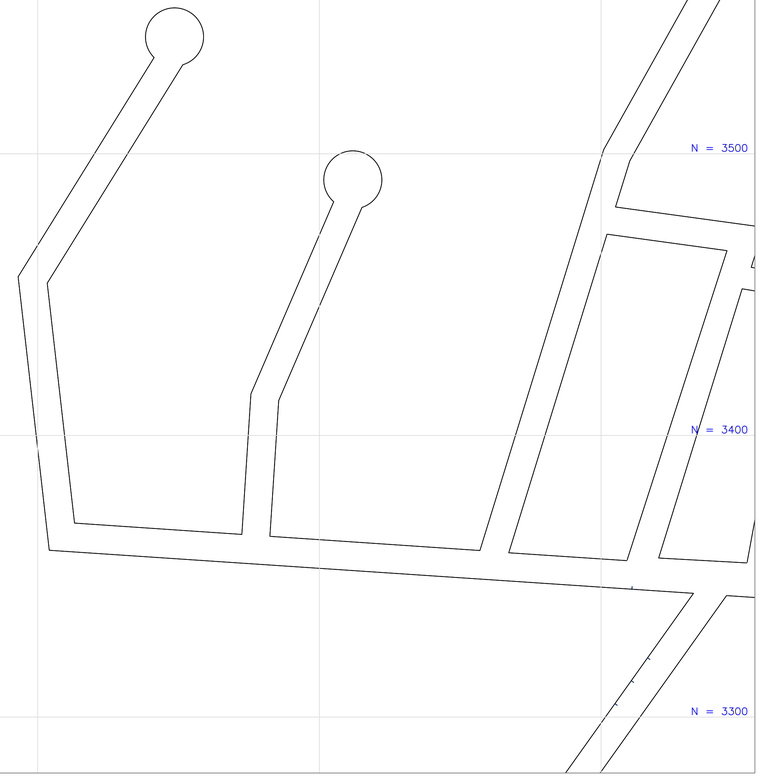
CADASTRO DA REDE EXISTENTE

PLANTA GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07089-SAA-RED-CAD-0010-A

E = 1600
E = 1700
E = 1800
E = 1900
E = 2000
E = 2100
E = 2200
E = 2300

N = 3700
N = 3600
N = 3500
N = 3400
N = 3300



CONVENÇÕES

NORTE

N

ARTICULAÇÕES

					1	2	3					
					4	5	6	7	8			
					9	10	11	12	13			
					14	15						

Nº	REVISÃO	DATA

LOGOMARCA DA CONSULTORIA

Nº DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

casan

SISTEMA: S.A.A. ITÁ

LOCALIDADE – MUNICÍPIO: ITÁ

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

CADASTRO DA REDE EXISTENTE
PLANTA GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07089-SAA-RED-CAD-0020-A

E = 2400
E = 2500
E = 2600
E = 2700
E = 2800
E = 2900
E = 3000
E = 3100

N = 3700
N = 3600
N = 3500
N = 3400
N = 3300

CONVENÇÕES	NORTE	ARTICULAÇÕES	Nº	REVISÃO	DATA	LOGOMARCA DA CONSULTORA
	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15				Nº DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

casan

SISTEMA: S.A.A. ITÁ

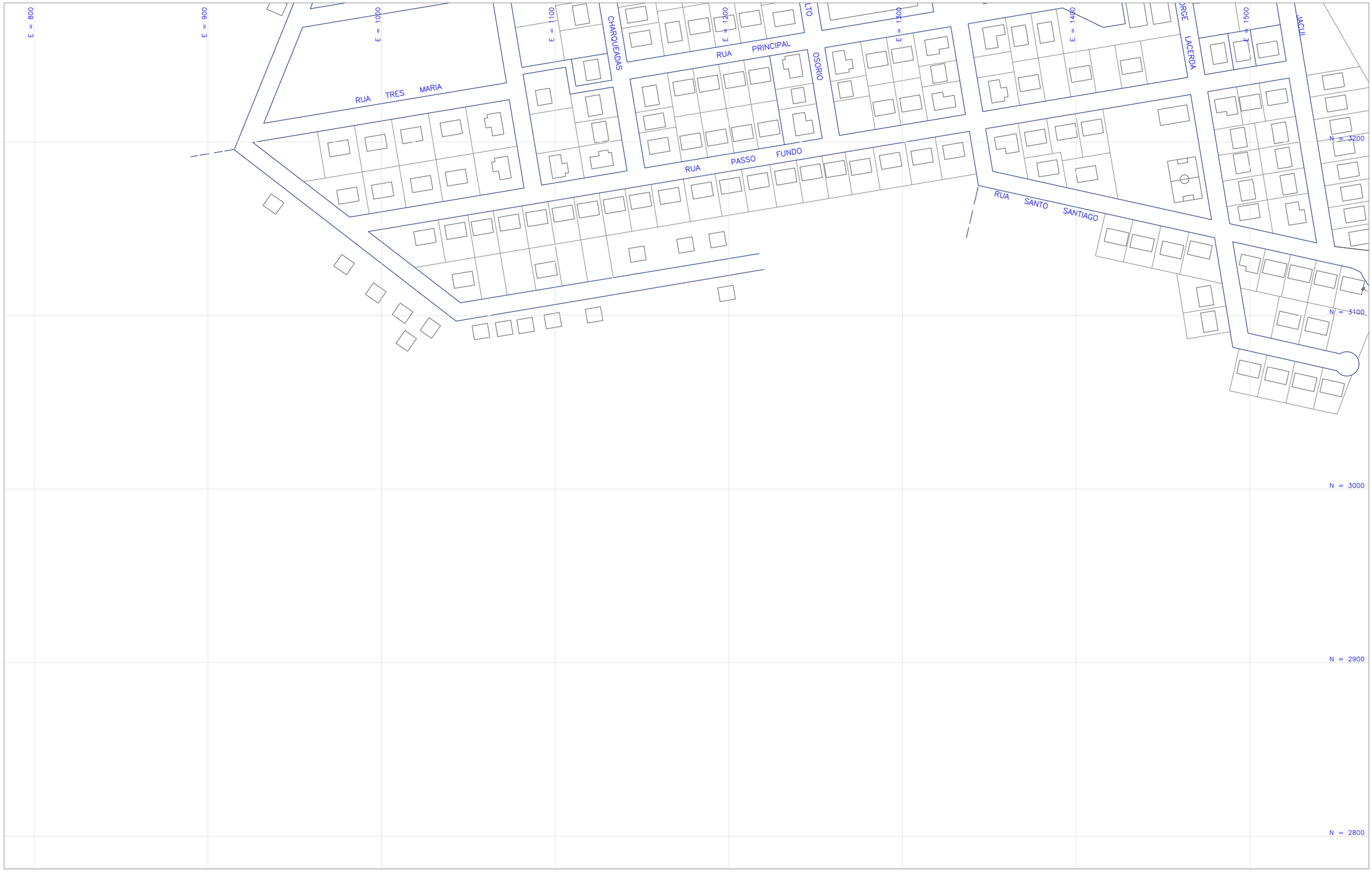
LOCALIDADE — MUNICÍPIO: ITÁ

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

CADASTRO DA REDE EXISTENTE

PLANTA GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07089-SAA-RED-CAD-0030-A



CONVENÇÕES

NORTE

N

ARTICULAÇÕES

					1	2	3					
				4	5	6	7	8				
				9	10	11	12	13				
				14	15							
				16								

Nº	REVISÃO	DATA

LOGOMARCA DA CONSULTORA

Nº DA CONSULTORA

casan

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

SISTEMA: S.A.A. ITÁ

LOCALIDADE – MUNICÍPIO: ITÁ

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

CADASTRO DA REDE EXISTENTE

PLANTA GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07089-SAA-RED-CAD-0040-A

CONVENÇÕES

NORTE

N

ARTICULAÇÕES

				1	2	3				
				4	5	6	7	8		
				9	10	11	12	13		
				14	15					
				16						

Nº	REVISÃO	DATA

LOGOMARCA DA CONSULTORA

Nº DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

SISTEMA: S.A.A. ITÁ

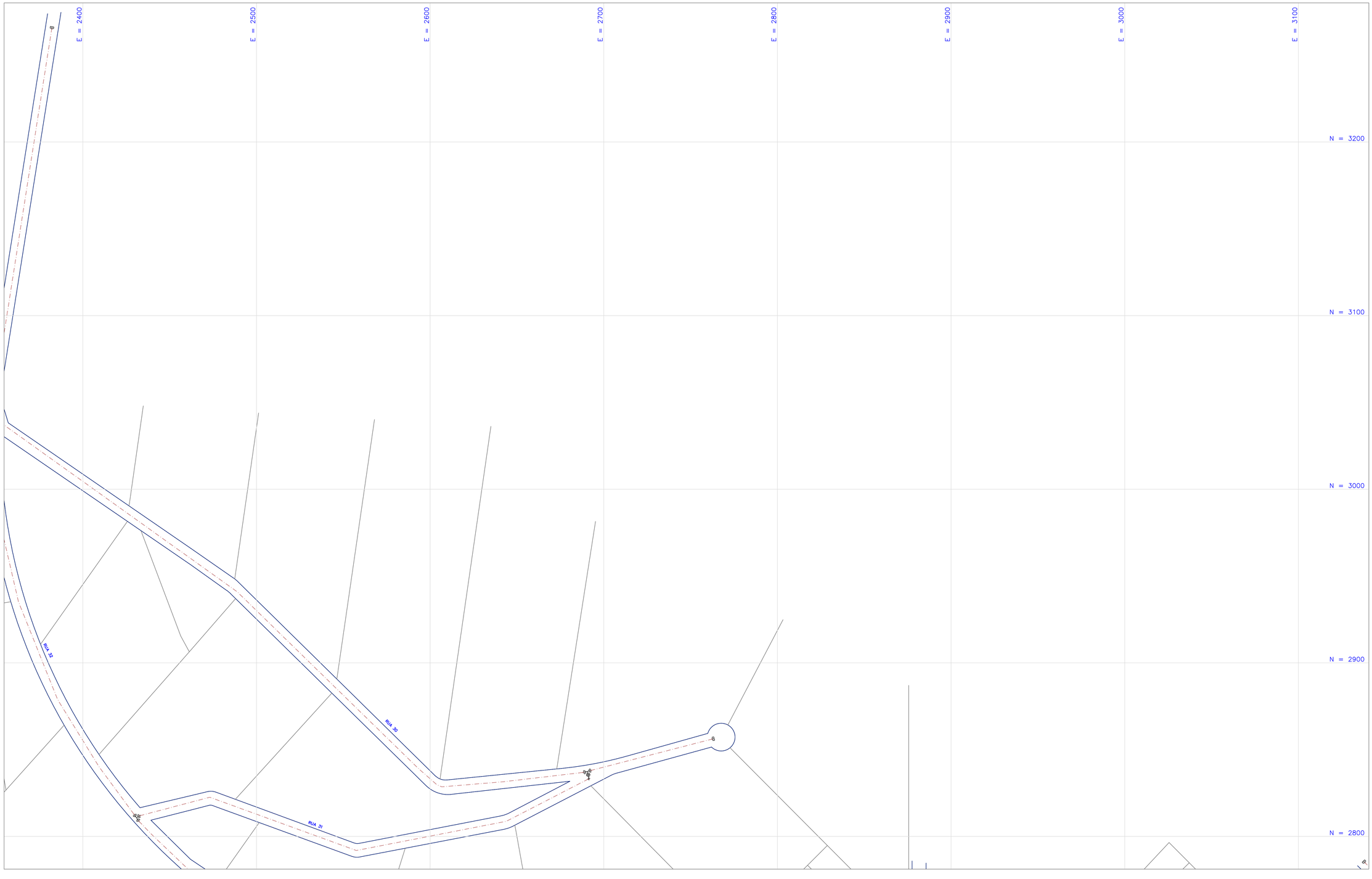
LOCALIDADE – MUNICÍPIO: ITÁ

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

CADASTRO DA REDE EXISTENTE

PLANTA GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07089-SAA-RED-CAD-0050-A



CONVENÇÕES

NORTE

N

ARTICULAÇÕES

		1	2	3					
		4	5	6	7	8			
		9	10	11	12	13			
		14	15						
		16							

Nº	REVISÃO	DATA

LOGOMARCA DA CONSULTORA

Nº DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

SISTEMA: S.A.A. ITÁ

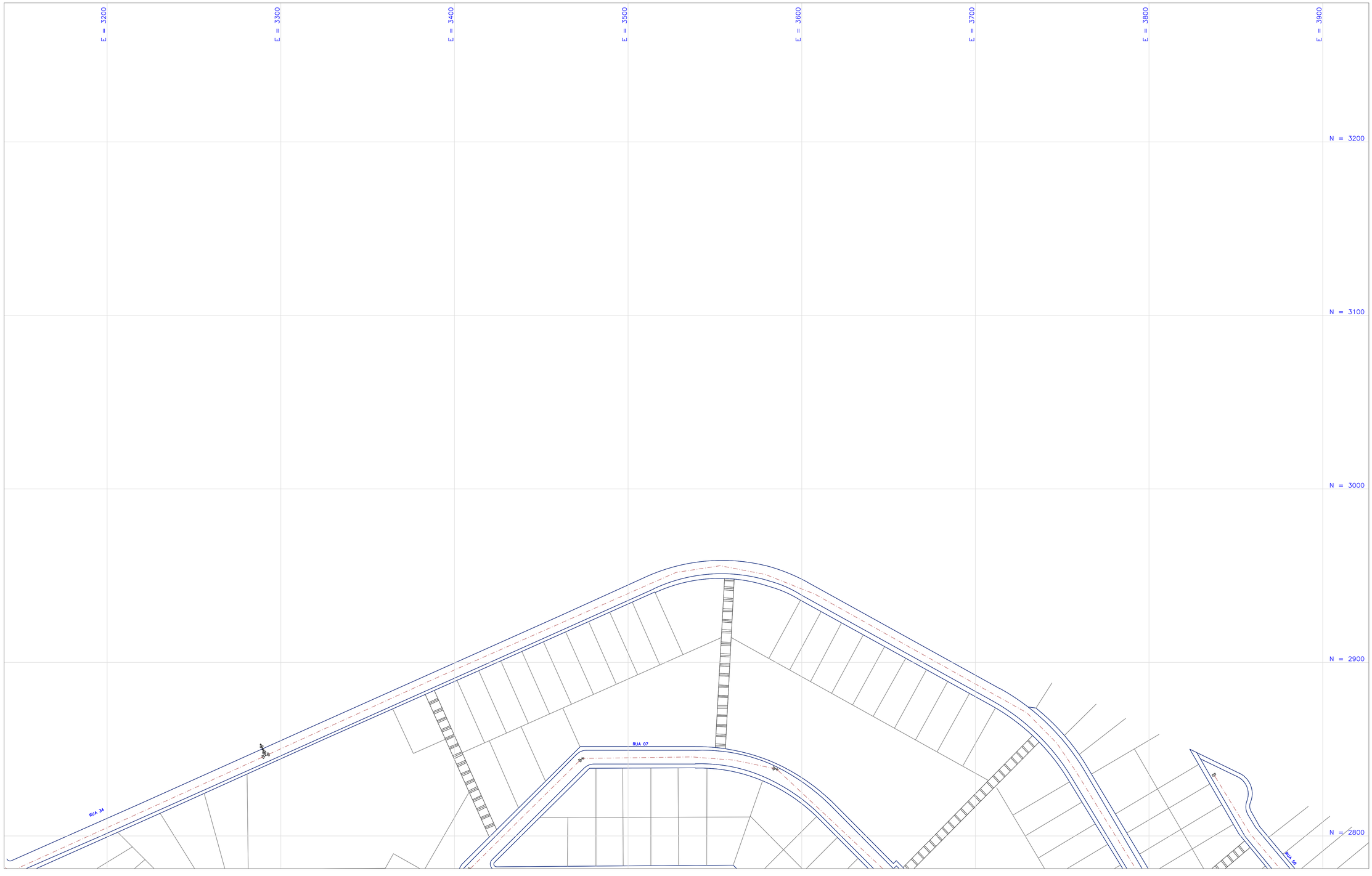
LOCALIDADE – MUNICÍPIO: ITÁ

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

CADASTRO DA REDE EXISTENTE

PLANTA GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07089-SAA-RED-CAD-0060-A



CONVENÇÕES

NORTE

N

ARTICULAÇÕES

	1	2	3			
	4	5	6	7	8	
	9	10	11	12	13	
	14	15				
	16					

Nº	REVISÃO	DATA

LOGOMARCA DA CONSULTORA

Nº DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

SISTEMA: S.A.A. ITÁ

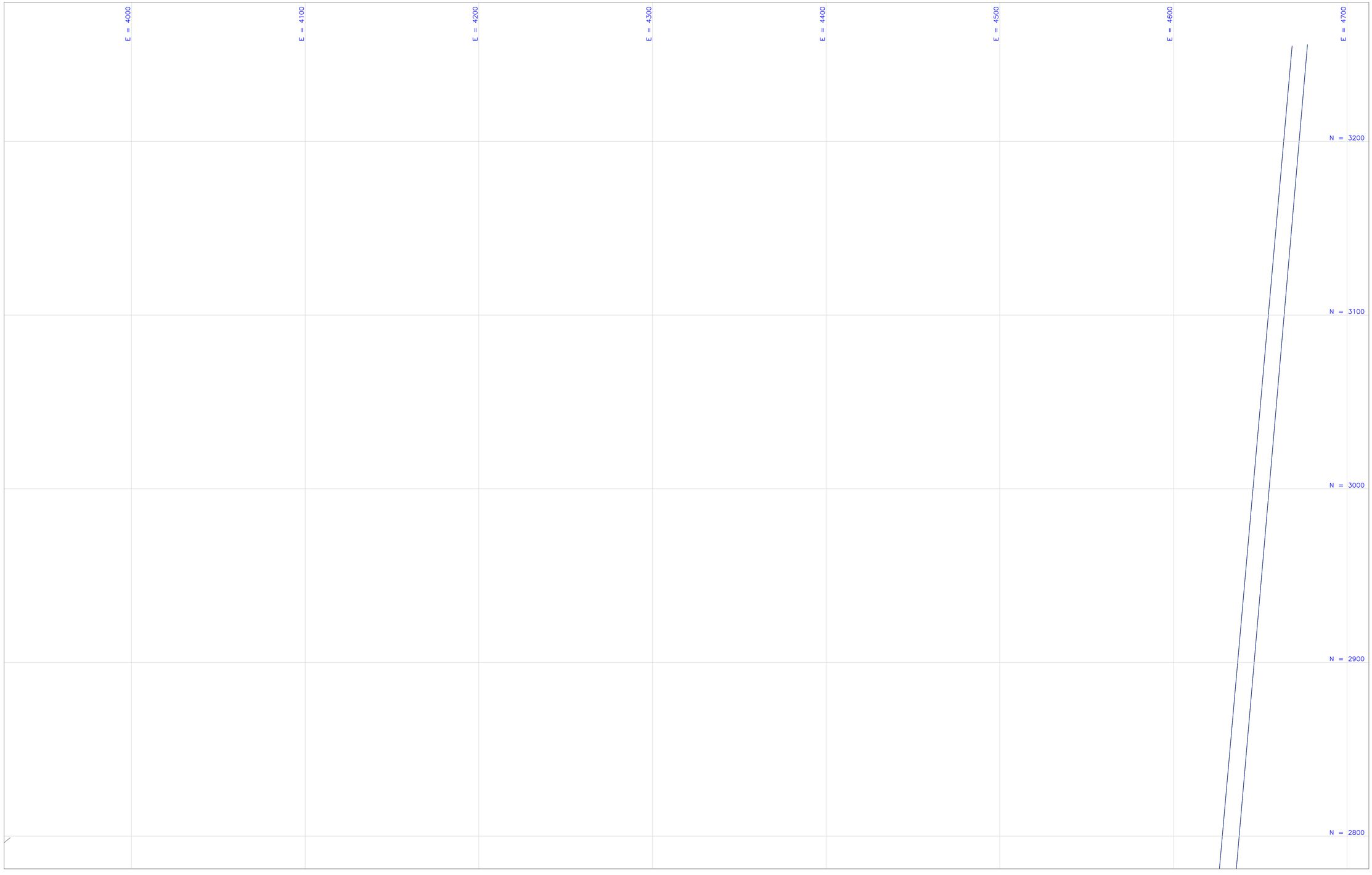
LOCALIDADE – MUNICÍPIO: ITÁ

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

CADASTRO DA REDE EXISTENTE

PLANTA GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07089-SAA-RED-CAD-0070-A



CONVENÇÕES

NORTE

N

ARTICULAÇÕES

1	2	3								
4	5	6	7	8						
9	10	11	12	13						
14	15									
16										

Nº	REVISÃO	DATA

LOGOMARCA DA CONSULTORA

Nº DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

SISTEMA: S.A.A. ITÁ

LOCALIDADE – MUNICÍPIO: ITÁ

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

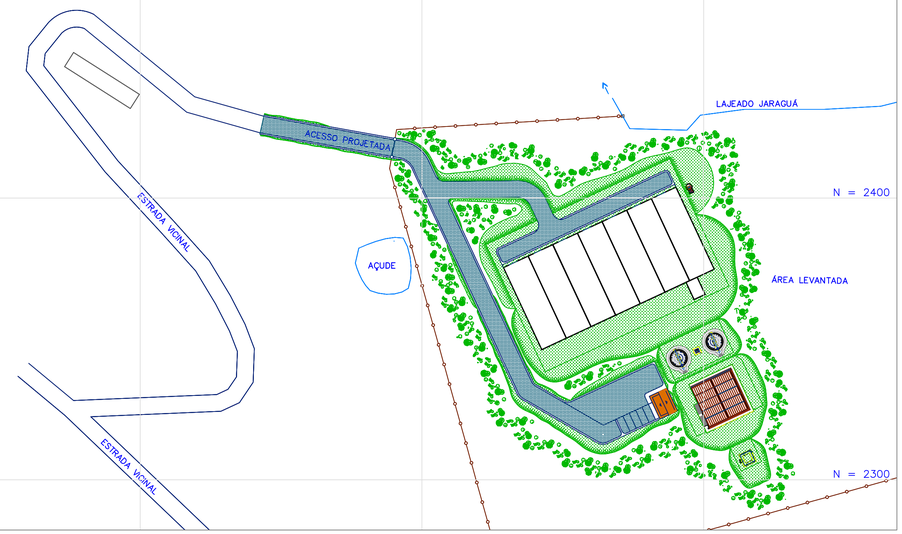
CADASTRO DA REDE EXISTENTE

PLANTA GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07089-SAA-RED-CAD-0080-A

E = 800
E = 900
E = 1000
E = 1100
E = 1200
E = 1300
E = 1400
E = 1500

N = 2700
N = 2600
N = 2500
N = 2400
N = 2300



CONVENÇÕES

NORTE

N

ARTICULAÇÕES

					1	2	3					
					4	5	6	7	8			
					9	10	11	12	13			
					14	15						
					16							

Nº	REVISÃO	DATA

LOGOMARCA DA CONSULTORA

Nº DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

casan

SISTEMA: S.A.A. ITÁ

LOCALIDADE -- MUNICÍPIO: ITÁ

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

CADASTRO DA REDE EXISTENTE
PLANTA GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07089-SAA-RED-CAD-0090-A

CONVENÇÕES

NORTE

ARTICULAÇÕES

		1	2	3		
		4	5	6	7	8
		9	10	11	12	13
		14	15			
		16				

Nº	REVISÃO	DATA

LOGOMARCA DA CONSULTORIA

Nº DA CONSULTORIA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

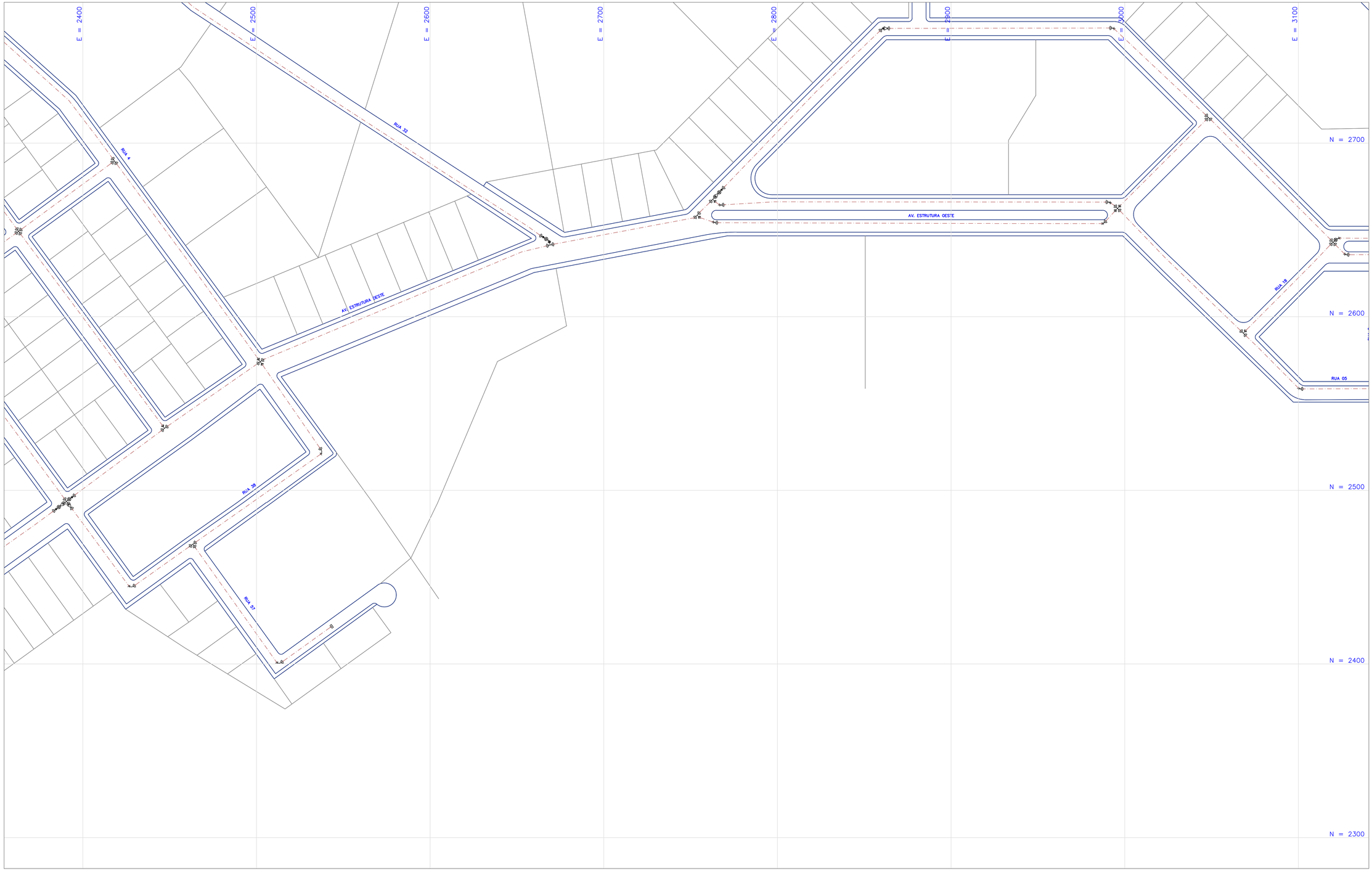
SISTEMA: S.A.A. ITÁ

LOCALIDADE — MUNICÍPIO: ITÁ

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

CADASTRO DA REDE EXISTENTE
PLANTA GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07089-SAA-RED-CAD-0100-A



CONVENÇÕES

NORTE

N

ARTICULAÇÕES

		1	2	3		
		4	5	6	7	8
		9	10	11	12	13
		14	15			
		16				

Nº	REVISÃO	DATA

LOGOMARCA DA CONSULTORIA

Nº DA CONSULTORA

casan

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

SISTEMA: S.A.A. ITÁ

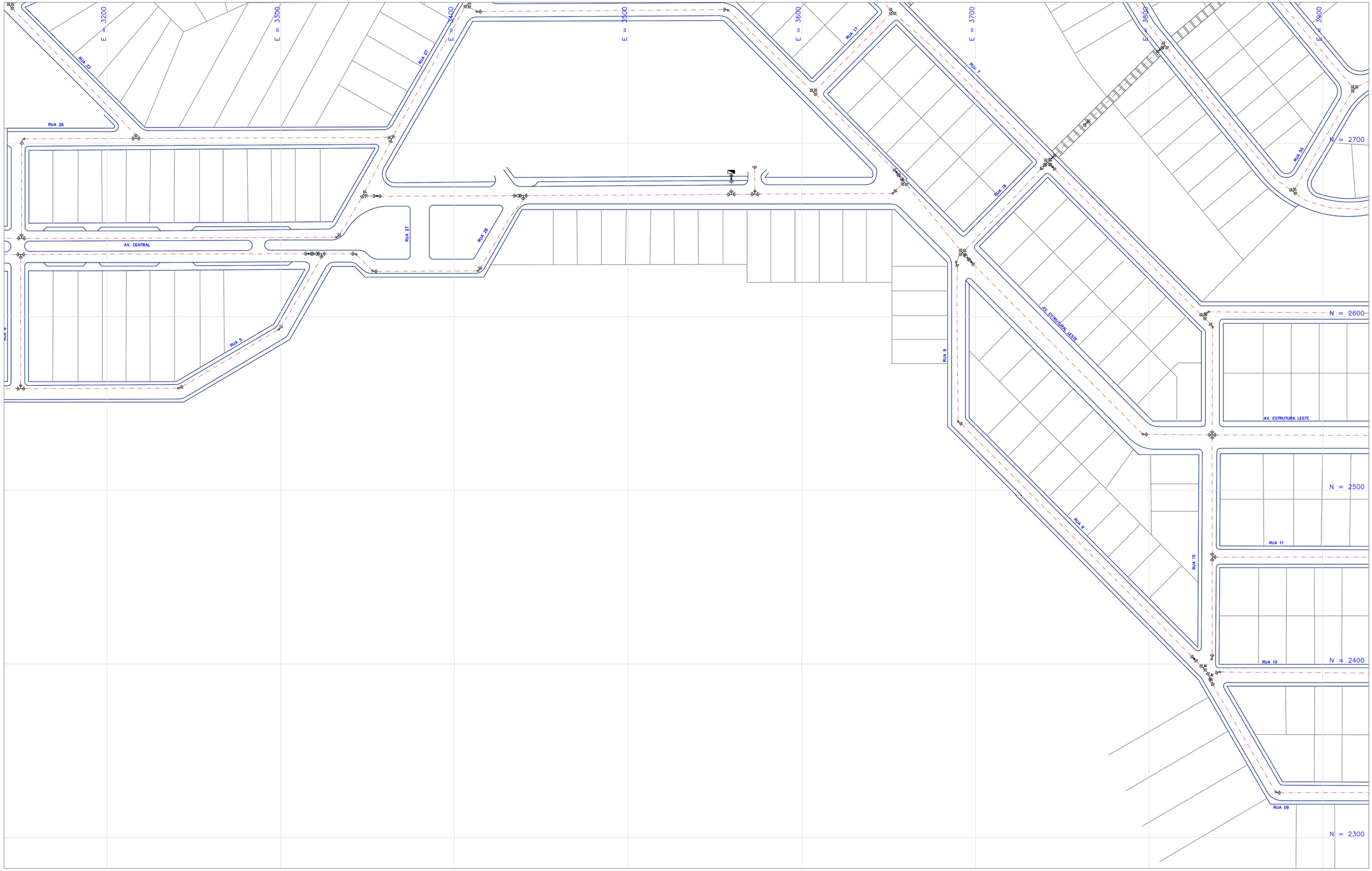
LOCALIDADE – MUNICÍPIO: ITÁ

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

CADASTRO DA REDE EXISTENTE

PLANTA GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07089-SAA-RED-CAD-0110-A



CONVENÇÕES

NORTE

N

ARTICULAÇÕES

	1	2	3			
	4	5	6	7	8	
	9	10	11	12	13	
	14	15				
	16					

Nº	REVISÃO	DATA

LOGOMARCA DA CONSULTORIA

Nº DA CONSULTORA

casan

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

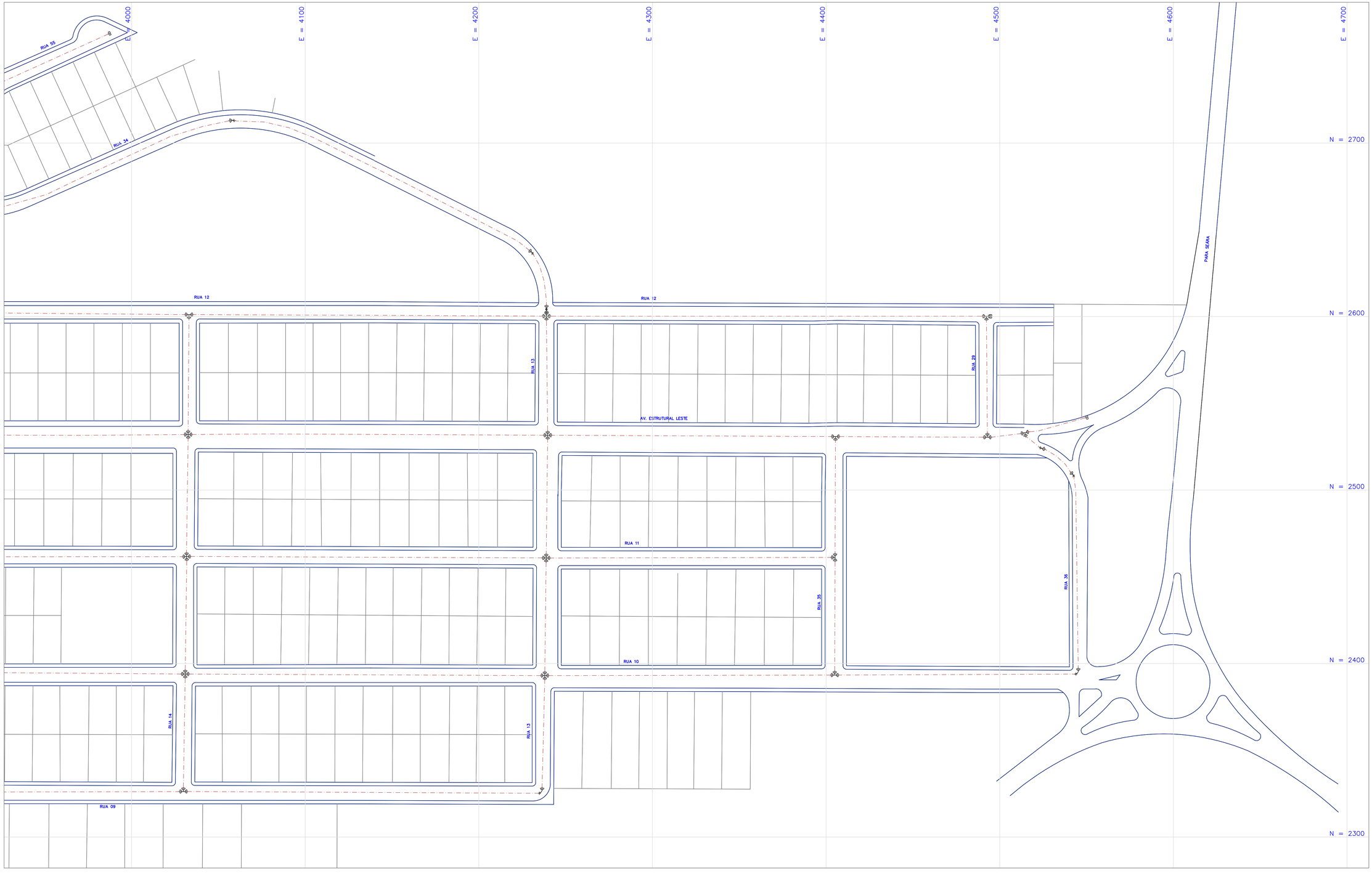
SISTEMA: S.A.A. ITÁ

LOCALIDADE – MUNICÍPIO: ITÁ

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

CADASTRO DA REDE EXISTENTE
PLANTA GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07089-SAA-RED-CAD-0120-A



CONVENÇÕES

NORTE

N

ARTICULAÇÕES

1	2	3							
4	5	6	7	8					
9	10	11	12	13					
14	15								
16									

Nº	REVISÃO	DATA

LOGOMARCA DA CONSULTORIA

Nº DA CONSULTORA

casan

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

SISTEMA: S.A.A. ITÁ

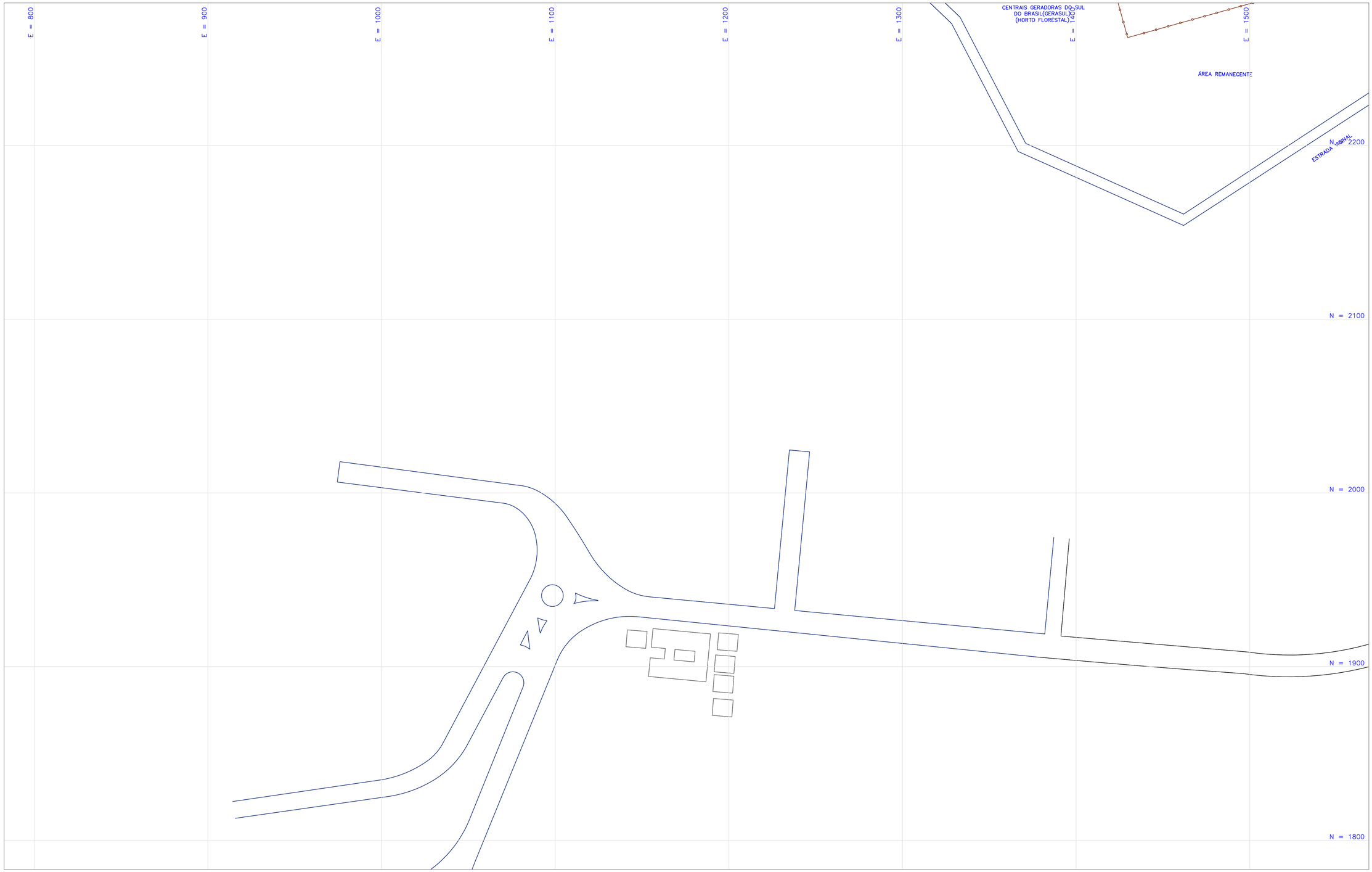
LOCALIDADE – MUNICÍPIO: ITÁ

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

CADASTRO DA REDE EXISTENTE

PLANTA GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07089-SAA-RED-CAD-0130-A



CONVENÇÕES

NORTE

N

ARTICULAÇÕES

				1	2	3		
				4	5	6	7	8
				9	10	11	12	13
				14	15			
				16				

Nº	REVISÃO	DATA

LOGOMARCA DA CONSULTORIA

Nº DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

casan

SISTEMA: S.A.A. ITÁ

LOCALIDADE – MUNICÍPIO: ITÁ

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

CADASTRO DA REDE EXISTENTE

PLANTA GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07089-SAA-RED-CAD-0140-A

CONVENÇÕES

NORTE

N

ARTICULAÇÕES

			1	2	3							
			4	5	6	7	8					
			9	10	11	12	13					
			14	15								
			16									

Nº	REVISÃO	DATA

LOGOMARCA DA CONSULTORA

Nº DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

casan

SISTEMA: S.A.A. ITÁ

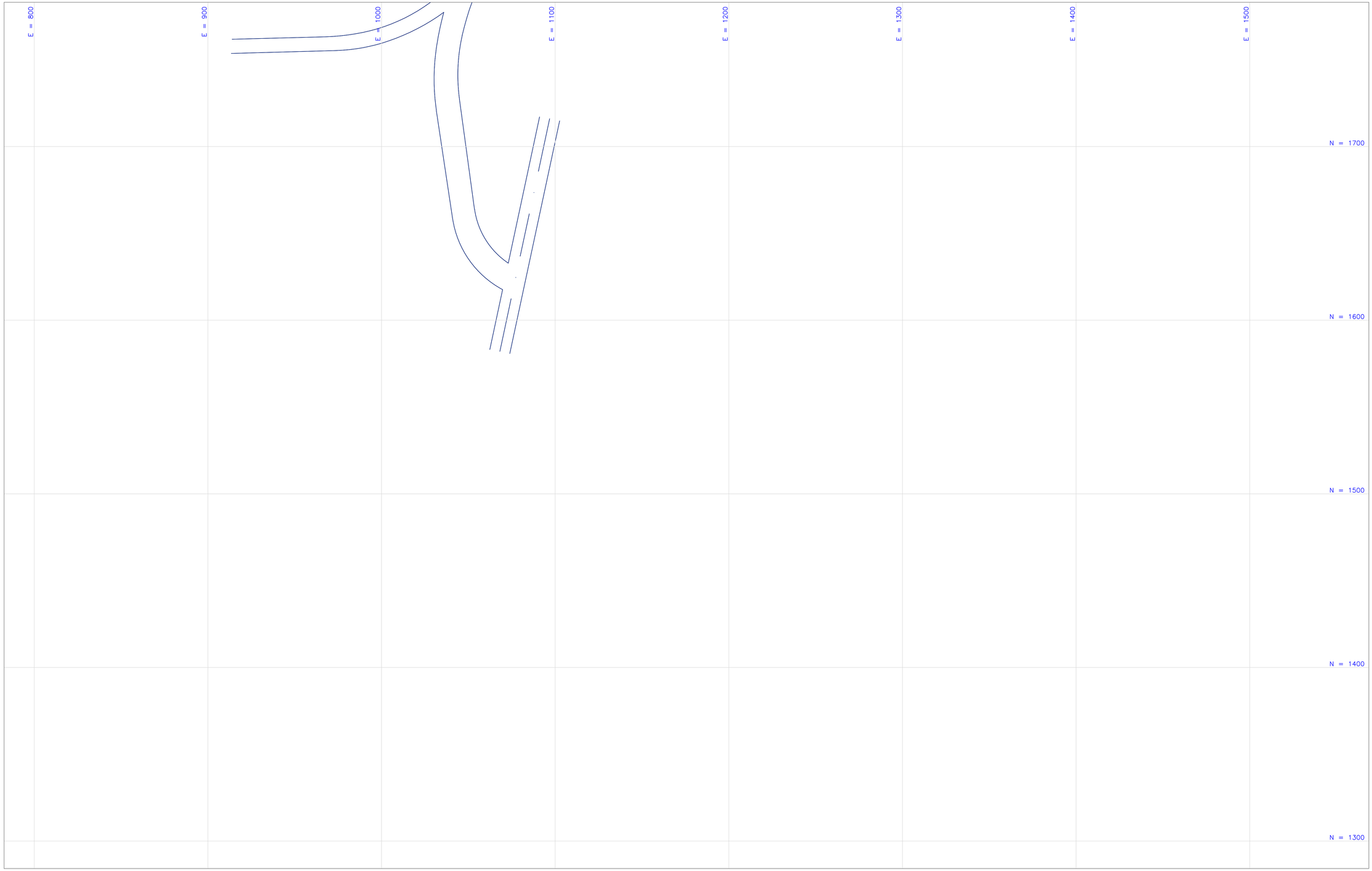
LOCALIDADE – MUNICÍPIO: ITÁ

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

CADASTRO DA REDE EXISTENTE

PLANTA GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07089-SAA-RED-CAD-0150-A



CONVENÇÕES

NORTE

ARTICULAÇÕES

					4	5	6	7	8
					9	10	11	12	13
					14	15			
					16				

Nº	REVISÃO	DATA

LOGOMARCA DA CONSULTORA

Nº DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

SISTEMA: S.A.A. ITÁ

LOCALIDADE – MUNICÍPIO: ITÁ

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

CADASTRO DA REDE EXISTENTE

PLANTA GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07089-SAA-RED-CAD-0160-A

CASAN - DIRETORIA DE OPERAÇÃO - GDO

FORMULÁRIO DE CADASTRO DE EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS

Sistema:	Itá
Unidade do Sistema:	Erat 1
Endereço:	Junto ao Poço
Coord. Geográficas:	
Conta EE Nº:	257695885
Medidor EE Nº:	42108297
Nº FU:	71039
Local da Instalação:	Horto florestal

QUADRO DE COMANDO

Fabricante:	
Tipo da Partida:	
Contactores K1:	
Contactores K2:	
Contactores K3:	
Contactores Auxil:	
Relé sobrecarga:	
Relé de tempo:	
Relé de nível:	
Relé falta de fase:	
Proteção Geral:	
Proteção Equip:	
Voltímetro:	
Amperímetro:	
Sinalizadores:	
Horímetro:	
Tipo Comando:	
TP:	
TC:	
Automatizado por:	
Obs:	
Outros:	

BOMBA

Tipo:	HORIZONTAL
Marca:	KSB
Modelo:	Multitec C 100/7-71
Nº Série:	495725/495726
Ano Fabricação:	2012
Vazão(m³/h):	70
Potência(cv):	75,0
Alt.Manométr(mca):	160
Velocidade(rpm):	1680
Rotor:	
Sucção(mm):	200
Recalque(mm):	150
Acoplamento:	NORMEX 148
Obs:	2 cjto

OUTRAS INFORMAÇÕES

Outros:	
Rolamentos:	2 x 7312 BUA 6312 C3
Gaxetas	12 x 12
Data Atualização:	26/05/2020

MOTOR

Marca:	WEG
Modelo/Carcaça:	225S/M
Nº Série:	1015422669/1015426468
Ano Fabricação:	29/03/2012
Potência(cv):	75,00
Velocidade(rpm):	1775
Tensão(V):	220/380/440
Corrente(A):	176/102/87,9
Fator de Serviço:	1,15
Nº Fases:	3,0
Rendimento(%):	94,4
Cos Ø (%):	0,87
Rolamento D:	6314 C3
Rolamento T:	6314 C3
IP (A):	7,2
IP/IN:	7,2
Obs:	2 cjto

TRANSFORMADOR

Marca:	
Ano Fabricação:	
Potência(KVA):	
Classe Tensão:	
Tensão Secundário:	
Nº:	

DISJUNTOR

Marca:	
Ano Fabricação:	
Faixa de Ajuste:	
Corrente(A):	

CAPACITOR DO BARRAMENTO

Marca:	
Potência(KVAr):	
Corrente(A):	
Célula:	
Contactor:	
Obs:	

CAPACITOR DA CARGA

Marca:	
Potência(KVAr):	
Corrente(A):	
Célula:	
Contactor:	
Obs:	

POÇO

Prof. poço (m):	
Prof. Bomba (m):	
NE (m):	
ND (m):	
Eletrodo Superior (m):	
Eletrodo Inferior (m):	
Diâmetro Edutor (pol):	
Levantado por:	THIAGO

CASAN - DIRETORIA DE OPERAÇÃO - GDO

FORMULÁRIO DE CADASTRO DE EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS

Sistema:	Itá
Unidade do Sistema:	Poço P2
Endereço:	
Coord. Geográficas:	
Conta EE Nº:	64634108
Medidor EE Nº:	B0633296
Nº FU:	
Local da Instalação:	Linha Fatima

QUADRO DE COMANDO

Fabricante:	
Tipo da Partida:	ESTRELA/TRIANGULO
Contactores K1:	3TF41 SIEMENS
Contactores K2:	3TB41 SIEMENS
Contactores K3:	TELEMECANIQUE
Contactores Auxil:	
Relé sobrecarga:	3UA52 16-25 A
Relé de tempo:	COEL 0-30 S
Relé de nível:	COEL PN
Relé falta de fase:	PPF COEL
Proteção Geral:	DISJ. SIEMENS 30 A
Proteção Equip:	FUZ. DZ 25 A
Voltímetro:	KROM 0-500 V
Amperímetro:	KROM 0-20 A
Sinalizadores:	RELE ATUADO/MOTOR LIGAD
Horímetro:	
Tipo Comando:	ELETRODO
TP:	
TC:	
Automatizado por:	
Obs:	
Outros:	

BOMBA

Tipo:	SUBMERSA
Marca:	LEÃO
Modelo:	R11A - 15 ESTAGIOS
Nº Série:	B69910916
Ano Fabricação:	2016
Vazão(m³/h):	6 e 14
Potência(cv):	9,0
Alt.Manométr(mca):	189 / 112
Velocidade(rpm):	3450
Rotor:	
Sucção(mm):	
Recalque(mm):	2"
Acoplamento:	
Obs:	

OUTRAS INFORMAÇÕES

Outros:	
14 BARRAS DE 2"	
obs: trocar as barras proxima vez e colocar cabo	
eletrico eletrodo porque não tem.	
Data Atualização:	04/04/2017

MOTOR

Marca:	LEAO
Modelo/Carcaça:	
Nº Série:	201.520.916
Ano Fabricação:	2016
Potência(cv):	9,0
Velocidade(rpm):	3450
Tensão(V):	380
Corrente(A):	15
Fator de Serviço:	1.2
Nº Fases:	3,0
Rendimento(%):	
Cos Ø (%):	
Rolamento D:	
Rolamento T:	
IP (A):	
IP/IN:	
Obs:	

TRANSFORMADOR

Marca:	
Ano Fabricação:	
Potência(KVA):	
Classe Tensão:	
Tensão Secundário:	
Nº:	

DISJUNTOR

Marca:	WESTHINGHOUSE
Ano Fabricação:	
Faixa de Ajuste:	FIXA
Corrente(A):	100

CAPACITOR DO BARRAMENTO

Marca:	
Potência(KVAr):	
Corrente(A):	
Célula:	
Contactor:	
Obs:	

CAPACITOR DA CARGA

Marca:	
Potência(KVAr):	
Corrente(A):	
Célula:	
Contactor:	
Obs:	

POÇO

Prof. poço (m):	120
Prof. Bomba (m):	84
NE (m):	63
ND (m):	79
Eletrodo Superior (m):	
Eletrodo Inferior (m):	
Diâmetro Edutor (pol):	2"- 14 BARRAS
Levantado por:	CLEOMAR/PAULO/DEMARCHI

CASAN - DIRETORIA DE OPERAÇÃO - GDO

FORMULÁRIO DE CADASTRO DE EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS

Sistema:	Itá
Unidade do Sistema:	Poço P3 Botucatu
Endereço:	
Coord. Geográficas:	
Conta EE Nº:	257695885
Medidor EE Nº:	42108297
Nº FU:	71039
Local da Instalação:	Horto Florestal

QUADRO DE COMANDO

Fabricante:	
Tipo da Partida:	Soft Starter
Contactores K1:	
Contactores K2:	
Contactores K3:	
Contactores Auxil:	
Relé sobrecarga:	
Relé de tempo:	
Relé de nível:	
Relé falta de fase:	
Proteção Geral:	150A
Proteção Equip:	171A
Voltímetro:	
Amperímetro:	
Sinalizadores:	
Horímetro:	
Tipo Comando:	
TP:	
TC:	
Automatizado por:	
Obs:	
Outros:	Soft WEG SSW06, 75cv

BOMBA

Tipo:	SUBMERSA
Marca:	WILO
Modelo:	SPI6.30-19-A1
Nº Série:	
Ano Fabricação:	2019
Vazão(m³/h):	35
Potência(cv):	40,0
Alt.Manométr(mca):	196
Velocidade(rpm):	3450
Rotor:	
Sucção(mm):	
Recalque(mm):	100
Acoplamento:	
Obs:	

OUTRAS INFORMAÇÕES

Outros:	**29 BARRAS DE 4".**
Data Atualização:	18/05/2021

MOTOR

Marca:	WILO
Modelo/Carcaça:	XC6-WR-30-220/380
Nº Série:	
Ano Fabricação:	2019
Potência(cv):	40,0
Velocidade(rpm):	3450
Tensão(V):	380
Corrente(A):	61
Fator de Serviço:	1.15
Nº Fases:	3,0
Rendimento(%):	
Cos Ø (%):	
Rolamento D:	
Rolamento T:	
IP (A):	
IP/IN:	
Obs:	

TRANSFORMADOR

Marca:	
Ano Fabricação:	
Potência(KVA):	2250
Classe Tensão:	25
Tensão Secundário:	380
Nº:	

DISJUNTOR

Marca:	
Ano Fabricação:	
Faixa de Ajuste:	
Corrente(A):	

CAPACITOR DO BARRAMENTO

Marca:	
Potência(KVAr):	
Corrente(A):	
Célula:	
Contactor:	
Obs:	

CAPACITOR DA CARGA

Marca:	WALTEC
Potência(KVAr):	15
Corrente(A):	22,8
Célula:	3X5
Contactor:	DISJ. 25 A
Obs:	

POÇO

Prof. poço (m):	
Prof. Bomba (m):	174
NE (m):	
ND (m):	
Eletrodo Superior (m):	
Eletrodo Inferior (m):	
Diâmetro Edutor (pol):	4"
Levantado por:	Arthur/Vitor

Relatório do potencial de exploração do Poço do Horto Florestal (P1 - Aquífero Guarani) de Itá - SC.

O poço tubular profundo P1, foi construído em meados de 1988 visando o abastecimento público da cidade de Itá (Nova Itá).

A sua construção foi projetada para atender toda a demanda do Município, desta forma, foi perfurado um poço totalmente revestido até o Aquífero Guarani. Os poços totalmente revestidos, com a utilização de filtros, no Aquífero Guarani são possíveis extrair altas vazões, com segurança e qualidade de água.

Como podemos observar no Relatório de Construção do poço, datado de 1989, no teste de vazão do poço ele apresentou tais vazões:

Nível Estático(m)	Etapa	Q (m³/h)	ND (m)	S (m)	s/Q (m/m³/h)	Q/s (m³/h/m)	Duração (h)
107,60	1ª	58,66	117,61	10,01	0,171	5,86	01
	2ª	77,61	121,19	13,59	0,175	5,71	01
	3ª	98,38	124,85	17,25	0,175	5,70	01
	4ª	119,15	128,72	21,12	0,177	5,64	01
	Q. max)	**139,90**	**141,48**	33,88	0,242	4,17	24

Tabela 01 – Teste de vazão após a perfuração do poço (1989).

O poço é operado regularmente e é realizado o controle operacional do mesmo, de forma que há o registro histórico da sua vazão e níveis, conforme tabela abaixo (quadro resumido):

Data	Nível Estático(m)	Nível Dinâmico(m)	Q (m³/h)	Tempo de operação médio H/Mês
01/2014	112	122	70	433
06/2014	109,71	119,16	70	324
01/2015	110	121	70	404
07/2015	110	120	70	352
01/2016	109	119	70	344
06/2016	110	119	63	356
01/2017	109	119	70	373
06/2017	110	120	70	339
01/2018	108	120	70	351
06/2018	108	120	70	287
01/2019	105	115	84	321
06/2019	105	115	79	292
01/2020	105	115	82,32	388
06/2020	113	125	87,53	280
01/2021	115	125	88,61	340

Tabela 02 – Quadro resumo dos dados históricos do poço (2014 – atual).

Como podemos observar no quadro acima, o nível estático médio é de 109,24m, nível dinâmico médio de 119,62m, vazão média de 74,30m³/h e tempo de operação médio de 345,6h/mês.

Se compararmos com os dados com o que se observou na perfuração, houve um leve rebaixamento do nível estático do poço, da ordem de menos de 2m, em termos hidrogeológicos é irrelevante.

O nível dinâmico do poço é mais alto do que do momento da sua perfuração, comparado com a vazão do poço. Ou seja, atualmente o poço possui condições melhores de exploração do que quando perfurado.

Desta forma, com todo o histórico existente do poço, podemos garantir que a vazão de exploração do poço é equilibrada e o poço é

subutilizado. Se em um futuro houver necessidade de aumento de vazão e tempo de operação do poço, ele suportará tal demanda.

Informo que é possível ampliar em até 50% a vazão do poço (até 120m³/h) com segurança e garantia de exploração sem maiores problemas, visto que o nível dinâmico do poço ficará próximo dos 130m. Como a água do poço não é quente, não é uma água agressiva aos equipamentos e com o nível dinâmico alto se comparado com a vazão extraída, temos uma operação segura e praticamente livre de problemas operacionais.

Desta forma, subscrevo-me.

_____

Vitor Hugo Cereza
Geólogo
CREA-SC 111642-6

ANEXO – Relatório Perfuração do Poço

relatório final de poço

1 . identificação e localização

região: Oeste | município: Itá - SC
distrito:
local: Cidade Nova de Itá

proprietário: ELETROSUL

profundidade total (m): 508,60 | n. poço local:
n. poço: IT-01-SC | coord. NS: 6982312 | coord. EO: 365636
cota fl. topográfica: 398,314 | cota medida | n. estático: 107,60 | cota NE: 290,7

Atenção: indicar no croquis poços vizinhos e pontos de poluição (matadouros, fossas, lançamento de esgotos) e respectivas distâncias

2 . construção

início: 24.06.89 | término: 16.08.89 | companhia perfuradora: Companhia Pesquisa e Recurso Minerais

de (m)	a (m)	sistema	máquina	tipo de lama
0,0	369,0	Rotativo	Sonda Romena T-50-B	Bentonítica
369	508,60	Rotativo	Sonda Romena T-50-B	Carboxi-metil-celulo:

perfuração de (m)	a (m)	ϕ (mm)	tubos lisos de (m)	a (m)	ϕ (mm)	filtros de (m)	a (m)	ϕ (mm)	especificações dos materiais
0,0	10,70	495	351,57	368,84	6 5/8"	368,84	392,84	6 5/8"	Tubo de aço preto
10,70	78,15	352	392,84	398,81	6 5/8"	398,81	410,81	6 5/8"	Standard
78,15	508,6	317	410,81	416,80	6 5/8"	416,80	434,80	6 5/8"	Filtro espiralado
			434,80	440,48	6 5/8"	440,48	464,48	6 5/8"	Galvanizado tipo
			464,48	470,26	6 5/8"	470,26	500,26	6 5/8"	Johnson com aber-
			500,26	505,60	6 5/8"				tura 0,75mm

cimentação de (m)	a (m)	espes. (mm)	vol. cim.	vol. areia	tipo	pré-filtro tipo	ϕ médio (mm)	volume (m³)
0,00	10,75	80	0,70m³		pasta	granular	1 a 2	10,45

3 . perfilagem

de (m)	a (m)	tipo	de (m)	a (m)	tipo
0,00	508,60	Raio Gama			
0,00	508,60	Potencial Espontâneo	0,0	508,60	Eletroresistividade

4 . acabamento

desenvolvimento	método	duração (hr)	laje de proteção dimensões		
	Bombeamento	30:30			
Teste de bombeamento		28:00	tubo de recarga de pré-filtro de (m)	a (m)	ϕ (mm)
Teste de recuperação		20:00	0,00	~~364,00~~ 371,57	76

5 . observações gerais

projeto | responsável | data | fiscalização | data

teste de produção

município: Itá - SC — Horto | local: Nova Cidade de Itá

n. poço: IT-01-SC | proprietário: ELETROSUL

início: 15/08/89 | hora: 13:25 | término: 16/08/89 | hora: 17:25 | duração (h): tb: 28:00 tr: 20:00

equipamento de bombeamento: ESCO - Eixo prolongado | profundidade (m): 150

estado do poço: em perfuração ☐ concluído ☒

método de medição de vazão: Tubo de descarga com orifício calibrado

resumo do teste

n. estático (m)	etapa	Q (m³/h)	ND (m)	s (m)	s/Q (m/(m³/h))	Q/s ((m³/h)/m)	duração (h)	t. areia final
107,60	1ª	58,66	117,61	10,01	0,171	5,86	01	
	2ª	77,61	121,19	13,59	0,175	5,71	01	
	3ª	98,38	124,85	17,25	0,175	5,70	01	
	4ª	119,15	128,72	21,12	0,177	5,64	01	
	Q. (max)	139,90	141,48	33,88	0,242	4,17	24	

gráfico s/Q x Q

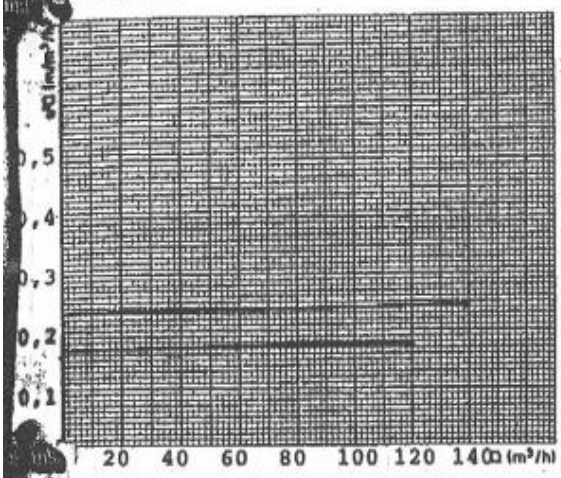
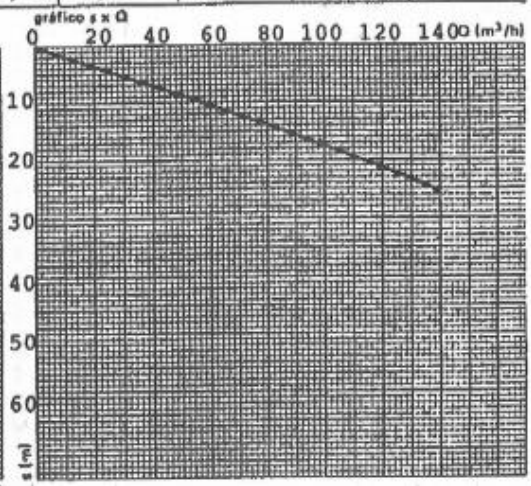


gráfico s x Q



interpretação

perdas de carga: α = 0,233 | β = 4 x 10⁻⁵

vazão específica: Q/s = 4,1 m³/h/m | rebaixamento específico: s/Q = 0,24m/m³/h

tipo de aquífero: livre ☐ | semi-confinado ☐ confinado ☒ | fissurado multi-camada ☐

observações

Bombas recomendadas: Leão
MB - 8100 + ES 85-7
Q = 110 m³/h 100HP
Ø = Para poço de 8"

$$e = \frac{27,95}{27,95 + 0,72} = 97\%$$

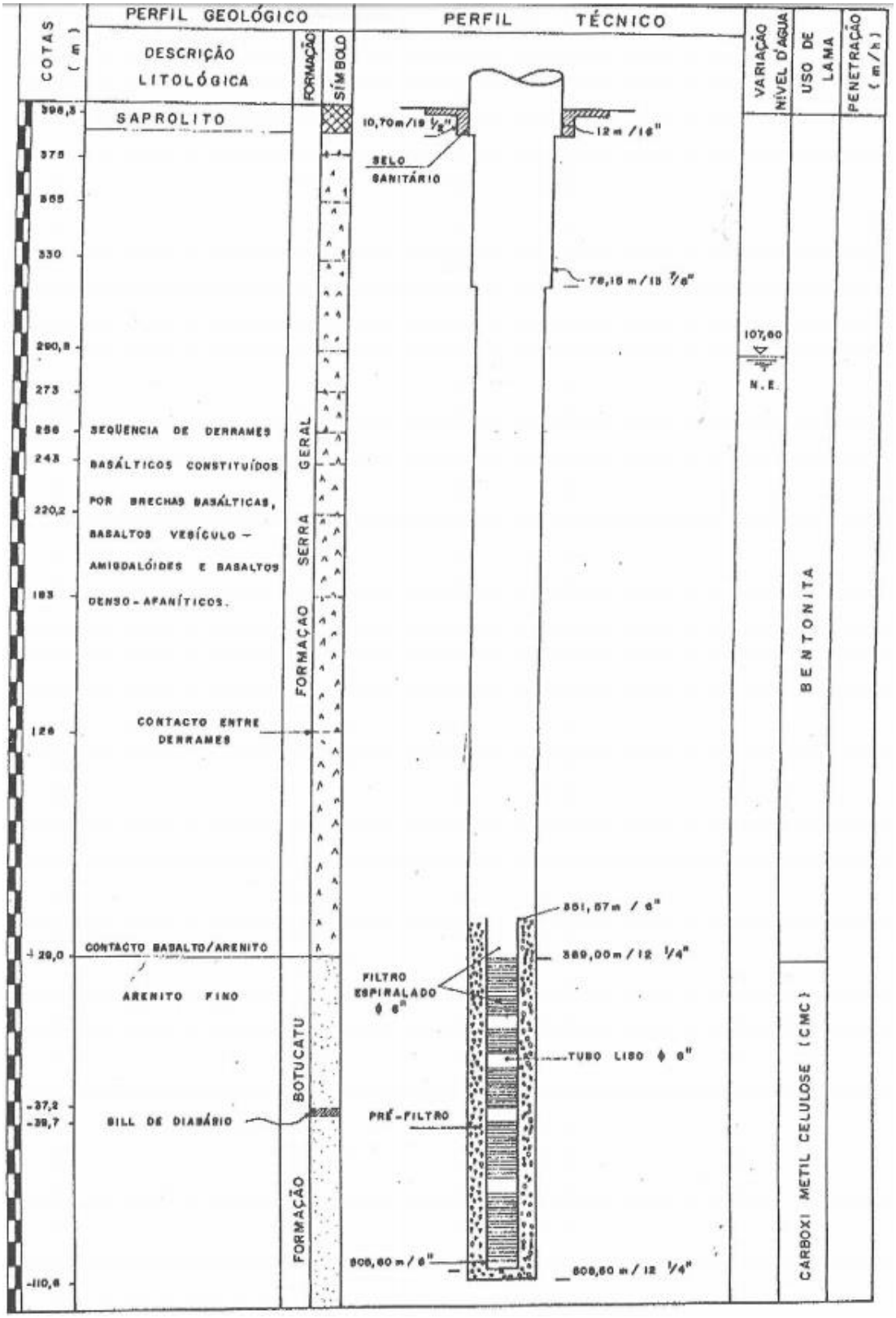
condições de exploração - alternativas

Q (m³/h)	ND (m)	período (h/d)	prof. da bomba (m)	potência (CV)	teor de areia (g/m³)
80	127	20	140		
100	131	20	145		
120	136	20	150		< 0,5 PPM

equipamento recomendado

execução: MB 10100 + EP8 - 8 - Leão | interpretação: 100HP Ø 230 - Ø = 125 m³/h | data

E = 8
n = 70%
HM = 140 m


PERFIL GEOLÓGICO
PERFIL TÉCNICO
COTAS (m)
DESCRIÇÃO LITOLÓGICA
FORMAÇÃO
SÍMBOLO
VARIAÇÃO NÍVEL D'AGUA
USO DE LAMA
PENETRAÇÃO (m/h)
398,5
SAPROLITO
375
355
330
290,8
273
256
243
220,2
183
SEQÜENCIA DE DERRAMES BASÁLTICOS CONSTITUÍDOS POR BRECHAS BASÁLTICAS, BASALTOS VESÍCULO – AMIGDALÓIDES E BASALTOS DENSO-AFANÍTICOS.
FORMAÇÃO SERRA GERAL
126
CONTACTO ENTRE DERRAMES
+ 29,0
CONTACTO BASALTO/ARENITO
ARENITO FINO
-37,2
-38,7
SILL DE DIABÁSIO
FORMAÇÃO BOTUCATU
-110,6
10,70m/19 1/2"
SELO SANITÁRIO
12 m /16"
78,15 m/13 7/8"
107,60
N.E.
351,57m / 6"
389,00m/12 1/4"
FILTRO ESPIRALADO ϕ 6"
TUBO LISO ϕ 6"
PRÉ-FILTRO
508,60 m / 6"
508,60 m / 12 1/4"
BENTONITA
CARBOXI METIL CELULOSE (CMC)

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART **CREA-SC**
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

ART OBRA OU SERVIÇO
25 2021 7800801-9
Inicial
Individual

1. Responsável Técnico
VITOR HUGO CEREZA
Título Profissional: Geólogo
RNP: 1707736758
Registro: 111642-6-SC
Empresa Contratada: CASAN CIA CATARINENSE DE AGUAS E SANEAMENTO
Registro: 004319-0-SC

2. Dados do Contrato
Contratante: COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO
CPF/CNPJ: 82.508.433/0009-74
Endereço: AVENIDA GETULIO DORNELES VARGAS - S
Nº: 990
Complemento: CASAN
Bairro: CENTRO
Cidade: CHAPECO
UF: SC
CEP: 89814-000
Valor da Obra/Serviço/Contrato: R$ 1.000,00
Honorários:
Ação Institucional:
Contrato:
Celebrado em:
Vinculado à ART:
Tipo de Contratante:

3. Dados Obra/Serviço
Proprietário: COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO
CPF/CNPJ: 82.508.433/0009-74
Endereço: AVENIDA GETULIO DORNELES VARGAS - S
Nº: 990
Complemento: CASAN
Bairro: CENTRO
Cidade: CHAPECO
UF: SC
CEP: 89814-000
Data de Início: 10/05/2021
Data de Término: 31/05/2021
Coordenadas Geográficas:
Finalidade:
Código:

4. Atividade Técnica
Laudo
Hidrogeologia - medição de vazão
Dimensão do Trabalho: 01,00 Unidade(s)

5. Observações
Laudo Hidrogeológico - Poço P1 - Horto - Itá SC

6. Declarações
. Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe
NENHUMA

8. Informações
. A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART em 21/05/2021: TAXA DA ART A PAGAR
Valor ART: R$ 88,78 | Data Vencimento: 31/05/2021 | Registrada em: 21/05/2021
Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número: 14002104000263674
. A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
. A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
. Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

www.crea-sc.org.br falecom@crea-sc.org.br
Fone: (48) 3331-2000 Fax: (48) 3331-2107
CREA-SC

9. Assinaturas
Declaro serem verdadeiras as informações acima.
CHAPECO - SC, 21 de Maio de 2021
VITOR HUGO CEREZA
038.294.189-65
DANIEL DOMINGUES SCHARF:00752224930
Assinado de forma digital por DANIEL DOMINGUES SCHARF:00752224930
Dados: 2021.05.21 10:07:37 -03'00'
Contratante: COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO
82.508.433/0009-74

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

Data: 17/06/2021

Sistema BADOP

RELATÓRIO OPERACIONAL MENSAL DE ÁGUA

Superintendência: 4 - OESTE

Agência: 598 - ITÁ

Período: 01/2019 à 12/2019

Agência Regional: 70 - AR - SEÁRA

Localidade: 1 - ITÁ

Período Consolidado até: 04/2021

DISCRIMINAÇÃO	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	RESULTADO
POPULAÇÃO TOTAL MUNICÍPIO (hab)	6.191	6.189	6.186	6.184	6.181	6.179	6.176	6.174	6.171	6.169	6.166	6.164	6.164
POPULAÇÃO URBANA (hab)	4.122	4.122	4.123	4.123	4.124	4.124	4.125	4.125	4.126	4.126	4.127	4.127	4.127
POPULAÇÃO RURAL (hab)	2.069	2.067	2.063	2.061	2.057	2.055	2.051	2.049	2.045	2.043	2.039	2.037	2.037
POPULAÇÃO TOTAL ATENDIDA AGUA/CASAN	5.046	5.055	5.049	5.052	5.055	5.059	5.065	5.062	5.040	5.077	5.083	5.074	5.074
POPULAÇÃO URB. ATENDIDA ÁGUA/CASAN (hab)	4.122	4.122	4.123	4.123	4.124	4.124	4.125	4.125	4.126	4.126	4.127	4.127	4.127
CONSUMO PER CAPITA (l/hab X dia)	203,82	191,02	169,64	166,95	177,46	192,44	195,38	191,29	187,14	190,74	186,39	193,38	187,13
VAZÃO DO SISTEMA (m³/h)	49,45	44,50	57,88	60,34	67,47	66,91	55,26	50,44	47,56	48,63	45,99	63,71	54,84
VAZÃO DO SISTEMA (l/s)	13,74	12,36	16,08	16,76	18,74	18,59	15,35	14,01	13,21	13,51	12,77	17,70	15,23
PERÍODO DE FUNCION. MENSAL DA ETA (h/mês)	669,00	630,00	476,00	450,00	427,00	450,00	576,00	616,00	616,00	642,00	642,00	501,00	557,91
PERÍODO DE FUNCION. DIÁRIO DA ETA (h/dia)	21,58	22,50	15,35	15,00	13,77	15,00	18,58	19,87	20,53	20,70	21,40	16,16	18,37
VOLUME CAPTADO (m³)	33.084	28.038	27.552	27.153	28.810	30.108	31.828	31.068	29.296	31.221	29.523	31.918	359.599
VOLUME PROCESSO (m³)													
VOLUME PRODUZIDO (m³)	33.084	28.038	27.552	27.153	28.810	30.108	31.828	31.068	29.296	31.221	29.523	31.918	359.599
VOLUME EXPORTADO PARA SAAs CASAN (m³)													
VOLUME IMPORTADO DE SAAs CASAN (m³)													
VOL. EXPORT. PARA SAAs MUNICIPALIZADOS (m³)													
VOL. IMPORT. DE SAAs MUNICIPALIZADOS (m³)													
VOLUME OPERACIONAL (m³)	1.200	1.000	1.000	850	1.000	900	1.150	1.050	1.000	1.200	1.100	1.100	12.550
VOLUME ESPECIAL (m³)				1.000								400	1.400
VOLUME DISPONIBILIZADO (m³)	31.884	27.038	26.552	25.303	27.810	29.208	30.678	30.018	28.296	30.021	28.423	30.418	345.649
VOLUME DE PERDAS (m³)	7.596	5.102	7.117	4.277	8.430	9.743	11.623	9.532	8.107	8.577	7.878	8.364	96.346
VOLUME DE MACROMEDIDO (m³)	33.084	28.038	27.552	27.153	28.810	30.108	31.828	31.068	29.296	31.221	29.523	31.918	359.599
LIGAÇÕES - COM HIDRÔMETRO	1.574	1.579	1.577	1.578	1.576	1.576	1.577	1.577	1.575	1.578	1.580	1.577	1.577
TOTAL	1.574	1.579	1.577	1.579	1.576	1.576	1.577	1.580	1.575	1.578	1.582	1.577	1.577
ECONOMIAS - RESIDENCIAIS	1.671	1.674	1.672	1.673	1.674	1.675	1.677	1.676	1.669	1.681	1.683	1.680	1.680
TOTAL	2.038	2.042	2.039	2.040	2.038	2.039	2.040	2.039	2.034	2.046	2.048	2.045	2.045
REDE DISTRIBUIÇÃO - AMPLIAÇÃO NO MÊS (m)													
INCORPORAÇÃO NO MÊS(m)													
RETIRADA/ABANDONADA (m)													
TOTAL ACUMULADO (m)	36.412	36.412	36.412	36.412	36.412	36.412	36.412	36.412	36.412	36.412	36.412	36.412	36.412
VOLUME MICROMEDIDO (m³)	22.457	21.193	18.067	20.468	18.553	18.544	18.359	19.641	19.647	20.582	20.103	21.230	238.844
VOLUME CRITICADO (m³)	1.831	743	1.368	558	827	921	696	845	542	862	442	824	10.459
VOLUME UTILIZADO (m³)	24.288	21.936	19.435	21.026	19.380	19.465	19.055	20.486	20.189	21.444	20.545	22.054	249.303
VOLUME FATURAMENTO TOTAL (m³)	28.578	26.772	25.325	26.476	24.974	25.262	24.834	25.709	25.445	26.334	25.677	26.919	312.305
PERDAS DE FATURAMENTO (m³)	3.306	266	1.227	-1.173	2.836	3.946	5.844	4.309	2.851	3.687	2.746	3.499	33.344
INDICE DE ATENDIMENTO TOTAL ÁGUA/CASAN	81,50	81,67	81,61	81,69	81,78	81,87	82,01	81,98	81,67	82,29	82,43	82,31	82,31
INDICE DE ATENDIMENTO URBANO ÁGUA/CASAN	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
ÍNDICE DE HIDROMETRAÇÃO (%)	100,00	100,00	100,00	99,93	100,00	100,00	100,00	99,81	100,00	100,00	99,87	100,00	100,00
INDICE DE MACROMEDIÇÃO(%)	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
ÍNDICE DE PERDAS TOTAIS (%)	23,82	18,86	26,80	16,90	30,31	33,35	37,88	31,75	28,65	28,57	27,71	27,49	27,67
ÍNDICE DE PERDAS TOTAIS (IPL) (l/lig.dia)	155,67	115,39	145,58	90,28	172,54	206,07	237,75	194,61	171,57	175,33	165,99	171,08	166,82
ÍNDICE DE PERDAS DE FATURAMENTO (%)	10,36	0,98	4,62	-4,63	10,19	13,50	19,04	14,35	10,07	12,28	9,66	11,50	9,32
ÍNDICE DE FATURAMENTO (%)	89,63	99,01	95,37	104,63	89,80	86,49	80,95	85,64	89,92	87,71	90,33	88,49	90,66
REDE/LIGAÇÃO(m/lig)	23,13	23,06	23,08	23,06	23,10	23,10	23,08	23,04	23,11	23,07	23,01	23,08	23,08
VOLUME DISPONIBILIZADO/ECONOMIA (m³/econ.)	15,64	13,24	13,02	12,40	13,64	14,32	15,03	14,72	13,91	14,67	13,87	14,87	14,11
CONSUMO MÉDIO DIÁRIO (l/s)	11,90	11,17	9,91	9,76	10,38	11,26	11,45	11,20	10,91	11,20	10,96	11,35	10,95
CONSUMO MÁXIMO DIÁRIO (l/s)	14,28	13,40	11,89	11,71	12,45	13,51	13,74	13,44	13,09	13,44	13,15	13,62	13,14
RESERVAÇÃO NECESSÁRIA (m³)	411,00	386,00	342,00	337,00	359,00	389,00	396,00	387,00	377,00	387,00	379,00	392,00	378,50

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

Data: 17/06/2021

Sistema BADOP

RELATÓRIO OPERACIONAL MENSAL DE ÁGUA

Superintendência: 4 - OESTE

Agência: 598 - ITÁ

Período: 01/2020 à 12/2020

Agência Regional: 70 - AR - SEÁRA

Localidade:

Período Consolidado até: 04/2021

DISCRIMINAÇÃO	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	RESULTADO
POPULAÇÃO TOTAL MUNICÍPIO (hab)	6.152	6.149	6.147	6.144	6.142	6.139	6.137	6.134	6.132	6.129	6.127	6.124	6.124
POPULAÇÃO URBANA (hab)	4.095	4.096	4.096	4.097	4.097	4.098	4.098	4.099	4.099	4.100	4.100	4.101	4.101
POPULAÇÃO RURAL (hab)	2.057	2.053	2.051	2.047	2.045	2.041	2.039	2.035	2.033	2.029	2.027	2.023	2.023
POPULAÇÃO TOTAL ATENDIDA AGUA/CASAN	5.113	5.131	5.146	5.137	5.143	5.149	5.149	5.182	5.191	5.206	5.243	5.255	5.255
POPULAÇÃO URB. ATENDIDA ÁGUA/CASAN (hab)	4.095	4.096	4.096	4.097	4.097	4.098	4.098	4.099	4.099	4.100	4.100	4.101	4.101
CONSUMO PER CAPITA (l/hab X dia)	205,39	190,43	185,61	199,02	185,82	174,92	169,88	174,70	197,12	172,40	187,27	174,54	184,75
VAZÃO DO SISTEMA (m³/h)	65,26	61,32	60,02	57,63	57,38	56,26	56,45	54,38	56,60	50,38	53,77	51,44	56,74
VAZÃO DO SISTEMA (l/s)	18,13	17,03	16,67	16,01	15,94	15,63	15,68	15,10	15,72	14,00	14,94	14,29	15,76
PERÍODO DE FUNCION. MENSAL DA ETA (h/mês)	528,00	498,00	520,00	553,00	539,00	502,00	502,00	536,00	568,00	582,00	572,00	580,00	540,00
PERÍODO DE FUNCION. DIÁRIO DA ETA (h/dia)	17,03	17,17	16,77	18,43	17,38	16,73	16,19	17,29	18,93	18,77	19,06	18,70	17,70
VOLUME CAPTADO (m³)	34.455	30.537	31.211	31.872	30.927	28.241	28.337	29.145	32.149	29.323	30.757	29.834	366.788
VOLUME PROCESSO (m³)													
VOLUME PRODUZIDO (m³)	34.455	30.537	31.211	31.872	30.927	28.241	28.337	29.145	32.149	29.323	30.757	29.834	366.788
VOLUME EXPORTADO PARA SAAs CASAN (m³)													
VOLUME IMPORTADO DE SAAs CASAN (m³)													
VOL. EXPORT. PARA SAAs MUNICIPALIZADOS (m³)													
VOL. IMPORT. DE SAAs MUNICIPALIZADOS (m³)													
VOLUME OPERACIONAL (m³)	1.500	1.800	1.200	900	1.200	1.100	1.020	900	1.200	1.200	1.000	1.100	14.120
VOLUME ESPECIAL (m³)	400	400	400	300	100	120	200	180	250	300	300	300	3.250
VOLUME DISPONIBILIZADO (m³)	32.555	28.337	29.611	30.672	29.627	27.021	27.117	28.065	30.699	27.823	29.457	28.434	349.418
VOLUME DE PERDAS (m³)	5.896	6.779	7.931	8.022	9.961	6.940	7.686	7.636	8.753	6.692	5.350	7.061	88.707
VOLUME DE MACROMEDIDO (m³)	34.455	30.537	31.211	31.872	30.927	28.241	28.337	29.145	32.149	29.323	30.757	29.834	366.788
LIGAÇÕES - COM HIDRÔMETRO	1.580	1.585	1.592	1.589	1.591	1.594	1.594	1.598	1.600	1.603	1.608	1.612	1.612
TOTAL	1.580	1.585	1.592	1.593	1.591	1.594	1.595	1.598	1.600	1.603	1.608	1.612	1.612
UNIDADES AUTÔNOMAS - RESIDENCIAIS	1.693	1.699	1.704	1.701	1.703	1.705	1.705	1.716	1.719	1.724	1.736	1.740	1.740
TOTAL	2.058	2.064	2.071	2.067	2.070	2.072	2.072	2.083	2.087	2.093	2.105	2.109	2.109
REDE DISTRIBUIÇÃO - AMPLIAÇÃO NO MÊS (m)			1.836										1.836
INCORPORAÇÃO NO MÊS(m)													
RETIRADA/ABANDONADA (m)			1.836										1.836
TOTAL ACUMULADO (m)	36.412	36.412	36.412	36.412	36.412	36.412	36.412	36.412	36.412	36.412	36.412	36.412	36.412
VOLUME MICROMEDIDO (m³)	24.594	21.129	20.641	21.049	19.166	19.506	18.477	19.751	21.445	20.723	22.700	20.865	250.046
VOLUME CRITICADO (m³)	2.065	429	1.039	1.601	500	575	954	678	501	408	1.407	508	10.665
VOLUME UTILIZADO (m³)	26.659	21.558	21.680	22.650	19.666	20.081	19.431	20.429	21.946	21.131	24.107	21.373	260.711
VOLUME FATURAMENTO TOTAL (m³)	30.504	26.592	26.736	22.678	19.666	20.081	20.032	20.429	21.946	21.131	24.107	21.373	275.275
PERDAS DE FATURAMENTO (m³)	2.051	1.745	2.875	7.994	9.961	6.940	7.085	7.636	8.753	6.692	5.350	7.061	74.143
INDICE DE ATENDIMENTO TOTAL ÁGUA/CASAN	83,11	83,44	83,71	83,61	83,73	83,87	83,90	84,47	84,65	84,94	85,57	85,80	85,80
INDICE DE ATENDIMENTO URBANO ÁGUA/CASAN	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
ÍNDICE DE HIDROMETRAÇÃO (%)	100,00	100,00	100,00	99,74	100,00	100,00	99,93	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
INDICE DE MACROMEDIÇÃO(%)	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
ÍNDICE DE PERDAS TOTAIS (%)	18,11	23,92	26,78	26,15	33,62	25,68	28,34	27,20	28,51	24,05	18,16	24,83	25,38
ÍNDICE DE PERDAS TOTAIS (IPL) (l/lig.dia)	120,37	147,48	160,70	167,85	201,96	145,12	155,44	154,14	182,35	134,66	110,90	141,29	150,35
ÍNDICE DE PERDAS DE FATURAMENTO (%)	6,30	6,15	9,70	26,06	33,62	25,68	26,12	27,20	28,51	24,05	18,16	24,83	21,36
ÍNDICE DE FATURAMENTO (%)	93,69	93,84	90,29	73,93	66,37	74,31	73,87	72,79	71,48	75,94	81,83	75,16	78,62
REDE/LIGAÇÃO(m/lig)	23,04	22,97	22,87	22,85	22,88	22,84	22,82	22,78	22,75	22,71	22,64	22,58	22,58
VOLUME DISP./UNIDADE AUTÔNOMA (m³/Und)	15,81	13,72	14,29	14,83	14,31	13,04	13,08	13,47	14,70	13,29	13,99	13,48	14,00
CONSUMO MÉDIO DIÁRIO (l/s)	12,15	11,30	11,05	11,83	11,06	10,42	10,12	10,47	11,84	10,38	11,36	10,61	11,04
CONSUMO MÁXIMO DIÁRIO (l/s)	14,58	13,56	13,26	14,19	13,27	12,50	12,14	12,56	14,20	12,45	13,63	12,73	13,25
RESERVAÇÃO NECESSÁRIA (m³)	420,00	391,00	382,00	409,00	382,00	360,00	350,00	362,00	409,00	359,00	393,00	367,00	382,00

Relatório de Ensaio Nº: 5836.2020.A- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social:	COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO CASAN
Proposta Comercial:	33.2020.V0
Contato:	Felipe Antonio Cassini **E-mail:** fcassini@casan.com.br **Fone:** (48) 3221-5834

02. Dados da Amostragem:

Descrição do Ponto de Coleta:	Poço 01 - Itá / SC		
Endereço Coleta:	Rua Castro Alves,715 E, SRO São Cristovão - Chapecó/SC **CEP**: 8880311		
Condições Ambientais:	Chuva Ausente na Coleta, Chuva Ausente nas 24h, Chuva Ausente nas 48h, Tempo: Sol Brilhante, Vento ausente, Temp Ambiente: 25.00°C, Temp Transporte: 5.00°C,		
Matriz e Origem Amostra:	Água Bruta - Água Subterrânea		
Característica da Amostra:	Simples		
Data de Coleta:	05/02/2020 13:34:00	**Data de Recebimento:**	06/02/2020 10:00:00
Responsável pela Amostragem	Solicitante	**Data Conclusão Amostra:**	02/03/2020
Responsável pela Conferência:	Carolina Luis	**Data da Conferência:**	02/03/2020 14:16:20

Resultados

Parâmetros	Resultados Analíticos	Conama 396	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	$<1,1x10^{+0}$	Ausência (<1,1NMP/100mL)	NMP/100mL	1,1	06/02/2020
Escherichia coli	Ausente/100mL	Ausência	Aus/Pres em 100mL	-	06/02/2020
Benzeno	<0,350	até 5,000	µg/L	0,350	13/02/2020
Etilbenzeno	<0,00014	até 200,000000	µg/L	0,00014	13/02/2020
Tolueno	<0,00019	até 170,000000	µg/L	0,00019	13/02/2020
Xilenos	<0,00027	até 300,000000	µg/L	0,00027	13/02/2020
Pentaclorofenol	<0,10	até 9,00	µg/L	0,10	10/02/2020
Acrilamida	<0,500	até 0,500	µg/L	0,500	10/02/2020
Cloreto	92,52	até 250.000,000000	µg/L	0,70	10/02/2020
Fluoreto	0,84	até 1.500,000000	µg/L	0,50	10/02/2020
Nitrato como N	<0,15	até 10.000,000000	µg/L	0,15	10/02/2020
Nitrito como N	<0,010	até 1.000,000000	µg/L	0,010	10/02/2020
Sulfato	212,62	até 250.000,000000	µg/L	0,10	10/02/2020
Glifosato+Ampa	<105,00	até 500,00	µg/L	105,00	10/02/2020
Fenol (Substâncias que Reagem com 4 aminoantipirina)	<0,002	até 3,000000	µg/L	0,002	12/02/2020
Cianeto Total	<0,0040	até 70,000000	µg/L	0,0040	12/02/2020
Sólidos Dissolvidos Totais	3.296,04	até 1.000.000,000000	µg/L	16,90	14/02/2020
Alumínio	0,010	até 200,000000	µg/L	0,004	17/02/2020
Antimônio	<0,0040	até 5,000000	µg/L	0,0040	17/02/2020
Arsênio	<0,006	até 10,000000	µg/L	0,006	17/02/2020
Bário	0,0239	até 700,000000	µg/L	0,0010	17/02/2020
Berílio	<0,0003	até 4,000000	µg/L	0,0003	17/02/2020

Parâmetros	Resultados Analíticos	Conama 396	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Boro	<0,2	até 500,000000	µg/L	0,2	17/02/2020
Cádmio	<0,0005	até 5,000000	µg/L	0,0005	17/02/2020
Chumbo	<0,0020	até 10,000000	µg/L	0,0020	17/02/2020
Cobre	0,002	até 2.000,000000	µg/L	0,002	17/02/2020
Cromo	<0,0010	até 50,000000	µg/L	0,0010	17/02/2020
Ferro	<0,010	até 300,000000	µg/L	0,010	17/02/2020
Manganês	<0,005	até 100,000000	µg/L	0,005	17/02/2020
Mercúrio	<0,0002	até 1,000000	µg/L	0,0002	17/02/2020
Molibdênio	<0,005	até 70,000000	µg/L	0,005	17/02/2020
Níquel	<0,0050	até 20,000000	µg/L	0,0050	17/02/2020
Prata	<0,0050	até 100,000000	µg/L	0,0050	17/02/2020
Selênio	<0,008	até 10,000000	µg/L	0,008	17/02/2020
Sódio	<0,080	até 200.000,000000	µg/L	0,080	17/02/2020
Urânio	<0,010	até 15,000000	µg/L	0,010	17/02/2020
Vanádio	<0,01	até 50,000000	µg/L	0,01	17/02/2020
Zinco	<0,010	até 5.000,000000	µg/L	0,010	17/02/2020
Benzo (a) pireno	<0,010	até 0,050	µg/L	0,010	10/02/2020
Benzo (b) fluoranteno	<0,01	até 0,05	µg/L	0,01	10/02/2020
Benzo (k) fluoranteno	<0,01	até 0,05	µg/L	0,01	10/02/2020
Criseno	<0,01	até 0,05	µg/L	0,01	10/02/2020
Dibenzo (ah) antraceno	<0,01	até 0,05	µg/L	0,01	10/02/2020
Indeno (123cd) pireno	<0,01	até 0,05	µg/L	0,01	10/02/2020
PCBs (Bifenilas Policloradas)	<0,0005	até 0,5000	µg/L	0,0005	10/02/2020
2,4 D	<0,1500	até 30,0000	µg/L	0,1500	10/02/2020
Alaclor	<0,100	até 20,000	µg/L	0,100	10/02/2020
Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido	<10,000	até 10,000	µg/L	10,000	10/02/2020
Aldrin+Dieldrin	<0,00200	até 0,03000	µg/L	0,00200	10/02/2020
Atrazina	<1,00	até 2,00	µg/L	1,00	10/02/2020
Bentazona	<8,700	até 300,000	µg/L	8,700	10/02/2020
Benzo (a) antraceno	<0,01	até 0,05	µg/L	0,01	10/02/2020
Carbofurano	<5,000	até 7,000	µg/L	5,000	10/02/2020
Clordano Cis + Trans	<0,020	até 0,200	µg/L	0,020	10/02/2020
Clorotalonil	<5,0	até 30,0	µg/L	5,0	10/02/2020
Clorpirifós	<0,100	até 30,000	µg/L	0,100	10/02/2020
Endrin	<0,001000	até 0,600000	µg/L	0,001000	10/02/2020
Gama-BHC (Lindano)	<0,010	até 2,000	µg/L	0,010	10/02/2020
Hexaclorobenzeno	<0,0010	até 1,0000	µg/L	0,0010	10/02/2020
Malation	<0,05	até 190,00	µg/L	0,05	10/02/2020
Metolacloro	<0,100	até 10,000	µg/L	0,100	10/02/2020
Metoxicloro	<0,00100	até 20,00000	µg/L	0,00100	10/02/2020
Molinato	<0,100	até 6,000	µg/L	0,100	10/02/2020
p p ' DDD+ pp ' DDT+pp 'DDE	<0,0030	até 2,0000	µg/L	0,0030	10/02/2020
Pendimetalina	<0,100	até 20,000	µg/L	0,100	10/02/2020
Permetrina	<0,200	até 20,000	µg/L	0,200	10/02/2020
Propanil	<0,200	até 20,000	µg/L	0,200	10/02/2020
Simazina	<0,100	até 2,000	µg/L	0,100	10/02/2020
Trifluralina	<0,050	até 20,000	µg/L	0,050	10/02/2020
Clorofórmio	<0,17	até 200,00	µg/L	0,17	13/02/2020

Parâmetros	Resultados Analíticos	Conama 396	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
1,1 Dicloroeteno	<0,100	até 30,000	µg/L	0,100	13/02/2020
1,1,2-Tricloroeteno (Tricloroeteno)	<2,000	até 70,000	µg/L	2,000	13/02/2020
1,2 Diclorobenzeno	<0,00017	até 1.000,000000	µg/L	0,00017	13/02/2020
1,2 Dicloroetano	<0,45	até 10,00	µg/L	0,45	13/02/2020
1,4 Diclorobenzeno	<0,00014	até 300,000000	µg/L	0,00014	13/02/2020
Cloreto de Vinila	<0,140	até 5,000	µg/L	0,140	13/02/2020
Diclorometano	<3,780	até 20,000	µg/L	3,780	13/02/2020
Estireno	<0,100	até 20,000	µg/L	0,100	13/02/2020
Tetracloreto de Carbono	<0,190	até 2,000	µg/L	0,190	13/02/2020
Tetracloroeteno	<0,310	até 40,000	µg/L	0,310	13/02/2020
Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5)	<0,430	até 20,000	µg/L	0,430	13/02/2020

Referências Metodológicas

Parâmetros	Metodologia
Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido, Carbofurano,	POP TEC CR-006 - Rev 00.17
Cianeto Total	SMEWW, 22ª Edição, Método 4500CN C-E
Fluoreto	SMWW, 22ª Edição – 4500 F-B – 4500F - D
Sólidos Dissolvidos Totais,	SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B/C/D/E/G
Sulfato	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 SO4 E
Nitrito como N	SMWW, 22ª Edição, Método 4500NO2-B
Nitrato como N	SMWW, 22ª Edição, Método 4500NO3- B
Fenol (Substâncias que Reagem com 4 aminoantipirina),	SMWW, 22ª Edição, Método 5530 C
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	SMWW, 22ª Edição,Método 9221 B, C e E
Escherichia coli	SMWW, 22ª Edição,Método 9223 B.
Pentaclorofenol, Benzo (a) pireno, Benzo (b) fluoranteno, Benzo (k) fluoranteno, Criseno, Dibenzo (ah) antraceno, Indeno (123cd) pireno, PCBs (Bifenilas Policloradas), 2,4 D, Alaclor, Aldrin+Dieldrin, Atrazina, Bentazona, Benzo (a) antraceno, Clordano Cis + Trans, Clorotalonil, Clorpirifós, Endrin, Gama-BHC (Lindano), Hexaclorobenzeno, Malation, Metolacloro, Metoxicloro, Molinato, p p ' DDD+ pp ' DDT+pp 'DDE , Pendimetalina, Permetrina, Propanil , Simazina, Trifluralina,	USEPA 8270D–07/2014 / USEPA 3561–12/1996
Alumínio , Antimônio, Arsênio, Bário, Berílio , Boro , Cádmio , Chumbo , Cobre, Cromo, Ferro , Manganês, Mercúrio, Molibdênio, Níquel , Prata, Selênio , Sódio, Urânio , Vanádio, Zinco,	USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
Cloreto, Glifosato+Ampa	USEPA Method 300.1 – Rev 1.0
Acrilamida	USEPA Method 8316 – 09/1994
Benzeno, Etilbenzeno, Tolueno, Xilenos, Clorofórmio, 1,1 Dicloroeteno, 1,1,2-Tricloroeteno (Tricloroeteno), 1,2 Diclorobenzeno, 1,2 Dicloroetano, 1,4 Diclorobenzeno, Cloreto de Vinila, Diclorometano, Estireno, Tetracloreto de Carbono, Tetracloroeteno, Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5),	USEPA SW 846 - 8260 C–08/2006,5021 A–06/2003

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Interpretações e Opiniões: Os parâmetros avaliados Sólidos Dissolvidos Totais, apresentaram-se em DESACORDO com os valores estabelecidos em Conama 396 - Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências. - Consumo Humano,

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Conama 396 - Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências.

Referência(s) Normativa(s): - POP TEC CR-006 - Rev. 00.17

- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2540 B/C/D/E/G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 SO4 E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500CN C-E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 F-B – 4500F - D
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500NO3- B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 5530 C
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9221 B, C e E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9223 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 F-B – 4500F - D
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D–07/2014 + United States Environmental Protection Agency,

Method 3561–12/1996
- United States Environmental Protection Agency, Method 200.7 – Rev 4.4
- United States Environmental Protection Agency, Method 300.1 – Rev 1.0
- United States Environmental Protection Agency, Method 8316 – 09/1994
- USEPA SW 846 - 8260 C–08/2006,5021 A–06/2003

Legenda

NMP/100mL - Número Mais Provável por 100 mL, Aus/Pres em 100mL - Presença ou Ausência em 100 mililitro, µg/L - Microgrma por Litro
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 5530 C - SMWW 22ª Edição - Método 5530 C
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 F-B – 4500F - D - SMWW 22ª Edição – 4500 F-B – 4500F - D
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 F-B – 4500F - D - SMWW 22ª Edição - Método 4500NO2-B
United States Environmental Protection Agency, Method 200.7 – Rev 4.4 - USEPA Method 200.7-Rev 4.4
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500NO3- B - SMWW 22ª Edição - Método 4500NO3- B
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2540 B/C/D/E/G - SMWW 22ª Edição - Método 2540 B/C/D/E/G
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 SO4 E - SMWW 22ª Edição - Método 4500 SO4 E
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500CN C-E - SMWW 22ª Edição - Método 4500CN C-E
United States Environmental Protection Agency, Method 8316 – 09/1994 - USEPA Method 8316 – 09/1994
United States Environmental Protection Agency, Method 300.1 – Rev 1.0 - USEPA Method 300.1 – Rev 1.0
POP TEC CR-006 - Rev. 00.17 - POP TEC CR-006 - Rev. 00.17
United States Environmental Protection Agency, Method 8270D–07/2014 + United States Environmental Protection Agency, Method 3561–12/1996 - USEPA 8270D–07/2014 / USEPA 3561–12/1996
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9221 B, C e E - SMWW 22ª Edição - Método 9221 B, C e E
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9223 B - SMWW 22ª Edição - Método 9223 B
USEPA SW 846 - 8260 C–08/2006,5021 A–06/2003 - USEPA SW 846 - 8260 C–08/2006,5021 A–06/2003

Relatório de Ensaios tipo A - Ensaios Acreditados conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005
L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

Carolina Ciolin Luis

Márcia Apª Contieri
CRBIO 23820/01-D

Código de Verificação: 00087011991023730202000000

Relatório de Ensaio Nº: 5837.2020.A- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social:	COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO CASAN
Proposta Comercial:	33.2020.V0
Contato:	Felipe Antonio Cassini **E-mail:** fcassini@casan.com.br **Fone:** (48) 3221-5834

02. Dados da Amostragem:

Descrição do Ponto de Coleta:	Poço 02 - Itá / SC		
Endereço Coleta:	Rua Castro Alves,715 E, SRO São Cristovão - Chapecó/SC **CEP**: 8880311		
Condições Ambientais:	Chuva Ausente na Coleta, Chuva Ausente nas 24h, Chuva Ausente nas 48h, Tempo: Sol Brilhante, Vento ausente, Temp Ambiente: 25.00°C, Temp Transporte: 5.00°C,		
Matriz e Origem Amostra:	Água Bruta - Água Subterrânea		
Característica da Amostra:	Simples		
Data de Coleta:	05/02/2020 13:31:00	**Data de Recebimento:**	06/02/2020 10:00:00
Responsável pela Amostragem	Solicitante	**Data Conclusão Amostra:**	02/03/2020
Responsável pela Conferência:	Carolina Luis	**Data da Conferência:**	02/03/2020 14:15:49

Resultados

Parâmetros	Resultados Analíticos	Conama 396	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	$<1{,}1x10^{+0}$	Ausência (<1,1NMP/100mL)	NMP/100mL	1,1	06/02/2020
Escherichia coli	Ausente/100mL	Ausência	Aus/Pres em 100mL	-	06/02/2020
Benzeno	<0,350	até 5,000	µg/L	0,350	13/02/2020
Etilbenzeno	<0,00014	até 200,000000	µg/L	0,00014	13/02/2020
Tolueno	<0,00019	até 170,000000	µg/L	0,00019	13/02/2020
Xilenos	<0,00027	até 300,000000	µg/L	0,00027	13/02/2020
Pentaclorofenol	<0,10	até 9,00	µg/L	0,10	10/02/2020
Acrilamida	<0,500	até 0,500	µg/L	0,500	10/02/2020
Cloreto	1,46	até 250.000,000000	µg/L	0,70	10/02/2020
Fluoreto	<0,50	até 1.500,000000	µg/L	0,50	10/02/2020
Nitrato como N	<0,15	até 10.000,000000	µg/L	0,15	10/02/2020
Nitrito como N	<0,010	até 1.000,000000	µg/L	0,010	10/02/2020
Sulfato	8,04	até 250.000,000000	µg/L	0,10	10/02/2020
Glifosato+Ampa	<105,00	até 500,00	µg/L	105,00	10/02/2020
Fenol (Substâncias que Reagem com 4 aminoantipirina)	<0,002	até 3,000000	µg/L	0,002	12/02/2020
Cianeto Total	<0,0040	até 70,000000	µg/L	0,0040	12/02/2020
Sólidos Dissolvidos Totais	132,05	até 1.000.000,000000	µg/L	16,90	14/02/2020
Alumínio	0,007	até 200,000000	µg/L	0,004	17/02/2020
Antimônio	<0,0040	até 5,000000	µg/L	0,0040	17/02/2020
Arsênio	<0,006	até 10,000000	µg/L	0,006	17/02/2020
Bário	0,0064	até 700,000000	µg/L	0,0010	17/02/2020
Berílio	<0,0003	até 4,000000	µg/L	0,0003	17/02/2020

Parâmetros	Resultados Analíticos	Conama 396	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Boro	<0,2	até 500,000000	µg/L	0,2	17/02/2020
Cádmio	<0,0005	até 5,000000	µg/L	0,0005	17/02/2020
Chumbo	0,0058	até 10,000000	µg/L	0,0020	17/02/2020
Cobre	0,003	até 2.000,000000	µg/L	0,002	17/02/2020
Cromo	<0,0010	até 50,000000	µg/L	0,0010	17/02/2020
Ferro	<0,010	até 300,000000	µg/L	0,010	17/02/2020
Manganês	<0,005	até 100,000000	µg/L	0,005	17/02/2020
Mercúrio	<0,0002	até 1,000000	µg/L	0,0002	17/02/2020
Molibdênio	<0,005	até 70,000000	µg/L	0,005	17/02/2020
Níquel	<0,0050	até 20,000000	µg/L	0,0050	17/02/2020
Prata	<0,0050	até 100,000000	µg/L	0,0050	17/02/2020
Selênio	<0,008	até 10,000000	µg/L	0,008	17/02/2020
Sódio	41,420	até 200.000,000000	µg/L	0,080	17/02/2020
Urânio	<0,010	até 15,000000	µg/L	0,010	17/02/2020
Vanádio	<0,01	até 50,000000	µg/L	0,01	17/02/2020
Zinco	<0,010	até 5.000,000000	µg/L	0,010	17/02/2020
Benzo (a) pireno	<0,010	até 0,050	µg/L	0,010	10/02/2020
Benzo (b) fluoranteno	<0,01	até 0,05	µg/L	0,01	10/02/2020
Benzo (k) fluoranteno	<0,01	até 0,05	µg/L	0,01	10/02/2020
Criseno	<0,01	até 0,05	µg/L	0,01	10/02/2020
Dibenzo (ah) antraceno	<0,01	até 0,05	µg/L	0,01	10/02/2020
Indeno (123cd) pireno	<0,01	até 0,05	µg/L	0,01	10/02/2020
PCBs (Bifenilas Policloradas)	<0,0005	até 0,5000	µg/L	0,0005	10/02/2020
2,4 D	<0,1500	até 30,0000	µg/L	0,1500	10/02/2020
Alaclor	<0,100	até 20,000	µg/L	0,100	10/02/2020
Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido	<10,000	até 10,000	µg/L	10,000	10/02/2020
Aldrin+Dieldrin	<0,00200	até 0,03000	µg/L	0,00200	10/02/2020
Atrazina	<1,00	até 2,00	µg/L	1,00	10/02/2020
Bentazona	<8,700	até 300,000	µg/L	8,700	10/02/2020
Benzo (a) antraceno	<0,01	até 0,05	µg/L	0,01	10/02/2020
Carbofurano	<5,000	até 7,000	µg/L	5,000	10/02/2020
Clordano Cis + Trans	<0,020	até 0,200	µg/L	0,020	10/02/2020
Clorotalonil	<5,0	até 30,0	µg/L	5,0	10/02/2020
Clorpirifós	<0,100	até 30,000	µg/L	0,100	10/02/2020
Endrin	<0,001000	até 0,600000	µg/L	0,001000	10/02/2020
Gama-BHC (Lindano)	<0,010	até 2,000	µg/L	0,010	10/02/2020
Hexaclorobenzeno	<0,0010	até 1,0000	µg/L	0,0010	10/02/2020
Malation	<0,05	até 190,00	µg/L	0,05	10/02/2020
Metolacloro	<0,100	até 10,000	µg/L	0,100	10/02/2020
Metoxicloro	<0,00100	até 20,00000	µg/L	0,00100	10/02/2020
Molinato	<0,100	até 6,000	µg/L	0,100	10/02/2020
p p ' DDD+ pp ' DDT+pp 'DDE	<0,0030	até 2,0000	µg/L	0,0030	10/02/2020
Pendimetalina	<0,100	até 20,000	µg/L	0,100	10/02/2020
Permetrina	<0,200	até 20,000	µg/L	0,200	10/02/2020
Propanil	<0,200	até 20,000	µg/L	0,200	10/02/2020
Simazina	<0,100	até 2,000	µg/L	0,100	10/02/2020
Trifluralina	<0,050	até 20,000	µg/L	0,050	10/02/2020
Clorofórmio	<0,17	até 200,00	µg/L	0,17	13/02/2020

Parâmetros	Resultados Analíticos	Conama 396	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
1,1 Dicloroeteno	<0,100	até 30,000	µg/L	0,100	13/02/2020
1,1,2-Tricloroeteno (Tricloroeteno)	<2,000	até 70,000	µg/L	2,000	13/02/2020
1,2 Diclorobenzeno	<0,00017	até 1.000,000000	µg/L	0,00017	13/02/2020
1,2 Dicloroetano	<0,45	até 10,00	µg/L	0,45	13/02/2020
1,4 Diclorobenzeno	<0,00014	até 300,000000	µg/L	0,00014	13/02/2020
Cloreto de Vinila	<0,140	até 5,000	µg/L	0,140	13/02/2020
Diclorometano	<3,780	até 20,000	µg/L	3,780	13/02/2020
Estireno	<0,100	até 20,000	µg/L	0,100	13/02/2020
Tetracloreto de Carbono	<0,190	até 2,000	µg/L	0,190	13/02/2020
Tetracloroeteno	<0,310	até 40,000	µg/L	0,310	13/02/2020
Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5)	<0,430	até 20,000	µg/L	0,430	13/02/2020

Referências Metodológicas

Parâmetros	Metodologia
Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido, Carbofurano,	POP TEC CR-006 - Rev 00.17
Cianeto Total	SMEWW, 22ª Edição, Método 4500CN C-E
Fluoreto	SMWW, 22ª Edição – 4500 F-B – 4500F - D
Sólidos Dissolvidos Totais,	SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B/C/D/E/G
Sulfato	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 SO4 E
Nitrito como N	SMWW, 22ª Edição, Método 4500NO2-B
Nitrato como N	SMWW, 22ª Edição, Método 4500NO3- B
Fenol (Substâncias que Reagem com 4 aminoantipirina),	SMWW, 22ª Edição, Método 5530 C
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	SMWW, 22ª Edição,Método 9221 B, C e E
Escherichia coli	SMWW, 22ª Edição,Método 9223 B.
Pentaclorofenol, Benzo (a) pireno, Benzo (b) fluoranteno, Benzo (k) fluoranteno, Criseno, Dibenzo (ah) antraceno, Indeno (123cd) pireno, PCBs (Bifenilas Policloradas), 2,4 D, Alaclor, Aldrin+Dieldrin, Atrazina, Bentazona, Benzo (a) antraceno, Clordano Cis + Trans, Clorotalonil, Clorpirifós, Endrin, Gama-BHC (Lindano), Hexaclorobenzeno, Malation, Metolacloro, Metoxicloro, Molinato, p p ' DDD+ pp ' DDT+pp 'DDE , Pendimetalina, Permetrina, Propanil , Simazina, Trifluralina,	USEPA 8270D–07/2014 / USEPA 3561–12/1996
Alumínio , Antimônio, Arsênio, Bário, Berílio , Boro , Cádmio , Chumbo , Cobre, Cromo, Ferro , Manganês, Mercúrio, Molibdênio, Níquel , Prata, Selênio , Sódio, Urânio , Vanádio, Zinco,	USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
Cloreto, Glifosato+Ampa	USEPA Method 300.1 – Rev 1.0
Acrilamida	USEPA Method 8316 – 09/1994
Benzeno, Etilbenzeno, Tolueno, Xilenos, Clorofórmio, 1,1 Dicloroeteno, 1,1,2-Tricloroeteno (Tricloroeteno), 1,2 Diclorobenzeno, 1,2 Dicloroetano, 1,4 Diclorobenzeno, Cloreto de Vinila, Diclorometano, Estireno, Tetracloreto de Carbono, Tetracloroeteno, Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5),	USEPA SW 846 - 8260 C–08/2006,5021 A–06/2003

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Interpretações e Opiniões: Os parâmetros avaliados encontram-se em ACORDO com os valores estabelecidos na Resolução CONAMA 396 de 3 de abril de 2008.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Conama 396 - Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências.

Referência(s) Normativa(s): - POP TEC CR-006 - Rev. 00.17

- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2540 B/C/D/E/G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 SO4 E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500CN C-E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 F-B – 4500F - D
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500NO3- B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 5530 C
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9221 B, C e E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9223 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 F-B – 4500F - D
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D–07/2014 + United States Environmental Protection Agency, Method 3561–12/1996

- United States Environmental Protection Agency, Method 200.7 – Rev 4.4
- United States Environmental Protection Agency, Method 300.1 – Rev 1.0
- United States Environmental Protection Agency, Method 8316 – 09/1994
- USEPA SW 846 - 8260 C–08/2006,5021 A–06/2003

Legenda

NMP/100mL - Número Mais Provável por 100 mL, Aus/Pres em 100mL - Presença ou Ausência em 100 mililitro, µg/L - Microgrma por Litro
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 5530 C - SMWW 22ª Edição - Método 5530 C
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 F-B – 4500F - D - SMWW 22ª Edição – 4500 F-B – 4500F - D
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 F-B – 4500F - D - SMWW 22ª Edição - Método 4500NO2-B
United States Environmental Protection Agency, Method 200.7 – Rev 4.4 - USEPA Method 200.7-Rev 4.4
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500NO3- B - SMWW 22ª Edição - Método 4500NO3- B
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2540 B/C/D/E/G - SMWW 22ª Edição - Método 2540 B/C/D/E/G
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 SO4 E - SMWW 22ª Edição - Método 4500 SO4 E
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500CN C-E - SMWW 22ª Edição - Método 4500CN C-E
United States Environmental Protection Agency, Method 8316 – 09/1994 - USEPA Method 8316 – 09/1994
United States Environmental Protection Agency, Method 300.1 – Rev 1.0 - USEPA Method 300.1 – Rev 1.0
POP TEC CR-006 - Rev. 00.17 - POP TEC CR-006 - Rev. 00.17
United States Environmental Protection Agency, Method 8270D–07/2014 + United States Environmental Protection Agency, Method 3561–12/1996 - USEPA 8270D–07/2014 / USEPA 3561–12/1996
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9221 B, C e E - SMWW 22ª Edição - Método 9221 B, C e E
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9223 B - SMWW 22ª Edição - Método 9223 B
USEPA SW 846 - 8260 C–08/2006,5021 A–06/2003 - USEPA SW 846 - 8260 C–08/2006,5021 A–06/2003

Relatório de Ensaios tipo A - Ensaios Acreditados conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005
L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

Carolina Ciolin Luis

Márcia Apª Contieri
CRBIO 23820/01-D

Código de Verificação: 00087011991023740202000000

SAA Itá Unidade I / Itá

População total atendida água (hab.)	6,169
Período de funcionamento diário da ETA (hrs)	14
Manancial de abastecimento	Subterrâneo

MONITORAMENTO DE CIANOBACTÉRIAS - Anexo XI

Quando a coleta de água bruta na captação será em função da densidade de cianobactérias (céluas/mL):

Menor ou igual a 10.000	Não se Aplica
Maior do que 10.000*	Não se Aplica

* análises concomitantes de Cianotoxinas (ug/L) : Microcistinas e Saxitoxinas, conforme §4º do Artigo 40

NÚMERO MINÍMO DE AMOSTRAS PARA ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS - Anexo XII

Parâmetros	Saída de Tratamento	Sistema de Distribuição
Cor Aparente	1 amostra a cada 1 semana	5 amostras a cada 1 mês
Turbidez	2 amostras a cada 1 semana	13 amostras a cada 1 mês
Cloro Residual Livre	2 amostras a cada 1 semana	13 amostras a cada 1 mês
pH	2 amostras a cada 1 semana	Não se Aplica
Fluoreto	2 amostras a cada 1 semana	Não se Aplica

Parâmetros	Saída de Tratamento	Sistema de Distribuição
Gosto e Odor	1 amostra a cada 6 meses	Não se Aplica
Demais Parâmetros (Anexos VII, IX, X)	1 amostra a cada 6 meses	1 amostra a cada 6 meses *
Produtos Secundários da Desinfecção	Não se Aplica	1 amostra a cada 1 ano

*Dispensada análise na rede de distribuição quando o parâmetro não for detectado na saída do tratamento e, ou, no manancial, à exceção de substâncias que potencialmente possam ser introduzidas no sistema ao longo da distribuição.

Obs. Será realizada diariamente análises de Turbidez a cada semana na pré-desinfecção dos poços. Conforme Anexo II da Portaria 2914/2011 MS.

NÚMERO MINÍMO DE AMOSTRAS PARA ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS - Anexo XIII

Parâmetros	Saída de Tratamento	Sistema de Distribuição
Coliformes Totais Escherichia coli	2 amostras a cada 1 semana	13 amostras a cada 1 mês
Contagem de Bactérias Heterotróficas	Não se aplica	3 amostras a cada 1 mês

PONTOS AMOSTRAIS

Código	Endereço
IT P1	Rua 64, SN (Ortobotânico (Poço 01)) - Mirante - Itá / SC (ÁGUA BRUTA)
IT P2	Linha Fátima, SN (Poço 02) - Interior - Itá / SC (ÁGUA BRUTA)
IT ST	Rua 22, SN - Natureza - Itá / SC
IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro - Itá / SC
IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.0510.01) - Centro - Itá / SC
IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Pioneiros - Itá / SC
IT07	Rua 10, 404 (598.697.004.0270.01) - Pioneiros - Itá / SC
IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros - Itá / SC
IT09	Rua 11, SN (Prédio cinza 3 andares 598.697.006.0030.01) - Colina Verde - Itá / SC
IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior - Itá / SC

Responsável pelo preenchimento	

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: AB
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Coliformes Totais	Escherichia coli	Sólidos Dissolvidos Totais			
				Valor Máximo Permitido									<= 500			
				Unidade de Medição	°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL	mg/L			
				Limite de Quantificação do Método		0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0			10.0-			
				Metodologia	SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B	SMEWW 2540 C.			
100043325	21/12/2019	IT P1	Rua 64, SN (Ortobotânico (Poço 01)) - Mirante	07/01/2020	---	---	< 0,50	---	---	1,1	---	---	---			
100043326	21/12/2019	IT P1	Rua 64, SN (Ortobotânico (Poço 01)) - Mirante	07/01/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	---			
100043328	23/12/2019	IT P2	Linha Fátima, SN (Poço 02) - Interior	09/01/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	---			
100043327	23/12/2019	IT P2	Linha Fátima, SN (Poço 02) - Interior	09/01/2020	---	---	< 0,50	---	---	0,1	---	---	---			
105511933	21/01/2020	IT P1	Rua 64, SN (Ortobotânico (Poço 01)) - Mirante	04/02/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	---			
105511932	21/01/2020	IT P1	Rua 64, SN (Ortobotânico (Poço 01)) - Mirante	04/02/2020	---	---	< 0,50	---	---	1,0	---	---	---			
105511935	23/01/2020	IT P2	Linha Fátima, SN (Poço 02) - Interior	28/02/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	---			
105511934	23/01/2020	IT P2	Linha Fátima, SN (Poço 02) - Interior	28/02/2020	---	---	< 0,50	---	---	0,2	---	---	---			
109673578	21/02/2020	IT P1	Rua 64, SN (Ortobotânico (Poço 01)) - Mirante	02/03/2020	---	---	< 0,50	---	---	1,1	---	---	---			
109673580	21/02/2020	IT P1	Rua 64, SN (Ortobotânico (Poço 01)) - Mirante	02/03/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	---			
109673583	23/02/2020	IT P2	Linha Fátima, SN (Poço 02) - Interior	04/03/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	---			
109673581	23/02/2020	IT P2	Linha Fátima, SN (Poço 02) - Interior	04/03/2020	---	---	< 0,50	---	---	0,2	---	---	---			

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: AB
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Coliformes Totais	Escherichia coli	Sólidos Dissolvidos Totais			
				Valor Máximo Permitido									<= 500			
				Unidade de Medição	°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL	mg/L			
				Limite de Quantificação do Método		0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0			10.0-			
				Metodologia	SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B	SMEWW 2540 C.			
113975878	23/03/2020	IT P2	Linha Fátima, SN (Poço 02) - Interior	02/04/2020	---	---	< 0,50	---	---	0,2	---	---	---			
113975879	23/03/2020	IT P2	Linha Fátima, SN (Poço 02) - Interior	02/04/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	---			
113975876	14/04/2020	IT P1	Rua 64, SN (Ortobotânico (Poço 01)) - Mirante	17/04/2020	---	---	< 0,50	---	---	1,0	---	---	---			
113975877	14/04/2020	IT P1	Rua 64, SN (Ortobotânico (Poço 01)) - Mirante	17/04/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	---			
118883545	23/04/2020	IT P2	Linha Fátima, SN (Poço 02) - Interior	07/05/2020	---	---	< 0,50	---	---	0,2	---	---	---			
118883546	23/04/2020	IT P2	Linha Fátima, SN (Poço 02) - Interior	07/05/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	---			
118883544	06/05/2020	IT P1	Rua 64, SN (Ortobotânico (Poço 01)) - Mirante	13/05/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	---			
118883543	06/05/2020	IT P1	Rua 64, SN (Ortobotânico (Poço 01)) - Mirante	13/05/2020	---	---	< 0,50	---	---	1,1	---	---	---			
122602374	21/05/2020	IT P1	Rua 64, SN (Ortobotânico (Poço 01)) - Mirante	03/06/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	---			
122602373	21/05/2020	IT P1	Rua 64, SN (Ortobotânico (Poço 01)) - Mirante	03/06/2020	---	---	< 0,50	---	---	1,1	---	---	---			
122602375	23/05/2020	IT P2	Linha Fátima, SN (Poço 02) - Interior	03/06/2020	---	---	0,55	---	---	0,3	---	---	---			
122602376	23/05/2020	IT P2	Linha Fátima, SN (Poço 02) - Interior	03/06/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	---			

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: AB
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Coliformes Totais	Escherichia coli	Sólidos Dissolvidos Totais			
				Valor Máximo Permitido									<= 500			
				Unidade de Medição	°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL	mg/L			
				Limite de Quantificação do Método		0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0			10.0-			
				Metodologia	SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B	SMEWW 2540 C.			
125828100	21/06/2020	IT P1	Rua 64, SN (Ortobotânico (Poço 01)) - Mirante	29/07/2020	---	---	< 0,50	---	---	1,0	---	---	---			
125828101	21/06/2020	IT P1	Rua 64, SN (Ortobotânico (Poço 01)) - Mirante	29/07/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	---			
125828103	23/06/2020	IT P2	Linha Fátima, SN (Poço 02) - Interior	29/07/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	---			
125828102	23/06/2020	IT P2	Linha Fátima, SN (Poço 02) - Interior	29/07/2020	---	---	< 0,50	---	---	0,2	---	---	---			
129735014	21/07/2020	IT P1	Rua 64, SN (Ortobotânico (Poço 01)) - Mirante	05/08/2020	---	---	< 0,50	---	---	1,0	---	---	---			
129735015	21/07/2020	IT P1	Rua 64, SN (Ortobotânico (Poço 01)) - Mirante	05/08/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	---			
129735016	23/07/2020	IT P2	Linha Fátima, SN (Poço 02) - Interior	05/08/2020	---	---	< 0,50	---	---	0,2	---	---	---			
129735017	23/07/2020	IT P2	Linha Fátima, SN (Poço 02) - Interior	05/08/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	---			
133199470	21/08/2020	IT P1	Rua 64, SN (Ortobotânico (Poço 01)) - Mirante	01/09/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	---			
133199469	21/08/2020	IT P1	Rua 64, SN (Ortobotânico (Poço 01)) - Mirante	01/09/2020	---	---	< 0,50	---	---	1,0	---	---	---			
133199472	23/08/2020	IT P2	Linha Fátima, SN (Poço 02) - Interior	08/09/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	---			
133199471	23/08/2020	IT P2	Linha Fátima, SN (Poço 02) - Interior	08/09/2020	---	---	< 0,50	---	---	0,2	---	---	---			

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: AB
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Coliformes Totais	Escherichia coli	Sólidos Dissolvidos Totais			
				Valor Máximo Permitido									<= 500			
				Unidade de Medição	°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL	mg/L			
				Limite de Quantificação do Método		0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0			10.0-			
				Metodologia	SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B	SMEWW 2540 C.			
136835505	21/09/2020	IT P1	Rua 64, SN (Ortobotânico (Poço 01)) - Mirante	01/10/2020	---	---	< 0,50	---	---	1,0	---	---	---			
136835506	21/09/2020	IT P1	Rua 64, SN (Ortobotânico (Poço 01)) - Mirante	01/10/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	---			
136835508	23/09/2020	IT P2	Linha Fátima, SN (Poço 02) - Interior	01/10/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	---			
136835507	23/09/2020	IT P2	Linha Fátima, SN (Poço 02) - Interior	01/10/2020	---	---	< 0,50	---	---	0,3	---	---	---			
140102667	23/10/2020	IT P2	Linha Fátima, SN (Poço 02) - Interior	11/11/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	---			
140102666	23/10/2020	IT P2	Linha Fátima, SN (Poço 02) - Interior	11/11/2020	---	---	< 0,50	---	---	0,1	---	---	---			
140102665	21/10/2020	IT P1	Rua 64, SN (Ortobotânico (Poço 01)) - Mirante	11/11/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	---			
140102664	21/10/2020	IT P1	Rua 64, SN (Ortobotânico (Poço 01)) - Mirante	11/11/2020	---	---	< 0,50	---	---	1,0	---	---	---			
146587398	23/12/2020	IT P1	Rua 64, SN (Ortobotânico (Poço 01)) - Mirante	07/12/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	---			
146587397	23/12/2020	IT P1	Rua 64, SN (Ortobotânico (Poço 01)) - Mirante	07/12/2020	---	---	< 0,50	---	---	1,0	---	---	---			
146587400	23/12/2020	IT P2	Linha Fátima, SN (Poço 02) - Interior	07/12/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	---			
146587399	23/12/2020	IT P2	Linha Fátima, SN (Poço 02) - Interior	07/12/2020	---	---	< 0,50	---	---	0,1	---	---	---			

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: AB
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Coliformes Totais	Escherichia coli	Sólidos Dissolvidos Totais			
				Valor Máximo Permitido									<= 500			
				Unidade de Medição	°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL	mg/L			
				Limite de Quantificação do Método		0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0			10.0-			
				Metodologia	SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B	SMEWW 2540 C.			

CONCLUSÃO/ PARECER

As amostras se referem à água bruta (in-natura).

LEGENDA:

L	Analisada em Laboratorio
C	Analisada em Campo
Pend.	Análise Pendente
Justif.	Analise Justificada
N.O.	Não Oficializada
N.O.*	Não Oficializada e fora de conformidade

Boletim emitido pelo Laboratório Regional de Chapecó

Data: 08/06/2021

Carimbo e Assinatura do Responsável pelo Laboratório

_____

	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Coliformes Totais	Escherichia coli	Sólidos Dissolvidos Totais			
Nº Amostras Analisadas	0	0	24	0	0	24	0	24	0			
Nº Amostras Não Conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Valor Médio	0.0	0.0	0.25166664	0.0	0.0	0.62583333	0.0	0.0	0.0			
Valor Máximo	0.0	0.0	0.55	0.0	0.0	1.09	0.0	0.0	0.0			
Valor Mínimo	0.0	0.0	0.12	0.0	0.0	0.12	0.0	0.0	0.0			

Nº Revisão: Data da Revisão:

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: SD
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli	Bactérias Heterotróficas		
				Valor Máximo Permitido		<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	Ausência	Ausência	<= 500,0		
				Unidade de Medição	°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL	UFC/mL		
				Limite de Quantificação do Método		0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0			0.0-6500.0		
				Metodologia	SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B	SMEWW 9215 B		
106239736	21/12/2019	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	07/01/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	1		
106239735	21/12/2019	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	07/01/2020	---	3	3,0	---	---	---	C 2,80	---	---	---		
106835488	23/12/2019	IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.) - Centro	09/01/2020	---	< 2	0,55	---	---	---	C 1,30	---	---	---		
106835489	23/12/2019	IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.) - Centro	09/01/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
100043379	23/12/2019	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	09/01/2020	---	---	0,60	---	---	---	C 1,60	---	---	---		
100043380	23/12/2019	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	09/01/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
105511978	03/01/2020	IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros	14/01/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
105511977	03/01/2020	IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros	14/01/2020	---	---	1,4	---	---	---	C 0,10*	---	---	---		
107452163	03/01/2020	IT07	Rua 10, 404 (598.697.004.0270.01) - Pioneiros	14/01/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
107452162	03/01/2020	IT07	Rua 10, 404 (598.697.004.0270.01) - Pioneiros	14/01/2020	---	< 2	0,70	---	---	---	C 0,40	---	---	---		
100043364	28/12/2019	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	16/01/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
100043363	28/12/2019	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	16/01/2020	---	---	0,55	---	---	---	C 1,30	---	---	---		

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: SD
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli	Bactérias Heterotróficas		
			Valor Máximo Permitido			<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	Ausência	Ausência	<= 500,0		
			Unidade de Medição		°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL	UFC/mL		
			Limite de Quantificação do Método			0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0			0.0-6500.0		
			Metodologia		SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B	SMEWW 9215 B		
105511983	05/01/2020	IT09	Rua 11, SN (Prédio cinza 3 andares 598.697.006.0030.) - Natureza	21/01/2020	---	---	---	---	---	---	---	Justif.	Justif.	Justif.		
105511982	05/01/2020	IT09	Rua 11, SN (Prédio cinza 3 andares 598.697.006.0030.) - Natureza	21/01/2020	---	---	0,60	---	---	---	C 1,50	---	---	---		
105511984	05/01/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	21/01/2020	---	---	0,70	---	---	---	C 0,70	---	---	---		
105511985	05/01/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	21/01/2020	---	---	---	---	---	---	---	Justif.	Justif.	---		
105511957	07/01/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	23/01/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
105511956	07/01/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	23/01/2020	---	< 2	1,0	---	---	---	C 1,40	---	---	---		
108787705	12/01/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	27/01/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	< 1		
108787704	12/01/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	27/01/2020	---	< 2	0,85	---	---	---	C 2,00	---	---	---		
105511961	12/01/2020	IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.) - Centro	27/01/2020	---	---	0,85	---	---	---	C 1,90	---	---	---		
105511962	12/01/2020	IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.) - Centro	27/01/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
109263575	14/01/2020	IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros	29/01/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
109263571	14/01/2020	IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros	29/01/2020	---	2	0,95	---	---	---	C 1,60	---	---	---		

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: SD
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli	Bactérias Heterotróficas		
			Valor Máximo Permitido			<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	Ausência	Ausência	<= 500,0		
			Unidade de Medição		°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL	UFC/mL		
			Limite de Quantificação do Método			0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0			0.0-6500.0		
			Metodologia		SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B	SMEWW 9215 B		
105511976	14/01/2020	IT07	Rua 10, 404 (598.697.004.0270.01) - Pioneiros	29/01/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
105511975	14/01/2020	IT07	Rua 10, 404 (598.697.004.0270.01) - Pioneiros	29/01/2020	---	---	0,60	---	---	---	C 2,30	---	---	---		
110241169	21/01/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	04/02/2020	---	3	0,75	---	---	---	C 0,80	---	---	---		
110241170	21/01/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	04/02/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	< 1		
105511971	28/01/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	11/02/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
105511970	28/01/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	11/02/2020	---	---	1,5	---	---	---	C 1,20	---	---	---		
109673651	05/02/2020	IT09	Rua 11, SN (Prédio cinza 3 andares 598.697.006.0030.) - Natureza	13/02/2020	---	---	0,65	---	---	---	C 1,60	---	---	---		
109673652	05/02/2020	IT09	Rua 11, SN (Prédio cinza 3 andares 598.697.006.0030.) - Natureza	13/02/2020	---	---	---	---	---	---	---	P*	A	< 1		
112346077	12/02/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	17/02/2020	---	2	0,60	---	---	---	C 2,20	---	---	---		
112346078	12/02/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	17/02/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	< 1		
109673622	12/02/2020	IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.) - Centro	17/02/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
109673621	12/02/2020	IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.) - Centro	17/02/2020	---	---	0,65	---	---	---	C 2,10	---	---	---		

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: SD
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli	Bactérias Heterotróficas		
			Valor Máximo Permitido			<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	Ausência	Ausência	<= 500,0		
			Unidade de Medição		°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL	UFC/mL		
			Limite de Quantificação do Método			0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0			0.0-6500.0		
			Metodologia		SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B	SMEWW 9215 B		
109673655	14/02/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	17/02/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
109673654	14/02/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	17/02/2020	---	---	0,90	---	---	---	C 2,20	---	---	---		
109673645	03/02/2020	IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros	19/02/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
109673644	03/02/2020	IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros	19/02/2020	---	---	< 0,50	---	---	---	C 2,20	---	---	---		
112796454	03/02/2020	IT07	Rua 10, 404 (598.697.004.0270.01) - Pioneiros	19/02/2020	---	2	0,90	---	---	---	C 2,40	---	---	---		
112796455	03/02/2020	IT07	Rua 10, 404 (598.697.004.0270.01) - Pioneiros	19/02/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
109673613	07/02/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	21/02/2020	---	8	2,7	---	---	---	C 2,10	---	---	---		
109673615	07/02/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	21/02/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
113718637	14/02/2020	IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros	27/02/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
113718636	14/02/2020	IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros	27/02/2020	---	< 2	< 0,50	---	---	---	C 2,60	---	---	---		
113855528	23/01/2020	IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.) - Centro	28/02/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
113855527	23/01/2020	IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.) - Centro	28/02/2020	---	36*	14*	---	---	---	C 2,80	---	---	---		

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: SD
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli	Bactérias Heterotróficas		
			Valor Máximo Permitido			<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	Ausência	Ausência	<= 500,0		
			Unidade de Medição		°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL	UFC/mL		
			Limite de Quantificação do Método			0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0			0.0-6500.0		
			Metodologia		SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B	SMEWW 9215 B		
105511986	23/01/2020	IT10	Rua tancredo neves, sn (hospital) - Centro	28/02/2020	---	---	0,65	---	---	---	C 2,60	---	---	---		
105511987	23/01/2020	IT10	Rua tancredo neves, sn (hospital) - Centro	28/02/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
113997893	21/02/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	02/03/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	4		
113997892	21/02/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	02/03/2020	---	3	0,95	---	---	---	C 1,50	---	---	---		
114928543	23/02/2020	IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.) - Centro	04/03/2020	---	2	0,55	---	---	---	C 1,70	---	---	---		
114928547	23/02/2020	IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.) - Centro	04/03/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
109673658	23/02/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	04/03/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
109673657	23/02/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	04/03/2020	---	---	0,55	---	---	---	C 2,40	---	---	---		
109673634	28/02/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	09/03/2020	---	---	0,50	---	---	---	C 2,10	---	---	---		
109673635	28/02/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	09/03/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
113975940	12/03/2020	IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros	16/03/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
113975938	12/03/2020	IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros	16/03/2020	---	---	0,60	---	---	---	C 0,90	---	---	---		

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: SD
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli	Bactérias Heterotróficas		
			Valor Máximo Permitido			<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	Ausência	Ausência	<= 500,0		
			Unidade de Medição		°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL	UFC/mL		
			Limite de Quantificação do Método			0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0			0.0-6500.0		
			Metodologia		SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B	SMEWW 9215 B		
113975948	05/03/2020	IT09	Rua 11, SN (Prédio cinza 3 andares 598.697.006.0030.) - Natureza	16/03/2020	---	---	0,55	---	---	---	C 0,80	---	---	---		
113975949	05/03/2020	IT09	Rua 11, SN (Prédio cinza 3 andares 598.697.006.0030.) - Natureza	16/03/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	< 1		
116399301	12/03/2020	IT07	Rua 10, 404 (598.697.004.0270.01) - Pioneiros	16/03/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
116399300	12/03/2020	IT07	Rua 10, 404 (598.697.004.0270.01) - Pioneiros	16/03/2020	---	2	1,0	---	---	---	C 1,30	---	---	---		
113975954	05/03/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	16/03/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
113975952	05/03/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	16/03/2020	---	---	< 0,50	---	---	---	C 0,30	---	---	---		
113975901	07/03/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	18/03/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
113975900	07/03/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	18/03/2020	---	4	0,75	---	---	---	C 0,40	---	---	---		
117652069	12/03/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	26/03/2020	---	2	0,95	---	---	---	C 1,40	---	---	---		
117652073	12/03/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	26/03/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	Justif.		
113975907	12/03/2020	IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.) - Centro	26/03/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
113975905	12/03/2020	IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.) - Centro	26/03/2020	---	---	0,70	---	---	---	C 1,80	---	---	---		

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: SD
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli	Bactérias Heterotróficas		
			Valor Máximo Permitido			<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	Ausência	Ausência	<= 500,0		
			Unidade de Medição		°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL	UFC/mL		
			Limite de Quantificação do Método			0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0			0.0-6500.0		
			Metodologia		SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B	SMEWW 9215 B		
119279658	23/03/2020	IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.) - Centro	02/04/2020	---	2	0,75	---	---	---	C 1,70	---	---	---		
119279659	23/03/2020	IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.) - Centro	02/04/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
113975956	23/03/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	02/04/2020	---	---	0,55	---	---	---	C 0,90	---	---	---		
113975957	23/03/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	02/04/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
119813838	21/03/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	07/04/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	Justif.		
119813836	21/03/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	07/04/2020	---	2	0,90	---	---	---	C 1,50	---	---	---		
118883591	03/04/2020	IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros	09/04/2020	---	---	0,70	---	---	---	C 2,40	---	---	---		
118883592	03/04/2020	IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros	09/04/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
120440823	03/04/2020	IT07	Rua 10, 404 (598.697.004.0270.01) - Pioneiros	09/04/2020	---	4	3,1	---	---	---	C 1,90	---	---	---		
120440824	03/04/2020	IT07	Rua 10, 404 (598.697.004.0270.01) - Pioneiros	09/04/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
113975923	28/03/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	13/04/2020	---	---	0,60	---	---	---	C 2,40	---	---	---		
113975925	28/03/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	13/04/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: SD
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli	Bactérias Heterotróficas		
			Valor Máximo Permitido			<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	Ausência	Ausência	<= 500,0		
			Unidade de Medição		°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL	UFC/mL		
			Limite de Quantificação do Método			0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0			0.0-6500.0		
			Metodologia		SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B	SMEWW 9215 B		
118883596	05/04/2020	IT09	Rua 11, SN (Prédio cinza 3 andares 598.697.006.0030.) - Natureza	15/04/2020	---	---	0,75	---	---	---	C 1,40	---	---	---		
118883597	05/04/2020	IT09	Rua 11, SN (Prédio cinza 3 andares 598.697.006.0030.) - Natureza	15/04/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	Justif.		
118883599	05/04/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	15/04/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
118883598	05/04/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	15/04/2020	---	---	0,60	---	---	---	C 0,80	---	---	---		
121392036	14/04/2020	IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros	17/04/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
121392035	14/04/2020	IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros	17/04/2020	---	< 2	< 0,50	---	---	---	C 1,10	---	---	---		
118883589	14/04/2020	IT07	Rua 10, 404 (598.697.004.0270.01) - Pioneiros	17/04/2020	---	---	3,8	---	---	---	C 1,40	---	---	---		
118883590	14/04/2020	IT07	Rua 10, 404 (598.697.004.0270.01) - Pioneiros	17/04/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
118883570	07/04/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	22/04/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
118883569	07/04/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	22/04/2020	---	6	3,1	---	---	---	C 1,70	---	---	---		
118883575	12/04/2020	IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.) - Centro	28/04/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
118883574	12/04/2020	IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.) - Centro	28/04/2020	---	---	0,80	---	---	---	C 1,60	---	---	---		

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: SD
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli	Bactérias Heterotróficas		
				Valor Máximo Permitido		<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	Ausência	Ausência	<= 500,0		
				Unidade de Medição	°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL	UFC/mL		
				Limite de Quantificação do Método		0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0			0.0-6500.0		
				Metodologia	SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B	SMEWW 9215 B		
122009848	12/04/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	28/04/2020	---	< 2	0,65	---	---	---	C 1,70	---	---	---		
122009849	12/04/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	28/04/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
122670222	21/04/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	05/05/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	Justif.		
122670221	21/04/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	05/05/2020	---	2	0,85	---	---	---	C 1,60	---	---	---		
123417586	23/04/2020	IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.) - Centro	07/05/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
123417566	23/04/2020	IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.) - Centro	07/05/2020	---	< 2	0,75	---	---	---	C 1,40	---	---	---		
118883600	23/04/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	07/05/2020	---	---	1,4	---	---	---	C 0,80	---	---	---		
118883601	23/04/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	07/05/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
118883584	28/04/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	13/05/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
118883583	28/04/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	13/05/2020	---	---	0,85	---	---	---	C 1,40	---	---	---		
122602418	03/05/2020	IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros	18/05/2020	---	---	< 0,50	---	---	---	C 1,40	---	---	---		
122602419	03/05/2020	IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros	18/05/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: SD
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli	Bactérias Heterotróficas		
			Valor Máximo Permitido			<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	Ausência	Ausência	<= 500,0		
			Unidade de Medição		°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL	UFC/mL		
			Limite de Quantificação do Método			0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0			0.0-6500.0		
			Metodologia		SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B	SMEWW 9215 B		
124628212	03/05/2020	IT07	Rua 10, 404 (598.697.004.0270.01) - Pioneiros	18/05/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
124628211	03/05/2020	IT07	Rua 10, 404 (598.697.004.0270.01) - Pioneiros	18/05/2020	---	3	0,65	---	---	---	C 1,10	---	---	---		
125138316	12/05/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	25/05/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	Pend.		
125138315	12/05/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	25/05/2020	---	2	0,65	---	---	---	C 0,90	---	---	---		
122602403	12/05/2020	IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.) - Centro	25/05/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
122602402	12/05/2020	IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.) - Centro	25/05/2020	---	---	1,1	---	---	---	C 0,70	---	---	---		
122602398	07/05/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	27/05/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	1		
122602397	07/05/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	27/05/2020	---	3	1,7	---	---	---	C 0,40	---	---	---		
125860525	21/05/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	01/06/2020	---	5	2,6	---	---	---	C 0,50	---	---	---		
125860526	21/05/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	01/06/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	Justif.		
126670184	23/05/2020	IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.) - Centro	03/06/2020	---	3	0,95	---	---	---	C 1,10	---	---	---		
126670185	23/05/2020	IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.) - Centro	03/06/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: SD
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli	Bactérias Heterotróficas		
			Valor Máximo Permitido			<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	Ausência	Ausência	<= 500,0		
			Unidade de Medição		°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL	UFC/mL		
			Limite de Quantificação do Método			0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0			0.0-6500.0		
			Metodologia		SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B	SMEWW 9215 B		
122602427	23/05/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	03/06/2020	---	---	0,80	---	---	---	C 1,00	---	---	---		
122602428	23/05/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	03/06/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
122602412	28/05/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	08/06/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
122602411	28/05/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	08/06/2020	---	---	0,70	---	---	---	C 0,20	---	---	---		
125828145	03/06/2020	IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros	16/06/2020	---	---	0,70	---	---	---	C 0,40	---	---	---		
125828146	03/06/2020	IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros	16/06/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
128401701	03/06/2020	IT07	Rua 10, 404 (598.697.004.0270.01) - Pioneiros	16/06/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
128401700	03/06/2020	IT07	Rua 10, 404 (598.697.004.0270.01) - Pioneiros	16/06/2020	---	5	2,7	---	---	---	C 0,30	---	---	---		
125828151	05/06/2020	IT09	Rua 11, SN (Prédio cinza 3 andares 598.697.006.0030.) - Natureza	24/06/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	Justif.		
125828150	05/06/2020	IT09	Rua 11, SN (Prédio cinza 3 andares 598.697.006.0030.) - Natureza	24/06/2020	---	---	0,95	---	---	---	C 1,20	---	---	---		
125828152	05/06/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	24/06/2020	---	---	0,80	---	---	---	C 0,90	---	---	---		
125828153	05/06/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	24/06/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: SD
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli	Bactérias Heterotróficas		
			Valor Máximo Permitido			<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	Ausência	Ausência	<= 500,0		
			Unidade de Medição		°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL	UFC/mL		
			Limite de Quantificação do Método			0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0			0.0-6500.0		
			Metodologia		SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B	SMEWW 9215 B		
130876259	21/06/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	08/07/2020	---	4	1,4	---	---	---	C 0,40	---	---	---		
130876268	21/06/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	08/07/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	Justif.		
125828139	28/06/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	16/07/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
125828138	28/06/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	16/07/2020	---	---	< 0,50	---	---	---	C 0,20	---	---	---		
129735060	03/07/2020	IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros	21/07/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
129735059	03/07/2020	IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros	21/07/2020	---	---	0,65	---	---	---	C 0,10*	---	---	---		
132169466	03/07/2020	IT07	Rua 10, 404 (598.697.004.0270.01) - Pioneiros	21/07/2020	---	2	< 0,50	---	---	---	C 0,30	---	---	---		
132169467	03/07/2020	IT07	Rua 10, 404 (598.697.004.0270.01) - Pioneiros	21/07/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
129735065	05/07/2020	IT09	Rua 11, SN (Prédio cinza 3 andares 598.697.006.0030.) - Natureza	27/07/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	Justif.		
129735064	05/07/2020	IT09	Rua 11, SN (Prédio cinza 3 andares 598.697.006.0030.) - Natureza	27/07/2020	---	---	0,70	---	---	---	C 1,10	---	---	---		
129735067	05/07/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	27/07/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
129735066	05/07/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	27/07/2020	---	---	1,4	---	---	---	C 1,00	---	---	---		

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: SD
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli	Bactérias Heterotróficas		
			Valor Máximo Permitido			<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	Ausência	Ausência	<= 500,0		
			Unidade de Medição		°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL	UFC/mL		
			Limite de Quantificação do Método			0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0			0.0-6500.0		
			Metodologia		SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B	SMEWW 9215 B		
132873418	23/06/2020	IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.) - Centro	29/07/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
132873414	23/06/2020	IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.) - Centro	29/07/2020	---	2	1,5	---	---	---	C 1,00	---	---	---		
125828155	23/06/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	29/07/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
125828154	23/06/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	29/07/2020	---	---	0,80	---	---	---	C 1,30	---	---	---		
133174897	21/07/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	03/08/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	Justif.		
133174896	21/07/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	03/08/2020	---	2	1,1	---	---	---	C 1,50	---	---	---		
133913592	23/07/2020	IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.) - Centro	05/08/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
133913591	23/07/2020	IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.) - Centro	05/08/2020	---	< 2	0,75	---	---	---	C 1,10	---	---	---		
129735068	23/07/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	05/08/2020	---	---	0,55	---	---	---	C 1,50	---	---	---		
129735069	23/07/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	05/08/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
129735052	28/07/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	18/08/2020	---	---	0,65	---	---	---	C 1,73	---	---	---		
129735053	28/07/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	18/08/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: SD
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli	Bactérias Heterotróficas		
			Valor Máximo Permitido			<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	Ausência	Ausência	<= 500,0		
			Unidade de Medição		°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL	UFC/mL		
			Limite de Quantificação do Método			0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0			0.0-6500.0		
			Metodologia		SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B	SMEWW 9215 B		
133199515	03/08/2020	IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros	20/08/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
133199514	03/08/2020	IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros	20/08/2020	---	---	0,95	---	---	---	C 1,25	---	---	---		
135695973	03/08/2020	IT07	Rua 10, 404 (598.697.004.0270.01) - Pioneiros	20/08/2020	---	< 2	0,70	---	---	---	C 1,12	---	---	---		
135695974	03/08/2020	IT07	Rua 10, 404 (598.697.004.0270.01) - Pioneiros	20/08/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
133199519	05/08/2020	IT09	Rua 11, SN (Prédio cinza 3 andares 598.697.006.0030.) - Natureza	26/08/2020	---	---	0,70	---	---	---	C 0,91	---	---	---		
133199520	05/08/2020	IT09	Rua 11, SN (Prédio cinza 3 andares 598.697.006.0030.) - Natureza	26/08/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	< 1		
133199521	05/08/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	26/08/2020	---	---	< 0,50	---	---	---	C 0,95	---	---	---		
133199522	05/08/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	26/08/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
136846665	21/08/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	01/09/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	Justif.		
136846664	21/08/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	01/09/2020	---	2	1,1	---	---	---	C 0,80	---	---	---		
137732134	23/08/2020	IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.) - Centro	08/09/2020	---	< 2	1,2	---	---	---	C 1,91	---	---	---		
137732136	23/08/2020	IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.) - Centro	08/09/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: SD
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli	Bactérias Heterotróficas		
			Valor Máximo Permitido			<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	Ausência	Ausência	<= 500,0		
			Unidade de Medição		°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL	UFC/mL		
			Limite de Quantificação do Método			0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0			0.0-6500.0		
			Metodologia		SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B	SMEWW 9215 B		
133199524	23/08/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	08/09/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
133199523	23/08/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	08/09/2020	---	---	0,55	---	---	---	C 1,95	---	---	---		
133199508	28/08/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	14/09/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
133199507	28/08/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	14/09/2020	---	---	0,50	---	---	---	C 0,71	---	---	---		
136835556	03/09/2020	IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros	16/09/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
136835555	03/09/2020	IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros	16/09/2020	---	---	< 0,50	---	---	---	C 1,37	---	---	---		
138845173	03/09/2020	IT07	Rua 10, 404 (598.697.004.0270.01) - Pioneiros	16/09/2020	---	< 2	< 0,50	---	---	---	C 1,40	---	---	---		
138845174	03/09/2020	IT07	Rua 10, 404 (598.697.004.0270.01) - Pioneiros	16/09/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
136835562	05/09/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	22/09/2020	---	---	< 0,50	---	---	---	C 0,88	---	---	---		
136835563	05/09/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	22/09/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
140160086	23/09/2020	IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.) - Centro	01/10/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
140160074	23/09/2020	IT05	Av. Tancredo Neves, SN (Sorveteria em frente escola 598.697.032.) - Centro	01/10/2020	---	< 2	0,85	---	---	---	C 1,35	---	---	---		

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: SD
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli	Bactérias Heterotróficas		
			Valor Máximo Permitido			<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	Ausência	Ausência	<= 500,0		
			Unidade de Medição		°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL	UFC/mL		
			Limite de Quantificação do Método			0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0			0.0-6500.0		
			Metodologia		SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B	SMEWW 9215 B		
141180516	21/09/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	07/10/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	Justif.		
141180514	21/09/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	07/10/2020	---	< 2	< 0,50	---	---	---	C 1,92	---	---	---		
136835548	28/09/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	13/10/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
136835547	28/09/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	13/10/2020	---	---	< 0,50	---	---	---	C 0,74	---	---	---		
140102709	03/10/2020	IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros	20/10/2020	---	---	< 0,50	---	---	---	C 1,27	---	---	---		
140102710	03/10/2020	IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros	20/10/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
140102715	05/10/2020	IT09	Rua 11, SN (Prédio cinza 3 andares 598.697.006.0030.) - Natureza	29/10/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	Justif.		
140102714	05/10/2020	IT09	Rua 11, SN (Prédio cinza 3 andares 598.697.006.0030.) - Natureza	29/10/2020	---	---	< 0,50	---	---	---	C 1,24	---	---	---		
140102717	05/10/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	29/10/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
140102716	05/10/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	29/10/2020	---	---	0,60	---	---	---	C 1,41	---	---	---		
143556745	21/10/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	04/11/2020	---	3	1,00	---	---	---	C 1,24	---	---	---		
143556751	21/10/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	04/11/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	Justif.		

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: SD
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli	Bactérias Heterotróficas		
			Valor Máximo Permitido			<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	Ausência	Ausência	<= 500,0		
			Unidade de Medição		°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL	UFC/mL		
			Limite de Quantificação do Método			0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0			0.0-6500.0		
			Metodologia		SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B	SMEWW 9215 B		
140102719	23/10/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	11/11/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
140102718	23/10/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	11/11/2020	---	---	< 0,50	---	---	---	C 1,13	---	---	---		
140102702	28/10/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	16/11/2020	---	---	< 0,50	---	---	---	C 1,37	---	---	---		
140102703	28/10/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	16/11/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
143036223	03/11/2020	IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros	18/11/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
143036222	03/11/2020	IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros	18/11/2020	---	---	< 0,50	---	---	---	C 1,78	---	---	---		
145490830	03/11/2020	IT07	Rua 10, 404 (598.697.004.0270.01) - Pioneiros	18/11/2020	---	< 2	< 0,50	---	---	---	C 1,68	---	---	---		
145490831	03/11/2020	IT07	Rua 10, 404 (598.697.004.0270.01) - Pioneiros	18/11/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
143036227	05/11/2020	IT09	Rua 11, SN (Prédio cinza 3 andares 598.697.006.0030.) - Natureza	24/11/2020	---	---	0,60	---	---	---	C 1,98	---	---	---		
143036228	05/11/2020	IT09	Rua 11, SN (Prédio cinza 3 andares 598.697.006.0030.) - Natureza	24/11/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	Justif.		
143036229	05/11/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	24/11/2020	---	---	< 0,50	---	---	---	C 1,65	---	---	---		
143036230	05/11/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	24/11/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: SD
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli	Bactérias Heterotróficas		
			Valor Máximo Permitido			<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	Ausência	Ausência	<= 500,0		
			Unidade de Medição		°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL	UFC/mL		
			Limite de Quantificação do Método			0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0			0.0-6500.0		
			Metodologia		SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B	SMEWW 9215 B		
146600284	21/12/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	01/12/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	Justif.		
146600283	21/12/2020	IT04	Av. Tancredo Neves, 38 (Hospital São Pedro 598.699.071.0700.01) - Centro	01/12/2020	---	< 2	< 0,50	---	---	---	C 1,61	---	---	---		
146587451	23/12/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	07/12/2020	---	---	< 0,50	---	---	---	C 1,92	---	---	---		
146587452	23/12/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	07/12/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
146587436	28/12/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	09/12/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
146587435	28/12/2020	IT06	Av. Tancredo Neves, 190 (Gusatto Motos 598.697.002.0340.01) - Centro	09/12/2020	---	---	< 0,50	---	---	---	C 1,96	---	---	---		
146587442	03/12/2020	IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros	15/12/2020	---	---	< 0,50	---	---	---	C 0,98	---	---	---		
146587443	03/12/2020	IT08	Rua 12, 70 (598.697.062.0510.01) - Pioneiros	15/12/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
148304342	03/12/2020	IT07	Rua 10, 404 (598.697.004.0270.01) - Pioneiros	15/12/2020	---	< 2	< 0,50	---	---	---	C 1,05	---	---	---		
148304343	03/12/2020	IT07	Rua 10, 404 (598.697.004.0270.01) - Pioneiros	15/12/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		
146587448	05/12/2020	IT09	Rua 11, SN (Prédio cinza 3 andares 598.697.006.0030.) - Natureza	28/12/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	Justif.		
146587447	05/12/2020	IT09	Rua 11, SN (Prédio cinza 3 andares 598.697.006.0030.) - Natureza	28/12/2020	---	---	< 0,50	---	---	---	C 0,83	---	---	---		

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: SD
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli	Bactérias Heterotróficas		
				Valor Máximo Permitido		<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	Ausência	Ausência	<= 500,0		
				Unidade de Medição	°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL	UFC/mL		
				Limite de Quantificação do Método		0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0			0.0-6500.0		
				Metodologia	SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B	SMEWW 9215 B		
146587449	05/12/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	28/12/2020	---	---	< 0,50	---	---	---	C 0,75	---	---	---		
146587450	05/12/2020	IT10	Rod. SC 155, 720 (598.697.061.0180.01) - Interior	28/12/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A	---		

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: SD
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli	Bactérias Heterotróficas		
				Valor Máximo Permitido		<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	Ausência	Ausência	<= 500,0		
				Unidade de Medição	°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL	UFC/mL		
				Limite de Quantificação do Método		0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0			0.0-6500.0		
				Metodologia	SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B	SMEWW 9215 B		

CONCLUSÃO/ PARECER

Existem solicitações de análise ainda não atendidas (pendentes).

LEGENDA:

L	Analisada em Laboratorio
C	Analisada em Campo
Pend.	Análise Pendente
Justif.	Analise Justificada
N.O.	Não Oficializada
N.O.*	Não Oficializada e fora de conformidade

Boletim emitido pelo Laboratório Regional de Chapecó

Data: 08/06/2021

Carimbo e Assinatura do Responsável pelo Laboratório

_____

	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli	Bactérias Heterotróficas		
Nº Amostras Analisadas	0	46	109	0	0	0	109	107	107	9		
Nº Amostras Não Conformes	0	1	1	0	0	0	2	1	0	0		
Valor Médio	0.0	2.9130435	0.9576148	0.0	0.0	0.0	1.3434861	0.009345794	0.0	0.6666667		
Valor Máximo	0.0	36.0	13.9	0.0	0.0	0.0	2.8	1.0	0.0	4.0		
Valor Mínimo	0.0	0.0	0.15	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0		

Nº Revisão: Data da Revisão:

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: ST
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli			
				Valor Máximo Permitido		<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	1 amostra não conforme	Ausência			
				Unidade de Medição	°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL			
				Limite de Quantificação do Método		0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0					
				Metodologia	SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B			
106239728	21/12/2019	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	07/01/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
106239727	21/12/2019	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	07/01/2020	L 25,0	< 2	0,80	L 9,07	1.037,0	1,0	C 0,80	---	---			
100043345	23/12/2019	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	09/01/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
100043344	23/12/2019	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	09/01/2020	L 25,5	---	0,65	L 8,94	1.036,0	0,9	C 1,30	---	---			
105511936	03/01/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	14/01/2020	L 25,1	---	1,3	L 9,08	1.037,0	1,0	C 0,30	---	---			
105511937	03/01/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	14/01/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
107726628	28/12/2019	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	16/01/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
107726627	28/12/2019	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	16/01/2020	L 21,8	< 2	0,60	L 9,00	1.032,0	1,0	C 1,40	---	---			
108231009	05/01/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	21/01/2020	---	---	---	---	---	---	---	Justif.	Justif.			
108231001	05/01/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	21/01/2020	L 23,4	2	0,60	L 8,94	1.056,0	1,2*	C 1,00	---	---			
105511941	07/01/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	23/01/2020	L 21,0	---	0,65	L 9,02	1.025,0	1,0	C 1,20	---	---			
105511942	07/01/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	23/01/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: ST
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli			
				Valor Máximo Permitido		<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	1 amostra não conforme	Ausência			
				Unidade de Medição	°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL			
				Limite de Quantificação do Método		0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0					
				Metodologia	SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B			
108787691	12/01/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	27/01/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
108787690	12/01/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	27/01/2020	L 20,9	< 2	0,90	L 9,18	1.004,0	1,0*	C 1,40	---	---			
105511946	14/01/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	29/01/2020	L 20,4	---	< 0,50	L 9,15	1.029,0	1,1*	C 1,80	---	---			
105511947	14/01/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	29/01/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
110241176	21/01/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	04/02/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
110241175	21/01/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	04/02/2020	L 23,3	3	0,55	L 8,95	1.018,0	1,0	C 1,10	---	---			
111660004	28/01/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	11/02/2020	L 23,7	< 2	0,65	L 8,88	1.027,0	1,0	C 1,30	---	---			
111660005	28/01/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	11/02/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
112041727	05/02/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	13/02/2020	L 22,2	< 2	0,55	L 8,89	1.019,0	1,1*	C 1,70	---	---			
112041728	05/02/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	13/02/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
112346066	12/02/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	17/02/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
112346065	12/02/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	17/02/2020	L 26,0	< 2	0,90	L 9,01	1.048,0	1,0	C 2,20	---	---			

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: ST
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli			
				Valor Máximo Permitido		<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	1 amostra não conforme	Ausência			
				Unidade de Medição	°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL			
				Limite de Quantificação do Método		0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0					
				Metodologia	SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B			
109673585	03/02/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	19/02/2020	L 23,8	---	0,65	L 8,98	1.019,0	1,0	C 2,40	---	---			
109673586	03/02/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	19/02/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
109673593	07/02/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	21/02/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
109673592	07/02/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	21/02/2020	L 22,5	---	0,70	L 8,96	999,0	1,0	C 2,30	---	---			
109673600	14/02/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	27/02/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
109673599	14/02/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	27/02/2020	L 23,0	---	0,70	L 9,03	1.025,0	1,0	C 2,60	---	---			
105511951	23/01/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	28/02/2020	L 22,0	---	0,65	L 9,11	1.021,0	1,0	C 2,60	---	---			
105511952	23/01/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	28/02/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
113997903	21/02/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	02/03/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
113997902	21/02/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	02/03/2020	L 21,8	4	0,60	L 9,07	1.011,0	1,2*	C 1,90	---	---			
109673607	23/02/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	04/03/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
109673606	23/02/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	04/03/2020	L 22,6	---	0,65	L 8,90	1.025,0	1,1*	C 2,50	---	---			

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: ST
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli			
				Valor Máximo Permitido		<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	1 amostra não conforme	Ausência			
				Unidade de Medição	°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL			
				Limite de Quantificação do Método		0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0					
				Metodologia	SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B			
115593467	28/02/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	09/03/2020	L 19,2	< 2	0,80	L 9,21	1.013,0	1,0	C 1,80	---	---			
115593468	28/02/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	09/03/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
116732608	05/03/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	16/03/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
116732607	05/03/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	16/03/2020	L 25,1	< 2	0,70	L 9,07	1.026,0	1,0	C 0,80	---	---			
113975885	07/03/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	18/03/2020	L 20,5	---	0,75	L 9,07	1.013,0	1,0	C 1,10	---	---			
113975886	07/03/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	18/03/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
117651989	12/03/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	26/03/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
117651990	12/03/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	26/03/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
117651984	12/03/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	26/03/2020	L 21,6	2	0,90	L 9,11	1.018,0	1,1*	C 1,50	---	---			
117651982	12/03/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	26/03/2020	L 23,8	---	1,8	L 9,12	1.026,0	1,1*	C 1,50	---	---			
113975896	23/03/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	02/04/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
113975895	23/03/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	02/04/2020	L 21,5	---	0,65	L 9,13	1.021,0	1,1*	C 1,70	---	---			

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: ST
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli			
			Valor Máximo Permitido			<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	1 amostra não conforme	Ausência			
			Unidade de Medição		°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL			
			Limite de Quantificação do Método			0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0					
			Metodologia		SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B			
119813833	21/03/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	07/04/2020	L 21,1	< 2	0,70	L 9,05	1.026,0	1,1*	C 2,30	---	---			
119813834	21/03/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	07/04/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
118883547	03/04/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	09/04/2020	L 22,1	---	0,85	L 8,98	1.027,0	1,1*	C 1,70	---	---			
118883548	03/04/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	09/04/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
120686581	28/03/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	13/04/2020	L 22,8	2	0,60	L 9,06	1.025,0	1,1*	C 1,90	---	---			
120686582	28/03/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	13/04/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
121190169	05/04/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	15/04/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
121190168	05/04/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	15/04/2020	L 19,0	< 2	0,65	L 9,08	1.022,0	1,1*	C 1,40	---	---			
118883558	14/04/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	17/04/2020	L 20,6	---	0,60	L 9,11	1.029,0	1,1*	C 1,30	---	---			
118883559	14/04/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	17/04/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
118883553	07/04/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	22/04/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
118883552	07/04/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	22/04/2020	L 20,6	---	0,85	L 9,03	1.021,0	1,1*	C 1,70	---	---			

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: ST
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli			
			Valor Máximo Permitido			<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	1 amostra não conforme	Ausência			
			Unidade de Medição		°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL			
			Limite de Quantificação do Método			0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0					
			Metodologia		SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B			
122009850	12/04/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	28/04/2020	L 19,5	< 2	0,65	L 9,23	1.019,0	1,2*	C 1,20	---	---			
122009851	12/04/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	28/04/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
122670219	21/04/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	05/05/2020	L 16,8	13	14*	L 9,28	1.019,0	1,1*	C 1,10	---	---			
122670220	21/04/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	05/05/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
118883564	23/04/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	07/05/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
118883563	23/04/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	07/05/2020	L 18,0	---	0,65	L 9,32	1.016,0	1,1*	C 0,70	---	---			
124303810	28/04/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	13/05/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
124303809	28/04/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	13/05/2020	L 17,9	2	0,60	L 9,01	998,5	1,1*	C 1,40	---	---			
122602378	03/05/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	18/05/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
122602377	03/05/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	18/05/2020	L 20,0	---	12*	L 9,05	1.029,0	1,0	C 0,80	---	---			
125138317	12/05/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	25/05/2020	L 18,1	2	0,70	L 9,02	1.027,0	1,1*	C 0,60	---	---			
125138318	12/05/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	25/05/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: ST
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli			
			Valor Máximo Permitido			<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	1 amostra não conforme	Ausência			
			Unidade de Medição		°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL			
			Limite de Quantificação do Método			0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0					
			Metodologia		SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B			
122602382	07/05/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	27/05/2020	L 17,4	---	1,0	L 9,09	1.014,0	1,1*	C 0,60	---	---			
122602383	07/05/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	27/05/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
125860520	21/05/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	01/06/2020	L 15,6	2	0,70	L 9,17	1.006,0	1,0	C 0,80	---	---			
125860521	21/05/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	01/06/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
122602393	23/05/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	03/06/2020	---	---	---	---	---	---	---	P*	A			
122602392	23/05/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	03/06/2020	L 19,3	---	0,70	L 8,97	1.013,0	1,1*	C 0,90	---	---			
127424781	28/05/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	08/06/2020	L 18,4	2	0,65	L 8,89	968,0	1,0	C 0,20	---	---			
127424782	28/05/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	08/06/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
125828104	03/06/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	16/06/2020	L 19,8	---	1,7	L 9,05	955,7	1,1*	C 0,30	---	---			
125828105	03/06/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	16/06/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
128986866	05/06/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	24/06/2020	L 20,7	2	0,70	L 9,03	960,5	1,0	C 0,80	---	---			
128986867	05/06/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	24/06/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: ST
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli			
				Valor Máximo Permitido		<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	1 amostra não conforme	Ausência			
				Unidade de Medição	°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL			
				Limite de Quantificação do Método		0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0					
				Metodologia	SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B			
130876352	21/06/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	08/07/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
130876337	21/06/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	08/07/2020	L 14,6	4	1,9	L 9,12	1.076,0	1,0	C 0,60	---	---			
131715361	28/06/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	16/07/2020	L 17,7	< 2	0,60	L 9,04	950,8	1,0	C 0,60	---	---			
131715362	28/06/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	16/07/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
129735019	03/07/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	21/07/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
129735018	03/07/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	21/07/2020	L 21,1	---	17*	L 9,09	962,1	1,0	C 0,20	---	---			
132405813	05/07/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	27/07/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
132405812	05/07/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	27/07/2020	L 20,8	8	20*	L 8,98	965,7	1,0	C 1,10	---	---			
125828120	23/06/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	29/07/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
125828119	23/06/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	29/07/2020	L 18,4	---	1,6	L 9,01	971,4	1,0	C 1,30	---	---			
133174887	21/07/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	03/08/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
133174886	21/07/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	03/08/2020	L 19,3	< 2	0,70	L 9,05	948,8	1,0	C 1,10	---	---			

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: ST
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli			
			Valor Máximo Permitido			<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	1 amostra não conforme	Ausência			
			Unidade de Medição		°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL			
			Limite de Quantificação do Método			0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0					
			Metodologia		SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B			
129735033	23/07/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	05/08/2020	L 20,6	---	< 0,50	L 8,87	955,3	1,0	C 1,50	---	---			
129735034	23/07/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	05/08/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
135481703	28/07/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	18/08/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
135481702	28/07/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	18/08/2020	L 15,3	2	2,3	L 8,87	959,7	1,0	C 1,74	---	---			
133199474	03/08/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	20/08/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
133199473	03/08/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	20/08/2020	L 17,6	---	0,95	L 8,81	956,1	1,0	C 1,09	---	---			
136097571	05/08/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	26/08/2020	L 18,6	7	3,1	L 8,69	943,8	1,0	C 0,92	---	---			
136097572	05/08/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	26/08/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
136846691	21/08/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	01/09/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
136846690	21/08/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	01/09/2020	L 23,8	< 2	0,65	L 8,87	964,7	1,0	C 0,94	---	---			
133199489	23/08/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	08/09/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
133199488	23/08/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	08/09/2020	L 22,8	---	0,65	L 8,88	991,2	1,2*	C 1,93	---	---			

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: ST
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli			
				Valor Máximo Permitido		<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	1 amostra não conforme	Ausência			
				Unidade de Medição	°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL			
				Limite de Quantificação do Método		0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0					
				Metodologia	SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B			
138486529	28/08/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	14/09/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
138486528	28/08/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	14/09/2020	L 18,0	< 2	< 0,50	L 8,99	949,1	1,0	C 1,26	---	---			
136835511	03/09/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	16/09/2020	---	---	---	---	---	---	---	P*	A			
136835510	03/09/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	16/09/2020	L 17,1	---	< 0,50	L 8,88	945,0	1,1*	C 1,37	---	---			
139339781	05/09/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	22/09/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
139339780	05/09/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	22/09/2020	L 21,4	2	0,55	L 8,85	958,3	1,1*	C 0,79	---	---			
136835527	23/09/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	01/10/2020	---	---	---	---	---	---	---	P*	A			
136835526	23/09/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	01/10/2020	L 22,6	---	1,0	L 9,03	958,8	1,0	C 1,36	---	---			
141180571	21/09/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	07/10/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
141180567	21/09/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	07/10/2020	L 24,1	2	< 0,50	L 8,92	970,8	1,1*	C 1,62	---	---			
141556944	28/09/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	13/10/2020	L 22,5	6	2,0	L 9,00	1.027,0	1,1*	C 0,65	---	---			
141556945	28/09/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	13/10/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: ST
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli			
			Valor Máximo Permitido			<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	1 amostra não conforme	Ausência			
			Unidade de Medição		°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL			
			Limite de Quantificação do Método			0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0					
			Metodologia		SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B			
140102669	03/10/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	20/10/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
140102668	03/10/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	20/10/2020	L 21,3	---	0,55	L 9,03	978,1	1,1*	C 0,47	---	---			
142940194	05/10/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	29/10/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
142940192	05/10/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	29/10/2020	L 20,3	< 2	< 0,50	L 9,23	1.021,0	1,2*	C 1,28	---	---			
143556404	21/10/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	04/11/2020	L 18,7	2	< 0,50	L 8,87	1.035,0	1,2*	C 1,48	---	---			
143556416	21/10/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	04/11/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
140102684	23/10/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	11/11/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
140102683	23/10/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	11/11/2020	L 22,1	---	< 0,50	L 8,98	1.039,0	1,2*	C 1,15	---	---			
145114662	28/10/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	16/11/2020	L 19,5	< 2	< 0,50	L 9,07	1.093,0	1,3*	C 1,54	---	---			
145114663	28/10/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	16/11/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
143036182	03/11/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	18/11/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
143036181	03/11/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	18/11/2020	L 19,4	---	0,85	L 8,89	1.039,0	1,3*	C 2,02	---	---			

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: ST
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli			
			Valor Máximo Permitido			<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	1 amostra não conforme	Ausência			
			Unidade de Medição		°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL			
			Limite de Quantificação do Método			0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0					
			Metodologia		SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B			
146011965	05/11/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	24/11/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
146011964	05/11/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	24/11/2020	L 21,0	< 2	< 0,50	L 8,95	1.058,0	1,3*	C 2,12	---	---			
146600277	21/12/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	01/12/2020	L 19,3	< 2	< 0,50	L 8,85	1.020,0	1,3*	C 1,47	---	---			
146600278	21/12/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	01/12/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
146587417	23/12/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	07/12/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
146587416	23/12/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	07/12/2020	L 25,0	---	< 0,50	L 8,91	1.039,0	1,2*	C 2,09	---	---			
147814941	28/12/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	09/12/2020	L 21,0	< 2	< 0,50	L 8,86	1.030,0	1,2*	C 2,10	---	---			
147814942	28/12/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	09/12/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
146587401	03/12/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	15/12/2020	L 23,4	---	< 0,50	L 8,96	1.048,0	1,2*	C 1,15	---	---			
146587402	03/12/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	15/12/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
149096782	05/12/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	28/12/2020	---	---	---	---	---	---	---	A	A			
149096781	05/12/2020	IT ST	Rua 22, SN - Natureza	28/12/2020	L 22,0	< 2	< 0,50	L 8,91	1.040,0	1,1*	C 0,95	---	---			

Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020

INFORMAÇÕES DO CLIENTE		
Solicitante: Laboratório Regional de Chapecó	Contato:	
Endereço: Rua Castro Alves, 715 - São Cristóvão - Chapecó / SC	Telefone: (49) 3321 2792	e-Mail: labchapeco@casan.com.br

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
SAA / Localidade: Itá Unidade I / Itá
Classificação da Amostra: ST
Responsável Técnico pelo Laboratório: Bruna Favassa Chiot

N. da Amostra	Previsão de Análise	Ponto Amostral	Endereço da Coleta	Data Entr. Lab.	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli			
				Valor Máximo Permitido		<= 15,0	<= 5.0	6,0 <= 9,5		>= 0.7 e <= 1.0	0,2 <= 5,0	1 amostra não conforme	Ausência			
				Unidade de Medição	°C	uC	NTU		µS/cm	mg/L - F	mg/L	NMP / 100 mL	NMP / 100 mL			
				Limite de Quantificação do Método		0.1-500.0	0.02-800.0	0.1-14.0		0.03-2.0	0.1-8.0					
				Metodologia	SMEWW 2550 B	SMEWW 2120 E.	SMEWW 2130 B	SMEWW 4500 H+ B	SMEWW 2510 B	SMEWW 4500 F D	SMEWW 4500 CIG	SMEWW 9223 B	SMEWW 9223 B			

CONCLUSÃO/ PARECER

Existem parâmetro(s) fora de conformidade na(s) amostra(s) analisada(s).

LEGENDA:

L	Analisada em Laboratorio
C	Analisada em Campo
Pend.	Análise Pendente
Justif.	Analise Justificada
N.O.	Não Oficializada
N.O.*	Não Oficializada e fora de conformidade

Boletim emitido pelo Laboratório Regional de Chapecó

Data: 08/06/2021

Carimbo e Assinatura do Responsável pelo Laboratório

_____

	Temperatura da Amostra	Cor Aparente	Turbidez	pH	Condutividade a 25ºC	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Coliformes Totais	Escherichia coli			
Nº Amostras Analisadas	72	40	72	72	72	72	72	71	71			
Nº Amostras Não Conformes	0	0	4	0	0	40	0	3	0			
Valor Médio	20.870834	2.175	1.6188889	9.010416	1009.10284	1.0784724	1.3304166	0.04225352	0.0			
Valor Máximo	26.0	13.0	20.5	9.32	1093.0	1.3	2.6	1.0	0.0			
Valor Mínimo	14.6	0.0	0.23	8.69	943.8	0.93	0.2	0.0	0.0			

Nº Revisão:

Data da Revisão:

RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA N° 114755/2020-0

Processo Comercial N° 493/2020-7

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa solicitante:	Companhia Catarinense de Águas e Saneamento
Endereço:	Rua Emilio Blum, 83 - Predio - Centro - Florianópolis - SC - CEP: 88.020-010
Nome do Solicitante:	Sandro Ap. Kanzler

DADOS REFERENTES A AMOSTRA			
Identificação do item de ensaio:	9368629		
Identificação do Cliente:	Itá Unidade I - SD - Rua 12, 70		
Amostra Rotulada como:	Água Tratada		
Coletor:	Interessado		
Data da Amostragem :	18/05/2020 14:14:00		
Data da entrada no laboratório:	19/05/2020 11:24	***Data de Elaboração do RRA:***	30/05/2020

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	PRC N°5/2017 - VMP	Data do Ensaio	F1	F2
Ácidos Haloacéticos Totais (PRC-05-anexo XX)	mg/L	0,033	< 0,033	0,08	28/05/2020 10:20	---	---
Cloraminas Totais	mg/L	0,01	0,01	4,0	20/05/2020 08:00	X	---
2,4,6-Triclorofenol	mg/L	0,0001	< 0,0001	0,2	23/05/2020 08:30	---	---
Trihalometanos Totais	mg/L	0,004	0,00483	0,1	23/05/2020 21:11	---	---

Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliado com estas ressalvas.
Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida de forma inapropriada, tanto em conteúdo, frasco ou temperatura, tendo sido autorizada pelo interessado. Desta forma os resultados podem possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliados com esta ressalva.

PRC N°5/2017 - VMP Portaria de Consolidação N°5/2017 do Ministério da Saúde

Notas
"Mérieux NutriSciences" é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
LQ / Faixa = Limite de Quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.
Data do Ensaio: Refere-se a data de início do ensaio

Informações do Cliente
Cloro: 1,4 mg/L

Os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida.
Informações relevantes à validade do ensaio, como a data da Amostragem , são de responsabilidade do interessado.
Plano de Amostragem
Plano de Amostragem de responsabilidade do interessado.

Dados de Origem
Resumo dos resultados da amostra n° 114755/2020-0 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 114755/2020-0 - Piracicaba, 114755/2020-0 - Rio Grande do Sul anexados a este documento.
Declaração de Conformidade
Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os valores estabelecidos pela Portaria de Consolidação N°5/2017 do Ministério da Saúde podemos observar que: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Referências Metodológicas e Locais de Execução
Bioagri Ambiental. - Filial Rio Grande do Sul: Rua Argentina, 294 - Canoas – RS, registrada no CRQ e responsabilidade técnica da professional Renata Forasin Guazelli.
Cloro e Cloraminas: POP PA 010 - Rev.09
Bioagri Ambiental Ltda. - Matriz: Rua Aljovil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos - Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob nº 16082-F e responsabilidade técnica do profissional Marcos Donizete Ceccatto.
HAAs: EPA 552.3:2003
VOC: Determinação: EPA 8260 D: 2018 / Preparo: EPA 5021 A: 2014
SVOC: Determinação: EPA 8270 E-1:2018, POP PA 076 /Preparo: EPA 3510 C:1996, 3535 A:2007, 3510 C: 1996

Chave de Validação: 7ac0d71c6ed5837899c4c2524644b8f1

Gilceni Machado
Controle de Qualidade
CRQ 004481956 – 4ª Região

Joseane Maria Bülow
Gerente Técnica
CRQ 09200516 – 9ª Região

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 114755/2020-0 - Piracicaba

Processo Comercial N° 493/2020-7

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa solicitante:	Companhia Catarinense de Águas e Saneamento
Endereço:	Rua Emilio Blum, 83 - Predio - Centro - Florianópolis - SC - CEP: 88.020-010
Nome do Solicitante:	Sandro Ap. Kanzler

DADOS REFERENTES A AMOSTRA			
Identificação do item de ensaio:	9368629		
Identificação do Cliente:	Itá Unidade I - SD - Rua 12, 70		
Amostra Rotulada como:	Água Tratada		
Coletor:	Interessado		
Data da Amostragem :	18/05/2020 14:14:00		
Data da entrada no laboratório:	19/05/2020 11:24	***Data de Elaboração do RE:***	30/05/2020

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
Acidos Haloacéticos Totais (PRC-05-anexo XX)	---	mg/L	0,033	< 0,033	n.a.	28/05/2020 10:20	6488/2020	16	---	---
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	mg/L	0,0001	< 0,0001	n.a.	23/05/2020 08:30	---	95	---	---
Trihalometanos Totais	---	mg/L	0,004	0,00483	0,00072	23/05/2020 21:11	6154/2020	98	---	---

Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliado com estas ressalvas.
Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida de forma inapropriada, tanto em conteúdo, frasco ou temperatura, tendo sido autorizada pelo interessado. Desta forma os resultados podem possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliados com esta ressalva.

CONTROLE DE QUALIDADE DOS RESULTADOS BRANCOS

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Corrida	Cód. Método
119478/2020-1.0	Trihalometanos Totais	mg/L	0,004	< 0,004	6154/2020	98

ENSAIOS DE RECUPERAÇÃO

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	Quantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
119479/2020-1.0	1,1-Dicloroeteno	µg/L	20	86	70 - 130	6154/2020	98
119479/2020-1.0	Benzeno	µg/L	20	99	70 - 130	6154/2020	98
119479/2020-1.0	Tricloroeteno	µg/L	20	94	70 - 130	6154/2020	98
119479/2020-1.0	Tolueno	µg/L	20	90	70 - 130	6154/2020	98
119479/2020-1.0	Monoclorobenzeno	µg/L	20	93	70 - 130	6154/2020	98
123256/2020-1.0	Ácido Cloroacético (MCAA)	mg/L	0,007475	101	50 - 150	6488/2020	16
123256/2020-1.0	Ácido Bromoacético (MBAA)	mg/L	0,00504	101	50 - 150	6488/2020	16
123256/2020-1.0	Ácido Dicloroacético (DCAA)	mg/L	0,007465	101	50 - 150	6488/2020	16
123256/2020-1.0	Ácido Tricloroacético (TCAA)	mg/L	0,00249	101	50 - 150	6488/2020	16
123256/2020-1.0	Acido Dibromoacético (DBAA)	mg/L	0,002465	103	50 - 150	6488/2020	16

SURROGATES

Número da amostra / Origem	Parâmetros	Unidade	Quantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
Amostras Branco							
123255/2020-1.0	Ácido 2,3-Dibromopropiônico	%	0,0125	150	50 - 150	6488/2020	16
119478/2020-1.0	p-Bromofluorbenzeno	%	20	94,1	70 - 130	6154/2020	98
119478/2020-1.0	Dibromofluorometano	%	20	116	70 - 130	6154/2020	98
Amostras Controle							
119479/2020-1.0	p-Bromofluorbenzeno	%	20	98,0	70 - 130	6154/2020	98
123256/2020-1.0	Acido 2,3-Dibromopropiônico	%	0,0125	150	50 - 150	6488/2020	16
119479/2020-1.0	Dibromofluorometano	%	20	97,2	70 - 130	6154/2020	98

Bioagri Ambiental. - Unidade Piracicaba: Rua Aujovil Martini, 201 – Piracicaba/SP - E-mail: falecom.amb.br@mxns.com

Item de Ensaio							
114755/2020-1.0	Dibromofluorometano	%	20	125	70 - 130	6154/2020	98
114755/2020-1.0	p-Bromofluorbenzeno	%	20	109	70 - 130	6154/2020	98
114755/2020-1.0	Acido 2,3-Dibromopropiônico	%	0,0125	150	50 - 150	6488/2020	16

PRC N°5/2017 - VMP Portaria de Consolidação N°5/2017 do Ministério da Saúde

Notas
"Mérieux NutriSciences" é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
LQ / Faixa = Limite de Quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.
Data do Ensaio: Refere-se a data de início do ensaio.
n.a. = Não Aplicável.
Incerteza = Incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2).

Laboratório cadastrado no IAP segundo número de documento IAPCCL 028

Os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida.
Informações relevantes à validade do ensaio, como a data da Amostragem , são de responsabilidade do interessado.
Plano de Amostragem
Plano de Amostragem de responsabilidade do interessado.

Responsabilidade Técnica
Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. - Matriz, situada na Rua Aljovil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos, Cep. 14420-833, Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob nº 16082-F e responsabilidade técnica do profissional Marcos Donizete Ceccatto, CRQ nº 04364387, 4ª.Região.

Referências Metodológicas

16	HAAs: EPA 552.3:2003
98	VOC: Determinação: EPA 8260 D: 2018 / Preparo: EPA 5021 A: 2014
95	SVOC: Determinação: EPA 8270 E-1:2018, POP PA 076 / Preparo: EPA 3510 C:1996, 3535 A:2007, 3510 C: 1996

Chave de Validação: 7ac0d71c6ed5837899c4c2524644b8f1

Gilceni Machado
Controle de Qualidade
CRQ 004481956 – 4ª Região

Joseane Maria Bülow
Gerente Técnica
CRQ 09200516 – 9ª Região

RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA N° 60941/2020-0

Processo Comercial N° 28818/2017-14

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa solicitante:	Companhia Catarinense de Águas e Saneamento
Endereço:	Rua Emilio Blum, 83 - Predio - Centro - Florianópolis - SC - CEP: 88.020-010
Nome do Solicitante:	Sandro Ap. Kanzler

DADOS REFERENTES A AMOSTRA			
Identificação do item de ensaio:	8076134		
Identificação do Cliente:	Itá Unidade I - ST - Rua 22		
Amostra Rotulada como:	Água Tratada		
Coletor:	Interessado		
Data da amostragem:	09/03/2020 14:12:00		
Data da entrada no laboratório:	10/03/2020 14:34	***Data de Elaboração do RRA:***	25/03/2020

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	PRC N°5/2017 - VMP	Data do Ensaio
Antimônio	mg/L	0,001	< 0,001	0,005	14/03/2020 05:35
Arsênio	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	14/03/2020 05:35
Bário	mg/L	0,001	0,0221	0,7	14/03/2020 05:35
Cádmio	mg/L	0,001	< 0,001	0,005	14/03/2020 05:35
Chumbo	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	14/03/2020 05:35
Cianeto	mg/L	0,001	< 0,001	0,07	19/03/2020 20:30
Cobre	mg/L	0,001	< 0,001	2	14/03/2020 05:35
Cromo	mg/L	0,001	< 0,001	0,05	14/03/2020 05:35
Fluoreto	mg/L	0,25	0,95	1,5	13/03/2020 08:21
Mercúrio	mg/L	0,0001	< 0,0001	0,001	14/03/2020 05:35
Níquel	mg/L	0,001	< 0,001	0,07	14/03/2020 05:35
Nitrato (como N)	mg/L	0,3	3,27	10	10/03/2020 15:00
Nitrito (como N)	mg/L	0,01	< 0,01	1	10/03/2020 15:40
Selênio	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	14/03/2020 05:35
Urânio	mg/L	0,001	< 0,001	0,03	14/03/2020 05:35
Acrilamida	µg/L	0,1	< 0,1	0,5	13/03/2020 15:41
Benzeno	µg/L	0,5	< 0,5	5	14/03/2020 08:11
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	< 0,01	0,7	13/03/2020 07:47
Cloreto de Vinila	µg/L	0,5	< 0,5	2	14/03/2020 08:11
1,2-Dicloroetano	µg/L	1	< 1	10	14/03/2020 08:11
1,1-Dicloroeteno	µg/L	1	< 1	30	14/03/2020 08:11
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	2	< 2	50	14/03/2020 08:11
Diclorometano	µg/L	1	< 1	20	14/03/2020 08:11
Di(2-etilhexil)ftalato	µg/L	1	< 1	8	13/03/2020 07:47
Estireno	µg/L	1	< 1	20	14/03/2020 08:11
Pentaclorofenol	µg/L	0,05	< 0,05	9	13/03/2020 07:47
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,5	< 0,5	4	14/03/2020 08:11
Tetracloroeteno	µg/L	1	< 1	40	14/03/2020 08:11
Triclorobenzenos	µg/L	3	< 3	20	14/03/2020 08:11
Tricloroeteno	µg/L	0,5	< 0,5	20	14/03/2020 08:11
2,4-D + 2,4,5-T	µg/L	0,1	< 0,1	30	13/03/2020 07:47
Alaclor	µg/L	0,03	< 0,03	20	13/03/2020 07:47
Aldicarb + Aldicarb Sulfona + Aldicarb Sulfóxido	µg/L	3	< 3	10	13/03/2020 15:41
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,03	< 0,03	0,03	13/03/2020 07:47
Atrazina	µg/L	0,03	< 0,03	2	13/03/2020 07:47
Carbendazim + Benomil	µg/L	2	< 2	120	13/03/2020 15:41
Carbofuran	µg/L	1	< 1	7	13/03/2020 15:41
Trans Clordano (Gama Clordano)	µg/L	0,01	< 0,01	0,2	13/03/2020 07:47
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	µg/L	2	< 2	30	13/03/2020 15:41
p,p'-DDT + p,p'-DDD + p,p'-DDE	µg/L	0,03	< 0,03	1	13/03/2020 07:47
Diuron	µg/L	1	< 1	90	13/03/2020 15:41
Endossulfan (a, b e sulfato)	µg/L	0,03	< 0,03	20	13/03/2020 07:47

Parâmetros	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	PRC N°5/2017 - VMP	Data do Ensaio
Endrin	µg/L	0,03	< 0,03	0,6	13/03/2020 07:47
Glifosato + AMPA	µg/L	75	< 75	500	13/03/2020 08:21
Lindano (g-HCH)	µg/L	0,01	< 0,01	2	13/03/2020 07:47
Mancozebe	µg/L	5	< 5	180	13/03/2020 15:41
Metamidofós	µg/L	1	< 1	12	13/03/2020 15:41
Metolacloro	µg/L	0,01	< 0,01	10	13/03/2020 07:47
Molinato	µg/L	0,01	< 0,01	6	13/03/2020 07:47
Parationa Metílica	µg/L	1	< 1	9	13/03/2020 15:41
Pendimetalina	µg/L	0,03	< 0,03	20	13/03/2020 07:47
Permetrina	µg/L	0,01	< 0,01	20	13/03/2020 07:47
Profenofós	µg/L	1	< 1	60	13/03/2020 15:41
Simazina	µg/L	0,03	< 0,03	2	13/03/2020 07:47
Tebuconazol	µg/L	1	< 1	180	13/03/2020 15:41
Terbufós	µg/L	0,1	< 0,1	1,2	13/03/2020 07:47
Trifluralina	µg/L	0,01	< 0,01	20	13/03/2020 07:47
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	14/03/2020 08:11
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,001	< 0,001	0,03	14/03/2020 08:11
Alumínio	mg/L	0,001	0,0117	0,2	14/03/2020 05:35
Amônia (como NH3)	mg/L	0,12	< 0,12	1,5	17/03/2020 08:28
Cloreto	mg/L	1	83,5	250	17/03/2020 20:21
Dureza Total	mg/L	5	7,62	500	14/03/2020 05:35
Etilbenzeno	mg/L	0,001	< 0,001	0,2	14/03/2020 08:11
Ferro	mg/L	0,001	0,0367	0,3	14/03/2020 05:35
Gosto	---	---	Não Objetável	---	10/03/2020 15:30
Manganês	mg/L	0,001	0,0030	0,1	14/03/2020 05:35
Monoclorobenzeno	mg/L	0,001	< 0,001	0,12	14/03/2020 08:11
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	10	514	1000	10/03/2020 16:00
Sulfato	mg/L	5	183	250	13/03/2020 22:36
Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	0,05	< 0,05	0,1	13/03/2020 07:30
Surfactantes (como LAS)	mg/L	0,2	< 0,2	0,5	10/03/2020 15:00
Tolueno	mg/L	0,001	< 0,001	0,17	14/03/2020 08:11
Xilenos	mg/L	0,003	< 0,003	0,3	14/03/2020 08:11
Zinco	mg/L	0,001	< 0,001	5	14/03/2020 05:35
Sódio	mg/L	0,1	163	200	14/03/2020 05:35

PRC N°5/2017 - VMP Portaria de Consolidação N°5/2017 do Ministério da Saúde

Notas
"Mérieux NutriSciences" é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
LQ / Faixa = Limite de Quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

Informações do Cliente
Cloro: 1,8

Os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida.
Informações relevantes à validade do ensaio, como a data da amostragem, são de responsabilidade do interessado.
Plano de Amostragem
Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Dados de Origem
Resumo dos resultados da amostra n° 60941/2020-0 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 60941/2020-0 - Piracicaba, 60941/2020-0 - Paraná / Santa Catarina anexados a este documento.
Declaração de Conformidade
Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os valores estabelecidos pela Portaria de Consolidação N°5/2017 do Ministério da Saúde podemos observar que: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Referências Metodológicas e Locais de Execução
Bioagri Ambiental Ltda. – Filial Curitiba: Rua Alferes Ângelo Sampaio, 1357 – Batel – Curitiba/PR, registrada no CRQ 9ª Região sob nº 35.419/2013 e responsabilidade técnica da profissional Gabrielle Bendotti.
Gosto: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2110
Surfactantes: POP PA 023
Nitrato: POP PA 124
Nitrito: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 4500 NO2- B
Sólidos: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 2540 A, B, C, D, E
Bioagri Ambiental Ltda.- Matriz: Rua Aljovil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos - Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob nº 16082-F e responsabilidade técnica do profissional Marcos Donizete Ceccatto.
Cianeto: ASTM D 7511-12 (2017) e1
Nitrogênio Amoniacal: ISO 11732: 2005
Ânions: EPA 300.0: 1993, 300.1: 1999, POP PA 032
Sulfato: POP PA161
Cloreto: POP PA 161
SVOC por LC/MS/MS: POP PA 188
Metais Totais(ICP-MS): Det.: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3125 B / Preparo: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3030 E, EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992 / Dureza Total: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2340B

Sulfeto: Determinação: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 4500 S-2 D / Preparo: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 4500 S-2 C
SVOC: Determinação: EPA 8270 E-1:2018, POP PA 076 / Preparo: EPA 3510 C:1996, 3535 A:2007, 3510 C: 1996
VOC: Determinação: EPA 8260 D: 2018 / Preparo: EPA 5021 A: 2014

Chave de Validação: 1aea4c14a866e6086fb3da97d4090c38

Gilceni Machado
Controle de Qualidade
CRQ 004481956 – 4ª Região

Josiane Maria Bülow
Gerente Técnica
CRQ 09200516 – 9ª Região

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 60941/2020-0 - Paraná / Santa Catarina

Processo Comercial N° 28818/2017-14

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa solicitante:	Companhia Catarinense de Águas e Saneamento
Endereço:	Rua Emilio Blum, 83 - Predio - Centro - Florianópolis - SC - CEP: 88.020-010
Nome do Solicitante:	Sandro Ap. Kanzler

DADOS REFERENTES A AMOSTRA			
Identificação do item de ensaio:	8076134		
Identificação do Cliente:	Itá Unidade I - ST - Rua 22		
Amostra Rotulada como:	Água Tratada		
Coletor:	Interessado		
Data da amostragem:	09/03/2020 14:12:00		
Data da entrada no laboratório:	10/03/2020 14:34	***Data de Elaboração do RE:***	25/03/2020

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	PRC N°5/2017 - VMP	Data do Ensaio
Nitrato (como N)	14797-55-8	mg/L	0,3	3,27	0,49	10	10/03/2020 15:00
Nitrito (como N)	14797-65-0	mg/L	0,01	< 0,01	n.a.	1	10/03/2020 15:40
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	10	514	26	1000	10/03/2020 16:00
Surfactantes (como LAS)	---	mg/L	0,2	< 0,2	n.a.	0,5	10/03/2020 15:00

PRC N°5/2017 - VMP Portaria de Consolidação N°5/2017 do Ministério da Saúde

Notas
"Mérieux NutriSciences" é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
LQ / Faixa = Limite de Quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.
n.a. = Não Aplicável.
Incerteza = Incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2).

Laboratório cadastrado no IAP segundo número de documento IAPCCL OO9

Os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida.
Informações relevantes à validade do ensaio, como a data da amostragem, são de responsabilidade do interessado.
Plano de Amostragem
Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Responsabilidade Técnica
Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. – Filial, situada na Rua: Alferes Ângelo Sampaio, 1357 – Batel – Curitiba/PR – Cep.80420-160, registrada no CRQ 9ª Região sob nº 35.419/2013 e responsabilidade técnica da profissional Gabrielle Bendotti.

Referências Metodológicas
Surfactantes: POP PA 023
Nitrato: POP PA 124
Nitrito: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 4500 NO2- B
Sólidos: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 2540 A, B, C, D, E

Chave de Validação: 1aea4c14a866e6086fb3da97d4090c38

Gabrielle Bendotti
Controle de Qualidade
CRQ 09202501 – 9ª Região

Bioagri Ambiental - Filial Curitiba: Rua Alferes Ângelo Sampaio, 1357 – Curitiba/PR - E-mail: falecom.amb.br@mxns.com

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 60941/2020-0 - Piracicaba

Processo Comercial N° 28818/2017-14

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa solicitante:	Companhia Catarinense de Águas e Saneamento
Endereço:	Rua Emilio Blum, 83 - Predio - Centro - Florianópolis - SC - CEP: 88.020-010
Nome do Solicitante:	Sandro Ap. Kanzler

DADOS REFERENTES A AMOSTRA			
Identificação do item de ensaio:	8076134		
Identificação do Cliente:	Itá Unidade I - ST - Rua 22		
Amostra Rotulada como:	Água Tratada		
Coletor:	Interessado		
Data da amostragem:	09/03/2020 14:12:00		
Data da entrada no laboratório:	10/03/2020 14:34	***Data de Elaboração do RE:***	25/03/2020

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	PRC N°5/2017 - VMP	Data do Ensaio
Antimônio	7440-36-0	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,005	14/03/2020 05:35
Arsênio	7440-38-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,01	14/03/2020 05:35
Bário	7440-39-3	mg/L	0,001	0,0221	0,0027	0,7	14/03/2020 05:35
Cádmio	7440-43-9	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,005	14/03/2020 05:35
Chumbo	7439-92-1	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,01	14/03/2020 05:35
Cianeto	57-12-5	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,07	19/03/2020 20:30
Cobre	7440-50-8	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	2	14/03/2020 05:35
Cromo	7440-47-3	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,05	14/03/2020 05:35
Fluoreto	16984-48-8	mg/L	0,25	0,95	0,16	1,5	13/03/2020 08:21
Mercúrio	7439-97-6	mg/L	0,0001	< 0,0001	n.a.	0,001	14/03/2020 05:35
Níquel	7440-02-0	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,07	14/03/2020 05:35
Selênio	7782-49-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,01	14/03/2020 05:35
Urânio	7440-61-1	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,03	14/03/2020 05:35
Acrilamida	79-06-1	µg/L	0,1	< 0,1	n.a.	0,5	13/03/2020 15:41
Benzeno	71-43-2	µg/L	0,5	< 0,5	n.a.	5	14/03/2020 08:11
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	0,7	13/03/2020 07:47
Cloreto de Vinila	75-01-4	µg/L	0,5	< 0,5	n.a.	2	14/03/2020 08:11
1,2-Dicloroetano	107-06-2	µg/L	1	< 1	n.a.	10	14/03/2020 08:11
1,1-Dicloroeteno	75-35-4	µg/L	1	< 1	n.a.	30	14/03/2020 08:11
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	---	µg/L	2	< 2	n.a.	50	14/03/2020 08:11
Diclorometano	75-09-2	µg/L	1	< 1	n.a.	20	14/03/2020 08:11
Di(2-etilhexil)ftalato	117-81-7	µg/L	1	< 1	n.a.	8	13/03/2020 07:47
Estireno	100-42-5	µg/L	1	< 1	n.a.	20	14/03/2020 08:11
Pentaclorofenol	87-86-5	µg/L	0,05	< 0,05	n.a.	9	13/03/2020 07:47
Tetracloreto de Carbono	56-23-5	µg/L	0,5	< 0,5	n.a.	4	14/03/2020 08:11
Tetracloroeteno	127-18-4	µg/L	1	< 1	n.a.	40	14/03/2020 08:11
Triclorobenzenos	---	µg/L	3	< 3	n.a.	20	14/03/2020 08:11
Tricloroeteno	79-01-6	µg/L	0,5	< 0,5	n.a.	20	14/03/2020 08:11
2,4-D + 2,4,5-T	---	µg/L	0,1	< 0,1	n.a.	30	13/03/2020 07:47
Alaclor	15972-60-8	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	20	13/03/2020 07:47
Aldicarb + Aldicarb Sulfona + Aldicarb Sulfóxido	---	µg/L	3	< 3	n.a.	10	13/03/2020 15:41
Aldrin + Dieldrin	---	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	0,03	13/03/2020 07:47
Atrazina	1912-24-9	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	2	13/03/2020 07:47
Carbendazim + Benomil	---	µg/L	2	< 2	n.a.	120	13/03/2020 15:41
Carbofuran	1563-66-2	µg/L	1	< 1	n.a.	7	13/03/2020 15:41
Trans Clordano (Gama Clordano)	5103-74-2	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	0,2	13/03/2020 07:47
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	---	µg/L	2	< 2	n.a.	30	13/03/2020 15:41
p,p'-DDT + p,p'-DDD + p,p'-DDE	---	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	1	13/03/2020 07:47

Bioagri Ambiental. - Unidade Piracicaba: Rua Aujovil Martini, 201 – Piracicaba/SP - E-mail: falecom.amb.br@mxns.com

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	PRC N°5/2017 - VMP	Data do Ensaio
Diuron	330-54-1	µg/L	1	< 1	n.a.	90	13/03/2020 15:41
Endossulfan (a, b e sulfato)	1031-07-8	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	20	13/03/2020 07:47
Endrin	72-20-8	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	0,6	13/03/2020 07:47
Glifosato + AMPA	---	µg/L	75	< 75	n.a.	500	13/03/2020 08:21
Lindano (g-HCH)	58-89-9	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	2	13/03/2020 07:47
Mancozebe	8018-01-7	µg/L	5	< 5	n.a.	180	13/03/2020 15:41
Metamidofós	10265-92-6	µg/L	1	< 1	n.a.	12	13/03/2020 15:41
Metolacloro	51218-45-2	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	10	13/03/2020 07:47
Molinato	2212-67-1	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	6	13/03/2020 07:47
Parationa Metílica	298-00-0	µg/L	1	< 1	n.a.	9	13/03/2020 15:41
Pendimetalina	40487-42-1	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	20	13/03/2020 07:47
Permetrina	52645-53-1	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	20	13/03/2020 07:47
Profenofós	41198-08-7	µg/L	1	< 1	n.a.	60	13/03/2020 15:41
Simazina	122-34-9	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	2	13/03/2020 07:47
Tebuconazol	107534-96-3	µg/L	1	< 1	n.a.	180	13/03/2020 15:41
Terbufós	13071-79-9	µg/L	0,1	< 0,1	n.a.	1,2	13/03/2020 07:47
Trifluralina	1582-09-8	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	20	13/03/2020 07:47
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,01	14/03/2020 08:11
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,03	14/03/2020 08:11
Alumínio	7429-90-5	mg/L	0,001	0,0117	0,0014	0,2	14/03/2020 05:35
Amônia (como NH3)	7664-41-7	mg/L	0,12	< 0,12	n.a.	1,5	17/03/2020 08:28
Cloreto	16887-00-6	mg/L	1	83,5	5	250	17/03/2020 20:21
Dureza Total	---	mg/L	5	7,62	0,91	500	14/03/2020 05:35
Etilbenzeno	100-41-4	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,2	14/03/2020 08:11
Ferro	7439-89-6	mg/L	0,001	0,0367	0,0044	0,3	14/03/2020 05:35
Manganês	7439-96-5	mg/L	0,001	0,0030	0,00036	0,1	14/03/2020 05:35
Monoclorobenzeno	108-90-7	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,12	14/03/2020 08:11
Sulfato	14808-79-8	mg/L	5	183	27	250	13/03/2020 22:36
Sulfeto de Hidrogênio	7783-06-4	mg/L	0,05	< 0,05	n.a.	0,1	13/03/2020 07:30
Tolueno	108-88-3	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,17	14/03/2020 08:11
Xilenos	1330-20-7	mg/L	0,003	< 0,003	n.a.	0,3	14/03/2020 08:11
Zinco	7440-66-6	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	5	14/03/2020 05:35
Sódio	7440-23-5	mg/L	0,1	163	20	200	14/03/2020 05:35

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO

Controle de Qualidade - VOC Leis - Água

64742/2020-0 - Branco de Análise - VOC Leis - Água

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
1,1-Dicloroeteno	µg/L	1	< 1
1,2-Dicloroetano	µg/L	1	< 1
1,4-Diclorobenzeno	µg/L	1	< 1
Benzeno	µg/L	0,5	< 0,5
Diclorometano	µg/L	1	< 1
Cloreto de Vinila	µg/L	0,5	< 0,5
Estireno	µg/L	1	< 1
Etilbenzeno	µg/L	1	< 1
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,5	< 0,5
Tetracloroeteno	µg/L	1	< 1
Tolueno	µg/L	1	< 1
Tricloroeteno	µg/L	0,5	< 0,5
Monoclorobenzeno	µg/L	1	< 1
Triclorobenzenos	µg/L	3	< 3
Xilenos	µg/L	3	< 3
1,2-Diclorobenzeno	µg/L	1	< 1
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	2	< 2

Ensaios de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
64743/2020-0 - Amostra Controle - VOC Leis - Água				
1,1-Dicloroeteno	20	µg/L	106	70 - 130
Benzeno	20	µg/L	94	70 - 130
Tricloroeteno	20	µg/L	100	70 - 130
Tolueno	20	µg/L	104	70 - 130
Monoclorobenzeno	20	µg/L	104	70 - 130

Surrogates

64742/2020-0 - Branco de Análise - VOC Leis - Água				
p-Bromofluorbenzeno	20	%	73,0	70 - 130
Dibromofluorometano	20	%	92,2	70 - 130
64743/2020-0 - Amostra Controle - VOC Leis - Água				
p-Bromofluorbenzeno	20	%	76,3	70 - 130
Dibromofluorometano	20	%	89,3	70 - 130
60941/2020-0 - Itá Unidade I - ST - Rua 22				
Dibromofluorometano	20	%	121	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno	20	%	92,3	70 - 130

Controle de Qualidade - Metais Totais - Água - ICP-MS

65864/2020-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água ICP-MS

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Sódio	µg/L	100	< 100
Alumínio	µg/L	1	< 1
Mercúrio	µg/L	0,1	< 0,1
Cromo	µg/L	1	< 1
Manganês	µg/L	1	< 1
Ferro	µg/L	1	< 1
Níquel	µg/L	1	< 1
Cobre	µg/L	1	< 1
Zinco	µg/L	1	< 1
Arsênio	µg/L	1	< 1
Selênio	µg/L	1	< 1
Cádmio	µg/L	1	< 1
Antimônio	µg/L	1	< 1
Bário	µg/L	1	< 1
Chumbo	µg/L	1	< 1
Urânio	µg/L	1	< 1

Ensaios de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
65865/2020-0 - Amostra Controle - Metais Totais - Água ICP-MS				
Lítio	10	µg/L	86	80 - 120
Vanádio	10	µg/L	96	80 - 120
Cobalto	10	µg/L	96	80 - 120
Zinco	10	µg/L	99	80 - 120
Molibdênio	10	µg/L	113	80 - 120
Antimônio	10	µg/L	110	80 - 120
Chumbo	10	µg/L	104	80 - 120
Surrogates				
65864/2020-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água ICP-MS				
Itrio (Metais Totais)	50	%	113	70 - 130
65865/2020-0 - Amostra Controle - Metais Totais - Água ICP-MS				
Itrio (Metais Totais)	50	%	111	70 - 130
60941/2020-0 - Itá Unidade I - ST - Rua 22				
Itrio (Metais Totais)	50	%	110	70 - 130

PRC N°5/2017 - VMP Portaria de Consolidação N°5/2017 do Ministério da Saúde

Notas
"Mérieux NutriSciences" é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
LQ / Faixa = Limite de Quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.
n.a. = Não Aplicável.
Incerteza = Incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2).

Laboratório cadastrado no IAP segundo número de documento IAPCCL 028

Os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida.
Informações relevantes à validade do ensaio, como a data da amostragem, são de responsabilidade do interessado.
Plano de Amostragem
Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Responsabilidade Técnica
Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. - Matriz, situada na Rua Aljovil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos, Cep. 14420-833, Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob nº 16082-F e responsabilidade técnica do profissional Marcos Donizete Ceccatto, CRQ nº 04364387, 4ª.Região.

Referências Metodológicas
Cianeto: ASTM D 7511-12 (2017) e1
Nitrogênio Amoniacal: ISO 11732: 2005
Ânions: EPA 300.0: 1993, 300.1: 1999, POP PA 032
Sulfato: POP PA161
Cloreto: POP PA 161
SVOC por LC/MS/MS: POP PA 188
Metais Totais(ICP-MS): Det.: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3125 B / Preparo: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3030 E, EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992 / Dureza Total: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2340B
Sulfeto: Determinação: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 4500 S-2 D / Preparo: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 4500 S-2 C
SVOC: Determinação: EPA 8270 E-1:2018, POP PA 076 /Preparo: EPA 3510 C:1996, 3535 A:2007, 3510 C: 1996
VOC: Determinação: EPA 8260 D: 2018 / Preparo: EPA 5021 A: 2014

Chave de Validação: 1aea4c14a866e6086fb3da97d4090c38

Gilceni Machado
Controle de Qualidade
CRQ 004481956 – 4ª Região

Josiane Maria Bülow
Gerente Técnica
CRQ 09200516 – 9ª Região

RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA N° 230716/2020-0

Processo Comercial N° 493/2020-7

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa solicitante:	COMP CATARINENSE DE AGUAS E SANEA. CASAN
Endereço:	Rua RUA EMILIO BLUM, 83 - PREDIO - CENTRO - Florianópolis - SC - CEP: 88020010
Nome do Solicitante:	Sandro Ap. Kanzler

DADOS REFERENTES A AMOSTRA			
Identificação do item de ensaio:	9369831		
Identificação do Cliente:	Itá Unidade I -ST- Rua 22		
Amostra Rotulada como:	Água Tratada		
Coletor:	Interessado		
Data da Amostragem :	14/09/2020 13:34:00		
Data da entrada no laboratório:	16/09/2020 08:00:00	***Data de Elaboração do RRA:***	29/09/2020

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	PRC N°5/2017 - VMP	Data do Ensaio	F1	F2
Antimônio	mg/L	0,001	< 0,001	0,005	19/09/2020 06:24	---	---
Arsênio	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	19/09/2020 06:24	---	---
Bário	mg/L	0,001	0,0200	0,7	19/09/2020 06:24	---	---
Cádmio	mg/L	0,001	< 0,001	0,005	19/09/2020 06:24	---	---
Chumbo	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	19/09/2020 06:24	---	---
Cianeto	mg/L	0,001	< 0,001	0,07	22/09/2020 10:16	---	---
Cobre	mg/L	0,001	< 0,001	2	19/09/2020 06:24	---	---
Cromo	mg/L	0,001	< 0,001	0,05	19/09/2020 06:24	---	---
Fluoreto	mg/L	0,25	1,25	1,5	18/09/2020 07:27	---	---
Mercúrio	mg/L	0,0001	< 0,0001	0,001	19/09/2020 06:24	---	---
Níquel	mg/L	0,001	< 0,001	0,07	19/09/2020 06:24	---	---
Nitrato (como N)	mg/L	0,3	1,83	10	16/09/2020 08:30	---	---
Nitrito (como N)	mg/L	0,01	< 0,01	1	16/09/2020 08:30	---	---
Selênio	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	19/09/2020 06:24	---	---
Urânio	mg/L	0,001	< 0,001	0,03	19/09/2020 06:24	---	---
Acrilamida	µg/L	0,1	< 0,1	0,5	21/09/2020 12:29	---	---
Benzeno	µg/L	0,5	< 0,5	5	18/09/2020 22:34	---	---
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	< 0,01	0,7	18/09/2020 23:41	---	---
Cloreto de Vinila	µg/L	0,5	< 0,5	2	18/09/2020 22:34	---	---
1,2-Dicloroetano	µg/L	1	< 1	10	18/09/2020 22:34	---	---
1,1-Dicloroeteno	µg/L	1	< 1	30	18/09/2020 22:34	---	---
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	2	< 2	50	18/09/2020 22:34	---	---
Diclorometano	µg/L	1	< 1	20	18/09/2020 22:34	---	---
Di(2-etilhexil)ftalato	µg/L	1	< 1	8	18/09/2020 23:41	---	---
Estireno	µg/L	1	< 1	20	18/09/2020 22:34	---	---
Pentaclorofenol	µg/L	0,05	< 0,05	9	18/09/2020 23:41	---	---
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,5	< 0,5	4	18/09/2020 22:34	---	---
Tetracloroeteno	µg/L	1	< 1	40	18/09/2020 22:34	---	---
Triclorobenzenos	µg/L	3	< 3	20	18/09/2020 22:34	---	---
Tricloroeteno	µg/L	0,5	< 0,5	20	18/09/2020 22:34	---	---
2,4-D + 2,4,5-T	µg/L	0,1	< 0,1	30	18/09/2020 23:41	---	---
Alaclor	µg/L	0,03	< 0,03	20	18/09/2020 23:41	---	---
Aldicarb + Aldicarb Sulfona + Aldicarb Sulfóxido	µg/L	3	< 3	10	21/09/2020 12:29	---	---
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,03	< 0,03	0,03	18/09/2020 23:41	---	---
Atrazina	µg/L	0,03	< 0,03	2	18/09/2020 23:41	---	---
Carbendazim + Benomil	µg/L	2	< 2	120	21/09/2020 12:29	---	---
Carbofuran	µg/L	1	< 1	7	21/09/2020 12:29	---	---
Trans Clordano (Gama Clordano)	µg/L	0,01	< 0,01	0,2	18/09/2020 23:41	---	---
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	µg/L	2	< 2	30	21/09/2020 12:29	---	---
p,p'-DDT + p,p'-DDD + p,p'-DDE	µg/L	0,03	< 0,03	1	18/09/2020 23:41	---	---
Diuron	µg/L	1	< 1	90	21/09/2020 12:29	---	---

Parâmetros	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	PRC N°5/2017 - VMP	Data do Ensaio	F1	F2
Endossulfan (a, b e sulfato)	µg/L	0,03	< 0,03	20	18/09/2020 23:41	---	---
Endrin	µg/L	0,03	< 0,03	0,6	18/09/2020 23:41	---	---
Glifosato + AMPA	µg/L	75	< 75	500	18/09/2020 07:27	---	---
Lindano (g-HCH)	µg/L	0,01	< 0,01	2	18/09/2020 23:41	---	---
Mancozebe	µg/L	5	< 5	180	21/09/2020 12:29	---	---
Metamidofós	µg/L	1	< 1	12	21/09/2020 12:29	---	---
Metolacloro	µg/L	0,01	< 0,01	10	18/09/2020 23:41	---	---
Molinato	µg/L	0,01	< 0,01	6	18/09/2020 23:41	---	---
Paration a Metílica	µg/L	1	< 1	9	21/09/2020 12:29	---	---
Pendimetalina	µg/L	0,03	< 0,03	20	18/09/2020 23:41	---	---
Permetrina	µg/L	0,01	< 0,01	20	18/09/2020 23:41	---	---
Profenofós	µg/L	1	< 1	60	21/09/2020 12:29	---	---
Simazina	µg/L	0,03	< 0,03	2	18/09/2020 23:41	---	---
Tebuconazol	µg/L	1	< 1	180	21/09/2020 12:29	---	---
Terbufós	µg/L	0,1	< 0,1	1,2	18/09/2020 23:41	---	---
Trifluralina	µg/L	0,01	< 0,01	20	18/09/2020 23:41	---	---
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	18/09/2020 22:34	---	---
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,001	< 0,001	0,03	18/09/2020 22:34	---	---
Alumínio	mg/L	0,001	0,0144	0,2	19/09/2020 06:24	---	---
Amônia (como NH3)	mg/L	0,12	< 0,12	1,5	22/09/2020 12:36	---	---
Cloreto	mg/L	1	65,0	250	21/09/2020 16:24	---	---
Dureza Total	mg/L	5	25,1	500	19/09/2020 06:24	---	---
Etilbenzeno	mg/L	0,001	< 0,001	0,2	18/09/2020 22:34	---	---
Ferro	mg/L	0,001	0,0173	0,3	19/09/2020 06:24	---	---
Gosto	---	---	Não Objetável	---	16/09/2020 12:50	---	---
Manganês	mg/L	0,001	0,0012	0,1	19/09/2020 06:24	---	---
Monoclorobenzeno	mg/L	0,001	< 0,001	0,12	18/09/2020 22:34	---	---
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	5	516	1000	18/09/2020 14:00	---	---
Sulfato	mg/L	5	175	250	19/09/2020 06:46	---	---
Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	0,05	< 0,05	0,1	18/09/2020 09:56	---	---
Surfactantes (como LAS)	mg/L	0,2	< 0,2	0,5	16/09/2020 08:45	---	---
Tolueno	mg/L	0,001	< 0,001	0,17	18/09/2020 22:34	---	---
Xilenos	mg/L	0,003	< 0,003	0,3	18/09/2020 22:34	---	---
Zinco	mg/L	0,001	< 0,001	5	19/09/2020 06:24	---	---
Sódio	mg/L	0,1	106	200	19/09/2020 06:24	---	---

Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliado com estas ressalvas.
Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida de forma inapropriada, tanto em conteúdo, frasco ou temperatura, tendo sido autorizada pelo interessado. Desta forma os resultados podem possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliados com esta ressalva.

PRC N°5/2017 - VMP Portaria de Consolidação N°5/2017 do Ministério da Saúde

Notas
"Mérieux NutriSciences" é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
LQ / Faixa = Limite de Quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.
Data do Ensaio: Refere-se a data de início do ensaio

Informações do Cliente
Cloro 1,26

Os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida.
Informações relevantes à validade do ensaio, como a data da Amostragem , são de responsabilidade do interessado.
Plano de Amostragem
Plano de Amostragem de responsabilidade do interessado.

Dados de Origem
Resumo dos resultados da amostra n° 230716/2020-0 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 230716/2020-0 - Piracicaba, 230716/2020-0 - Rio Grande do Sul anexados a este documento.
Declaração de Conformidade
Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os valores estabelecidos pela Portaria de Consolidação N°5/2017 do Ministério da Saúde podemos observar que: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Referências Metodológicas e Locais de Execução
Bioagri Ambiental. - Filial Rio Grande do Sul: Rua Argentina, 294 - Canoas – RS, registrada no CRQ e responsabilidade técnica da professional Renata Forasin Guazelli.
Gosto: SMWW - Método 2110
Surfactantes: POP PA 023
Nitrato: POP PA 124 - Rev.12
Sólidos: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 2540 A, B, C, D, E
Nitrito: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 4500 NO2- B
Bioagri Ambiental Ltda. - Matriz: Rua Aljovil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos - Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob nº 16082-F e responsabilidade técnica do profissional Marcos Donizete Ceccatto.
Cianeto: ASTM D 7511-12 (2017) e1
Nitrogênio Amoniacal: ISO 11732: 2005
Sulfato: POP PA161
Cloreto: POP PA 161

SVOC por LC/MS/MS: POP PA 188
VOC: Determinação: EPA 8260 D: 2018 / Preparo: EPA 5021 A: 2014
Metais Totais (ICP-MS): Det.: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3125 B / Preparo: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3030 E, EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992 / Dureza Total: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2340B
SVOC: Determinação: EPA 8270 E-1:2018, POP PA 076 / Preparo: EPA 3510 C:1996, 3535 A:2007, 3510 C: 1996
Sulfeto: Determinação: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 4500 S-2 D / Preparo: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 4500 S-2 C
Ânions: EPA 300.0: 1993, 300.1: 1999, POP PA 032

Chave de Validação: 58189009163be6d51a61a46e788dfac5

Gilceni Machado
Controle de Qualidade
CRQ 004481956 – 4ª Região

Joseane Maria Bülow
Gerente Técnica
CRQ 09200516 – 9ª Região

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 230716/2020-0 - Rio Grande do Sul

Processo Comercial N° 493/2020-7

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa solicitante:	COMP CATARINENSE DE AGUAS E SANEA. CASAN
Endereço:	Rua RUA EMILIO BLUM, 83 - PREDIO - CENTRO - Florianópolis - SC - CEP: 88020010
Nome do Solicitante:	Sandro Ap. Kanzler

DADOS REFERENTES A AMOSTRA			
Identificação do item de ensaio:	9369831		
Identificação do Cliente:	Itá Unidade I -ST- Rua 22		
Amostra Rotulada como:	Água Tratada		
Coletor:	Interessado		
Data da Amostragem :	14/09/2020 13:34:00		
Data da entrada no laboratório:	16/09/2020 08:00:00	***Data de Elaboração do RE:***	29/09/2020

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
Nitrato (como N)	14797-55-8	mg/L	0,3	1,83	0,27	16/09/2020 08:30	---	278	---	---
Nitrito (como N)	14797-65-0	mg/L	0,01	< 0,01	n.a.	16/09/2020 08:30	16106/2020	294	---	---
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	5	516	26	18/09/2020 14:00	---	48	---	---
Surfactantes (como LAS)	---	mg/L	0,2	< 0,2	n.a.	16/09/2020 08:45	---	65	---	---

Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliado com estas ressalvas.
Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida de forma inapropriada, tanto em conteúdo, frasco ou temperatura, tendo sido autorizada pelo interessado. Desta forma os resultados podem possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliados com esta ressalva.

CONTROLE DE QUALIDADE DOS RESULTADOS BRANCOS

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Corrida	Cód. Método
231017/2020-1.0	Nitrito (como N)	mg/L	0,01	< 0,01	16106/2020	294

ENSAIOS DE RECUPERAÇÃO

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	Quantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
231018/2020-1.0	Nitrito (como N)	mg/L	0,1	103	80 - 120	16106/2020	294

SURROGATES

Número da amostra / Origem	Parâmetros	Unidade	Quantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método

Notas
"Mérieux NutriSciences" é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
LQ / Faixa = Limite de Quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.
Data do Ensaio: Refere-se a data de início do ensaio.
n.a. = Não Aplicável.
Incerteza = Incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2).

Os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida.
Informações relevantes à validade do ensaio, como a data da Amostragem , são de responsabilidade do interessado.
Plano de Amostragem
Plano de Amostragem de responsabilidade do interessado.

Laboratório cadastrado no orgão ambiental estadual do Rio Grande do Sul (FEPAM) sob o número 00036/2014-DL

Referências Metodológicas
65 Surfactantes: POP PA 023
278 Nitrato: POP PA 124 - Rev.12
48 Sólidos: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 2540 A, B, C, D, E
294 Nitrito: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 4500 NO2- B

Chave de Validação: 58189009163be6d51a61a46e788dfac5

Renata Faresin Guazzelli
Coordenadora do Laboratório

Bioagri Ambiental. - Filial Rio Grande do Sul: Rua Argentina, 294 - Canoas - RS - E-mail: falecom.amb.br@mxns.com

MERIEUX NutriSciences

Ensaios NBR ISO/IEC 17025 CRL 0172

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 230716/2020-0 - Piracicaba

Processo Comercial N° 493/2020-7

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa solicitante:	COMP CATARINENSE DE AGUAS E SANEA. CASAN
Endereço:	Rua RUA EMILIO BLUM, 83 - PREDIO - CENTRO - Florianópolis - SC - CEP: 88020010
Nome do Solicitante:	Sandro Ap. Kanzler

DADOS REFERENTES A AMOSTRA			
Identificação do item de ensaio:	9369831		
Identificação do Cliente:	Itá Unidade I -ST- Rua 22		
Amostra Rotulada como:	Água Tratada		
Coletor:	Interessado		
Data da Amostragem :	14/09/2020 13:34:00		
Data da entrada no laboratório:	16/09/2020 08:00:00	***Data de Elaboração do RE:***	29/09/2020

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
Antimônio	7440-36-0	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	19/09/2020 06:24	16408/2020	373	---	---
Arsênio	7440-38-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	19/09/2020 06:24	16408/2020	373	---	---
Bário	7440-39-3	mg/L	0,001	0,0200	0,0024	19/09/2020 06:24	16408/2020	373	---	---
Cádmio	7440-43-9	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	19/09/2020 06:24	16408/2020	373	---	---
Chumbo	7439-92-1	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	19/09/2020 06:24	16408/2020	373	---	---
Cianeto	57-12-5	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	22/09/2020 10:16	---	29	---	---
Cobre	7440-50-8	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	19/09/2020 06:24	16408/2020	373	---	---
Cromo	7440-47-3	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	19/09/2020 06:24	16408/2020	373	---	---
Fluoreto	16984-48-8	mg/L	0,25	1,25	0,21	18/09/2020 07:27	16346/2020	2979	---	---
Mercúrio	7439-97-6	mg/L	0,0001	< 0,0001	n.a.	19/09/2020 06:24	16408/2020	373	---	---
Níquel	7440-02-0	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	19/09/2020 06:24	16408/2020	373	---	---
Selênio	7782-49-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	19/09/2020 06:24	16408/2020	373	---	---
Urânio	7440-61-1	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	19/09/2020 06:24	16408/2020	373	---	---
Acrilamida	79-06-1	µg/L	0,1	< 0,1	n.a.	21/09/2020 12:29	16641/2020	2745	---	---
Benzeno	71-43-2	µg/L	0,5	< 0,5	n.a.	18/09/2020 22:34	16414/2020	98	---	---
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	18/09/2020 23:41	---	95	---	---
Cloreto de Vinila	75-01-4	µg/L	0,5	< 0,5	n.a.	18/09/2020 22:34	16414/2020	98	---	---
1,2-Dicloroetano	107-06-2	µg/L	1	< 1	n.a.	18/09/2020 22:34	16414/2020	98	---	---
1,1-Dicloroeteno	75-35-4	µg/L	1	< 1	n.a.	18/09/2020 22:34	16414/2020	98	---	---
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	---	µg/L	2	< 2	n.a.	18/09/2020 22:34	16414/2020	98	---	---
Diclorometano	75-09-2	µg/L	1	< 1	n.a.	18/09/2020 22:34	16414/2020	98	---	---
Di(2-etilhexil)ftalato	117-81-7	µg/L	1	< 1	n.a.	18/09/2020 23:41	---	95	---	---
Estireno	100-42-5	µg/L	1	< 1	n.a.	18/09/2020 22:34	16414/2020	98	---	---
Pentaclorofenol	87-86-5	µg/L	0,05	< 0,05	n.a.	18/09/2020 23:41	---	95	---	---
Tetracloreto de Carbono	56-23-5	µg/L	0,5	< 0,5	n.a.	18/09/2020 22:34	16414/2020	98	---	---
Tetracloroeteno	127-18-4	µg/L	1	< 1	n.a.	18/09/2020 22:34	16414/2020	98	---	---
Triclorobenzenos	---	µg/L	3	< 3	n.a.	18/09/2020 22:34	16414/2020	98	---	---
Tricloroeteno	79-01-6	µg/L	0,5	< 0,5	n.a.	18/09/2020 22:34	16414/2020	98	---	---
2,4-D + 2,4,5-T	---	µg/L	0,1	< 0,1	n.a.	18/09/2020 23:41	---	95	---	---
Alaclor	15972-60-8	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	18/09/2020 23:41	---	95	---	---
Aldicarb + Aldicarb Sulfona + Aldicarb Sulfóxido	---	µg/L	3	< 3	n.a.	21/09/2020 12:29	16641/2020	2745	---	---
Aldrin + Dieldrin	---	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	18/09/2020 23:41	---	95	---	---
Atrazina	1912-24-9	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	18/09/2020 23:41	---	95	---	---
Carbendazim + Benomil	---	µg/L	2	< 2	n.a.	21/09/2020 12:29	16641/2020	2745	---	---
Carbofuran	1563-66-2	µg/L	1	< 1	n.a.	21/09/2020 12:29	16641/2020	2745	---	---
Trans Clordano (Gama Clordano)	5103-74-2	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	18/09/2020 23:41	---	95	---	---
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	---	µg/L	2	< 2	n.a.	21/09/2020 12:29	16641/2020	2745	---	---
p,p'-DDT + p,p'-DDD + p,p'-DDE	---	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	18/09/2020 23:41	---	95	---	---

Bioagri Ambiental. - Unidade Piracicaba: Rua Aujovil Martini, 201 – Piracicaba/SP - E-mail: falecom.amb.br@mxns.com

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
Diuron	330-54-1	µg/L	1	< 1	n.a.	21/09/2020 12:29	16641/2020	2745	---	---
Endossulfan (a, b e sulfato)	1031-07-8	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	18/09/2020 23:41	---	95	---	---
Endrin	72-20-8	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	18/09/2020 23:41	---	95	---	---
Glifosato + AMPA	---	µg/L	75	< 75	n.a.	18/09/2020 07:27	16346/2020	2979	---	---
Lindano (g-HCH)	58-89-9	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	18/09/2020 23:41	---	95	---	---
Mancozebe	8018-01-7	µg/L	5	< 5	n.a.	21/09/2020 12:29	16641/2020	2745	---	---
Metamidofós	10265-92-6	µg/L	1	< 1	n.a.	21/09/2020 12:29	16641/2020	2745	---	---
Metolacloro	51218-45-2	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	18/09/2020 23:41	---	95	---	---
Molinato	2212-67-1	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	18/09/2020 23:41	---	95	---	---
Parationa Metílica	298-00-0	µg/L	1	< 1	n.a.	21/09/2020 12:29	16641/2020	2745	---	---
Pendimetalina	40487-42-1	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	18/09/2020 23:41	---	95	---	---
Permetrina	52645-53-1	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	18/09/2020 23:41	---	95	---	---
Profenofós	41198-08-7	µg/L	1	< 1	n.a.	21/09/2020 12:29	16641/2020	2745	---	---
Simazina	122-34-9	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	18/09/2020 23:41	---	95	---	---
Tebuconazol	107534-96-3	µg/L	1	< 1	n.a.	21/09/2020 12:29	16641/2020	2745	---	---
Terbufós	13071-79-9	µg/L	0,1	< 0,1	n.a.	18/09/2020 23:41	---	95	---	---
Trifluralina	1582-09-8	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	18/09/2020 23:41	---	95	---	---
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	18/09/2020 22:34	16414/2020	98	---	---
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	18/09/2020 22:34	16414/2020	98	---	---
Alumínio	7429-90-5	mg/L	0,001	0,0144	0,0017	19/09/2020 06:24	16408/2020	373	---	---
Amônia (como NH3)	7664-41-7	mg/L	0,12	< 0,12	n.a.	22/09/2020 12:36	---	314	---	---
Cloreto	16887-00-6	mg/L	1	65,0	3,9	21/09/2020 16:24	---	1804	---	---
Dureza Total	---	mg/L	5	25,1	3	19/09/2020 06:24	16408/2020	373	---	---
Etilbenzeno	100-41-4	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	18/09/2020 22:34	16414/2020	98	---	---
Ferro	7439-89-6	mg/L	0,001	0,0173	0,0021	19/09/2020 06:24	16408/2020	373	---	---
Manganês	7439-96-5	mg/L	0,001	0,0012	0,00014	19/09/2020 06:24	16408/2020	373	---	---
Monoclorobenzeno	108-90-7	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	18/09/2020 22:34	16414/2020	98	---	---
Sulfato	14808-79-8	mg/L	5	175	26	19/09/2020 06:46	---	1805	---	---
Sulfeto de Hidrogênio	7783-06-4	mg/L	0,05	< 0,05	n.a.	18/09/2020 09:56	16375/2020	62	---	---
Tolueno	108-88-3	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	18/09/2020 22:34	16414/2020	98	---	---
Xilenos	1330-20-7	mg/L	0,003	< 0,003	n.a.	18/09/2020 22:34	16414/2020	98	---	---
Zinco	7440-66-6	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	19/09/2020 06:24	16408/2020	373	---	---
Sódio	7440-23-5	mg/L	0,1	106	13	19/09/2020 06:24	16408/2020	373	---	---

Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliado com estas ressalvas.
Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida de forma inapropriada, tanto em conteúdo, frasco ou temperatura, tendo sido autorizada pelo interessado. Desta forma os resultados podem possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliados com esta ressalva.

CONTROLE DE QUALIDADE DOS RESULTADOS BRANCOS

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Corrida	Cód. Método
233790/2020-1.0	Fluoreto	mg/L	0,05	< 0,05	16346/2020	2979
233790/2020-1.0	Glifosato + AMPA	mg/L	0,015	< 0,015	16346/2020	2979
234113/2020-1.0	Sódio	µg/L	100	< 100	16408/2020	373
234113/2020-1.0	Alumínio	µg/L	1	< 1	16408/2020	373
234113/2020-1.0	Mercúrio	µg/L	0,1	< 0,1	16408/2020	373
234113/2020-1.0	Cromo	µg/L	1	< 1	16408/2020	373
234113/2020-1.0	Manganês	µg/L	1	< 1	16408/2020	373
234113/2020-1.0	Ferro	µg/L	1	< 1	16408/2020	373
234113/2020-1.0	Níquel	µg/L	1	< 1	16408/2020	373
234113/2020-1.0	Cobre	µg/L	1	< 1	16408/2020	373
234113/2020-1.0	Zinco	µg/L	1	< 1	16408/2020	373
234113/2020-1.0	Arsênio	µg/L	1	< 1	16408/2020	373
234113/2020-1.0	Selênio	µg/L	1	< 1	16408/2020	373
234113/2020-1.0	Cádmio	µg/L	1	< 1	16408/2020	373
234113/2020-1.0	Antimônio	µg/L	1	< 1	16408/2020	373
234113/2020-1.0	Bário	µg/L	1	< 1	16408/2020	373
234113/2020-1.0	Chumbo	µg/L	1	< 1	16408/2020	373
234113/2020-1.0	Urânio	µg/L	1	< 1	16408/2020	373
233952/2020-1.0	Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	0,05	< 0,05	16375/2020	62
236230/2020-1.0	Carbofuran	µg/L	1	< 1	16641/2020	2745
236230/2020-1.0	Diuron	µg/L	1	< 1	16641/2020	2745
236230/2020-1.0	Metamidofós	µg/L	1	< 1	16641/2020	2745
236230/2020-1.0	Parationa Metílica	µg/L	1	< 1	16641/2020	2745
236230/2020-1.0	Profenofós	µg/L	1	< 1	16641/2020	2745
236230/2020-1.0	Tebuconazol	µg/L	1	< 1	16641/2020	2745
236230/2020-1.0	Acrilamida	µg/L	0,1	< 0,1	16641/2020	2745

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Corrida	Cód. Método
236230/2020-1.0	Mancozebe	µg/L	5	< 5	16641/2020	2745
234198/2020-1.0	1,1-Dicloroeteno	µg/L	1	< 1	16414/2020	98
234198/2020-1.0	1,2-Dicloroetano	µg/L	1	< 1	16414/2020	98
234198/2020-1.0	1,4-Diclorobenzeno	µg/L	1	< 1	16414/2020	98
234198/2020-1.0	Benzeno	µg/L	0,5	< 0,5	16414/2020	98
234198/2020-1.0	Diclorometano	µg/L	1	< 1	16414/2020	98
234198/2020-1.0	Cloreto de Vinila	µg/L	0,5	< 0,5	16414/2020	98
234198/2020-1.0	Estireno	µg/L	1	< 1	16414/2020	98
234198/2020-1.0	Etilbenzeno	µg/L	1	< 1	16414/2020	98
234198/2020-1.0	Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,5	< 0,5	16414/2020	98
234198/2020-1.0	Tetracloroeteno	µg/L	1	< 1	16414/2020	98
234198/2020-1.0	Tolueno	µg/L	1	< 1	16414/2020	98
234198/2020-1.0	Tricloroeteno	µg/L	0,5	< 0,5	16414/2020	98
234198/2020-1.0	Monoclorobenzeno	µg/L	1	< 1	16414/2020	98
234198/2020-1.0	Triclorobenzenos	µg/L	3	< 3	16414/2020	98
234198/2020-1.0	Xilenos	µg/L	3	< 3	16414/2020	98
234198/2020-1.0	1,2-Diclorobenzeno	µg/L	1	< 1	16414/2020	98
234198/2020-1.0	1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	2	< 2	16414/2020	98

ENSAIOS DE RECUPERAÇÃO

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	Quantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
233791/2020-1.0	Fluoreto	mg/L	0,5	99	80 - 120	16346/2020	2979
233791/2020-1.0	Sulfato	mg/L	5	102	80 - 120	16346/2020	2979
233791/2020-1.0	Nitrato (como N)	mg/L	1	100	80 - 120	16346/2020	2980
234114/2020-1.0	Lítio	µg/L	10	118	80 - 120	16408/2020	373
234114/2020-1.0	Vanádio	µg/L	10	98	80 - 120	16408/2020	373
234114/2020-1.0	Cobalto	µg/L	10	99	80 - 120	16408/2020	373
234114/2020-1.0	Zinco	µg/L	10	98	80 - 120	16408/2020	373
234114/2020-1.0	Molibdênio	µg/L	10	107	80 - 120	16408/2020	373
234114/2020-1.0	Antimônio	µg/L	10	103	80 - 120	16408/2020	373
234114/2020-1.0	Chumbo	µg/L	10	111	80 - 120	16408/2020	373
233953/2020-1.0	Sulfeto	mg/L	0,2	83	70 - 130	16375/2020	62
236231/2020-1.0	Aldicarb	µg/L	4,0	100	40 - 120	16641/2020	2745
236231/2020-1.0	Carbofuran	µg/L	4,0	102	40 - 120	16641/2020	2745
236231/2020-1.0	Clorpirifós-oxon	µg/L	4,0	103	40 - 120	16641/2020	2745
236231/2020-1.0	Metamidofós	µg/L	4,0	101	40 - 120	16641/2020	2745
236231/2020-1.0	Tebutiuron	µg/L	4,0	108	40 - 120	16641/2020	2745
236231/2020-1.0	Acrilamida	µg/L	0,4	93	40 - 120	16641/2020	2745
234199/2020-1.0	1,1-Dicloroeteno	µg/L	20	102	70 - 130	16414/2020	98
234199/2020-1.0	Benzeno	µg/L	20	99	70 - 130	16414/2020	98
234199/2020-1.0	Tricloroeteno	µg/L	20	109	70 - 130	16414/2020	98
234199/2020-1.0	Tolueno	µg/L	20	99	70 - 130	16414/2020	98
234199/2020-1.0	Monoclorobenzeno	µg/L	20	110	70 - 130	16414/2020	98
234199/2020-1.0	Cloreto de Vinila	µg/L	20	108	70 - 130	16414/2020	98
234199/2020-1.0	1,2-Dicloroetano	µg/L	20	118	70 - 130	16414/2020	98
234199/2020-1.0	Diclorometano	µg/L	20	101	70 - 130	16414/2020	98
234199/2020-1.0	Estireno	µg/L	20	111	70 - 130	16414/2020	98
234199/2020-1.0	Tetracloreto de Carbono	µg/L	20	107	70 - 130	16414/2020	98
234199/2020-1.0	Tetracloroeteno	µg/L	20	109	70 - 130	16414/2020	98
234199/2020-1.0	Etilbenzeno	µg/L	20	107	70 - 130	16414/2020	98
234199/2020-1.0	Bromodiclorometano	µg/L	20	96	70 - 130	16414/2020	98
234199/2020-1.0	Bromofórmio	µg/L	20	83	70 - 130	16414/2020	98
234199/2020-1.0	Clorofórmio	µg/L	20	107	70 - 130	16414/2020	98
234199/2020-1.0	Dibromoclorometano	µg/L	20	110	70 - 130	16414/2020	98
234199/2020-1.0	Dissulfeto de Carbono	µg/L	20	107	70 - 130	16414/2020	98
234199/2020-1.0	1,2-Diclorobenzeno	µg/L	20	91	70 - 130	16414/2020	98
234199/2020-1.0	1,4-Diclorobenzeno	µg/L	20	105	70 - 130	16414/2020	98
234199/2020-1.0	m,p-Xilenos	µg/L	40	110	70 - 130	16414/2020	98
234199/2020-1.0	o-Xileno	µg/L	20	114	70 - 130	16414/2020	98
234199/2020-1.0	Cis-1,2-Dicloroeteno	µg/L	20	109	70 - 130	16414/2020	98
234199/2020-1.0	Trans-1,2-Dicloroeteno	µg/L	20	98	70 - 130	16414/2020	98

SURROGATES

Número da amostra / Origem	Parâmetros	Unidade	Quantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
Amostras Branco							
234198/2020-1.0	p-Bromofluorbenzeno	%	20	87,2	70 - 130	16414/2020	98
234198/2020-1.0	Dibromofluorometano	%	20	104	70 - 130	16414/2020	98
234113/2020-1.0	Itrio (Metais Totais)	%	50	103	70 - 130	16408/2020	373

Amostras Controle							
234199/2020-1.0	p-Bromofluorbenzeno	%	20	101	70 - 130	16414/2020	98
234199/2020-1.0	Dibromofluorometano	%	20	92,0	70 - 130	16414/2020	98
234114/2020-1.0	Itrio (Metais Totais)	%	50	102	70 - 130	16408/2020	373
Item de Ensaio							
230716/2020-1.0	Itrio (Metais Totais)	%	50	107	70 - 130	16408/2020	373
230716/2020-1.0	Dibromofluorometano	%	20	111	70 - 130	16414/2020	98
230716/2020-1.0	p-Bromofluorbenzeno	%	20	104	70 - 130	16414/2020	98

Notas
"Mérieux NutriSciences" é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
LQ / Faixa = Limite de Quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.
Data do Ensaio: Refere-se a data de início do ensaio.
n.a. = Não Aplicável.
Incerteza = Incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2).

Laboratório cadastrado no IAP segundo número de documento IAPCCL 028

Os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida.
Informações relevantes à validade do ensaio, como a data da Amostragem , são de responsabilidade do interessado.
Plano de Amostragem
Plano de Amostragem de responsabilidade do interessado.

Responsabilidade Técnica
Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. - Matriz, situada na Rua Aljovil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos, Cep. 14420-833, Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob nº 16082-F e responsabilidade técnica do profissional Marcos Donizete Ceccatto, CRQ nº 04364387, 4ª.Região.

Referências Metodológicas

29	Cianeto: ASTM D 7511-12 (2017) e1
314	Nitrogênio Amoniacal: ISO 11732: 2005
1805	Sulfato: POP PA161
1804	Cloreto: POP PA 161
2745	SVOC por LC/MS/MS: POP PA 188
98	VOC: Determinação: EPA 8260 D: 2018 / Preparo: EPA 5021 A: 2014
373	Metais Totais (ICP-MS): Det.: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3125 B / Preparo: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3030 E, EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992 / Dureza Total: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2340B
95	SVOC: Determinação: EPA 8270 E-1:2018, POP PA 076 / Preparo: EPA 3510 C:1996, 3535 A:2007, 3510 C: 1996
62	Sulfeto: Determinação: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 4500 S-2 D / Preparo: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 4500 S-2 C
2979	Ânions: EPA 300.0: 1993, 300.1: 1999, POP PA 032

Chave de Validação: 58189009163be6d51a61a46e788dfac5

Gilceni Machado
Controle de Qualidade
CRQ 004481956 – 4ª Região

Joseane Maria Bülow
Gerente Técnica
CRQ 09200516 – 9ª Região

AGÊNCIA	CATEGORIA	REFERENCIA	Ligações	Ligações Esgoto	Economias Água	Economias Esgoto
ITÁ						
ITÁ	Comercial					
ITÁ	Comercial	01/01/2018	83	0	298	0
ITÁ	Comercial	01/02/2018	84	0	299	0
ITÁ	Comercial	01/03/2018	84	0	298	0
ITÁ	Comercial	01/04/2018	84	0	298	0
ITÁ	Comercial	01/05/2018	84	0	299	0
ITÁ	Comercial	01/06/2018	83	0	298	0
ITÁ	Comercial	01/07/2018	82	0	297	0
ITÁ	Comercial	01/08/2018	83	0	298	0
ITÁ	Comercial	01/09/2018	83	0	300	0
ITÁ	Comercial	01/10/2018	83	0	299	0
ITÁ	Comercial	01/11/2018	83	0	301	0
ITÁ	Comercial	01/12/2018	83	0	301	0
ITÁ	Comercial	01/01/2019	83	0	301	0
ITÁ	Comercial	01/02/2019	84	0	302	0
ITÁ	Comercial	01/03/2019	84	0	301	0
ITÁ	Comercial	01/04/2019	85	0	301	0
ITÁ	Comercial	01/05/2019	83	0	298	0
ITÁ	Comercial	01/06/2019	83	0	298	0
ITÁ	Comercial	01/07/2019	82	0	297	0
ITÁ	Comercial	01/08/2019	85	0	297	0
ITÁ	Comercial	01/09/2019	83	0	299	0
ITÁ	Comercial	01/10/2019	83	0	299	0
ITÁ	Comercial	01/11/2019	85	0	299	0
ITÁ	Comercial	01/12/2019	83	0	299	0
ITÁ	Comercial	01/01/2020	83	0	300	0
ITÁ	Comercial	01/02/2020	82	0	299	0
ITÁ	Comercial	01/03/2020	84	0	301	0
ITÁ	Comercial	01/04/2020	88	0	301	0
ITÁ	Comercial	01/05/2020	84	0	301	0
ITÁ	Comercial	01/06/2020	84	0	301	0
ITÁ	Comercial	01/07/2020	85	0	301	0
ITÁ	Comercial	01/08/2020	84	0	300	0
ITÁ	Comercial	01/09/2020	84	0	301	0
ITÁ	Comercial	01/10/2020	84	0	302	0
ITÁ	Comercial	01/11/2020	84	0	302	0
ITÁ	Comercial	01/12/2020	84	0	302	0
ITÁ	Industrial					
ITÁ	Industrial	01/01/2018	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/02/2018	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/03/2018	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/04/2018	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/05/2018	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/06/2018	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/07/2018	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/08/2018	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/09/2018	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/10/2018	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/11/2018	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/12/2018	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/01/2019	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/02/2019	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/03/2019	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/04/2019	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/05/2019	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/06/2019	7	0	11	0

ITÁ	Industrial	01/07/2019	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/08/2019	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/09/2019	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/10/2019	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/11/2019	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/12/2019	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/01/2020	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/02/2020	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/03/2020	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/04/2020	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/05/2020	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/06/2020	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/07/2020	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/08/2020	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/09/2020	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/10/2020	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/11/2020	7	0	11	0
ITÁ	Industrial	01/12/2020	7	0	11	0
ITÁ	Pública					
ITÁ	Pública	01/01/2018	52	0	58	0
ITÁ	Pública	01/02/2018	52	0	58	0
ITÁ	Pública	01/03/2018	52	0	58	0
ITÁ	Pública	01/04/2018	51	0	55	0
ITÁ	Pública	01/05/2018	51	0	55	0
ITÁ	Pública	01/06/2018	51	0	55	0
ITÁ	Pública	01/07/2018	51	0	55	0
ITÁ	Pública	01/08/2018	51	0	55	0
ITÁ	Pública	01/09/2018	51	0	55	0
ITÁ	Pública	01/10/2018	51	0	55	0
ITÁ	Pública	01/11/2018	51	0	55	0
ITÁ	Pública	01/12/2018	51	0	55	0
ITÁ	Pública	01/01/2019	51	0	55	0
ITÁ	Pública	01/02/2019	51	0	55	0
ITÁ	Pública	01/03/2019	51	0	55	0
ITÁ	Pública	01/04/2019	51	0	55	0
ITÁ	Pública	01/05/2019	51	0	55	0
ITÁ	Pública	01/06/2019	51	0	55	0
ITÁ	Pública	01/07/2019	51	0	55	0
ITÁ	Pública	01/08/2019	52	0	55	0
ITÁ	Pública	01/09/2019	52	0	55	0
ITÁ	Pública	01/10/2019	52	0	55	0
ITÁ	Pública	01/11/2019	52	0	55	0
ITÁ	Pública	01/12/2019	52	0	55	0
ITÁ	Pública	01/01/2020	51	0	54	0
ITÁ	Pública	01/02/2020	52	0	55	0
ITÁ	Pública	01/03/2020	52	0	55	0
ITÁ	Pública	01/04/2020	51	0	54	0
ITÁ	Pública	01/05/2020	52	0	55	0
ITÁ	Pública	01/06/2020	52	0	55	0
ITÁ	Pública	01/07/2020	52	0	55	0
ITÁ	Pública	01/08/2020	52	0	56	0
ITÁ	Pública	01/09/2020	52	0	56	0
ITÁ	Pública	01/10/2020	52	0	56	0
ITÁ	Pública	01/11/2020	52	0	56	0
ITÁ	Pública	01/12/2020	52	0	56	0
ITÁ	Residencial					
ITÁ	Residencial	01/01/2018	1.412	0	1.641	0
ITÁ	Residencial	01/02/2018	1.410	0	1.639	0
ITÁ	Residencial	01/03/2018	1.412	0	1.643	0

ITÁ	Residencial	01/04/2018	1.418	0	1.649	0
ITÁ	Residencial	01/05/2018	1.418	0	1.652	0
ITÁ	Residencial	01/06/2018	1.421	0	1.655	0
ITÁ	Residencial	01/07/2018	1.426	0	1.660	0
ITÁ	Residencial	01/08/2018	1.425	0	1.659	0
ITÁ	Residencial	01/09/2018	1.428	0	1.665	0
ITÁ	Residencial	01/10/2018	1.424	0	1.660	0
ITÁ	Residencial	01/11/2018	1.432	0	1.670	0
ITÁ	Residencial	01/12/2018	1.430	0	1.668	0
ITÁ	Residencial	01/01/2019	1.433	0	1.671	0
ITÁ	Residencial	01/02/2019	1.437	0	1.674	0
ITÁ	Residencial	01/03/2019	1.435	0	1.672	0
ITÁ	Residencial	01/04/2019	1.436	0	1.673	0
ITÁ	Residencial	01/05/2019	1.435	0	1.674	0
ITÁ	Residencial	01/06/2019	1.435	0	1.675	0
ITÁ	Residencial	01/07/2019	1.437	0	1.677	0
ITÁ	Residencial	01/08/2019	1.436	0	1.676	0
ITÁ	Residencial	01/09/2019	1.433	0	1.669	0
ITÁ	Residencial	01/10/2019	1.436	0	1.681	0
ITÁ	Residencial	01/11/2019	1.438	0	1.683	0
ITÁ	Residencial	01/12/2019	1.435	0	1.680	0
ITÁ	Residencial	01/01/2020	1.439	0	1.693	0
ITÁ	Residencial	01/02/2020	1.444	0	1.699	0
ITÁ	Residencial	01/03/2020	1.449	0	1.704	0
ITÁ	Residencial	01/04/2020	1.447	0	1.701	0
ITÁ	Residencial	01/05/2020	1.448	0	1.703	0
ITÁ	Residencial	01/06/2020	1.451	0	1.705	0
ITÁ	Residencial	01/07/2020	1.451	0	1.705	0
ITÁ	Residencial	01/08/2020	1.455	0	1.716	0
ITÁ	Residencial	01/09/2020	1.457	0	1.719	0
ITÁ	Residencial	01/10/2020	1.460	0	1.724	0
ITÁ	Residencial	01/11/2020	1.465	0	1.736	0
ITÁ	Residencial	01/12/2020	1.469	0	1.740	0

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

Relatório de Histograma de Volume Medido por Economia

REFERÊNCIA: 2019-01-01

Faixa de Volume Medido	Unid. Aut. Residencial Normal	Volume Residencial Normal	Unid. Aut. Residencial Social	Volume Residencial Social	Unid. Aut. Comercial	Volume Comercial	Unid. Aut. Industrial	Volume Industrial	Unid. Aut. Pública	Volume Pública
0	44	0			14	0	2	0	4	0
1	27	23,5			32	26,5			6	6
2	35	66,5			32	46,54761905			6	10,95238095
3	43	125,0238095			11	30,97619048			4	12
4	47	183,3333333			16	57,21212121	1	3,454545455	2	8
5	68	336,8333333			9	42,16666667			3	15
6	97	577,5			12	70,5			4	24
7	102	699,5757576			16	107,4242424			2	14
8	112	883,2952381			14	108,7047619			1	8
9	119	1056,666667			58	487,0141844	1	8,319148936	2	18
10	128	1265,166667			9	87,16666667	2	18,66666667	3	30
11	110	1195,666667			6	64,33333333				
12	98	1165,333333			8	92,66666667			1	12
13	98	1264,357143			16	199,6428571			2	26
14	89	1239,571429			3	41,42857143				
15	81	1210,5			3	44,5				
16	52	827,3333333			2	31,66666667			1	16
17	50	847,3333333			3	50,66666667	1	17	1	17
18	41	733,2142857			2	34,78571429				

19	38	722	1	19			2	38
20	25	500	1	20	1	20		
21	22	456	1	21				
22	22	483,5	1	21,5	1	22	1	22
23	19	435,5	1	22,5			1	23
24	13	312						
25	18	450	3	75				
26	10	260						
27	9	240,5			1	26,5		
28	9	252						
29	3	86	16	450			1	29
30	3	90						
31	2	62						
32	1	32	2	64				
33	7	231	1	33				
34	3	101,5	1	33,5				
35	1	35	1	35				
36	1	36						
37	4	147,5	1	36,5	1	37		
38	1	38					1	38
39	2	78						
40								
41	2	82						
42								
43							1	43
44	3	132					1	44

45						
46						
47	1	47				
48	3	144				
49					1	49
50	1	50				
51						
52						
53						
54						
55	2	108,6666667	1	54,33333333		
56					1	56
57						
58						
59						
60						
61	1	61				
62					1	62
63						
64			1	64		
65						
66						
67						
68						
69			1	69		
70						

71	1	71			
72					
73	1	73			
74					
75	1	75			
76			1	76	
77					
78					
79					
80	1	80			
81					
82					
83					
84					
85					
86					
87					
88	1	88			
89					
90			1	90	
91					
92					
93					
94					
95					
96					

97										
98										
99										
100										
101										
104									1	104
711									1	711
REFERÊNCIA: 2019-02-01										
Faixa de Volume Medido	Unid. Aut. Residencial Normal	Volume Residencial Normal	Unid. Aut. Residencial Social	Volume Residencial Social	Unid. Aut. Comercial	Volume Comercial	Unid. Aut. Industrial	Volume Industrial	Unid. Aut. Pública	Volume Pública
0	45	0			15	0	1	0	5	0
1	31	27,66666667			9	7,333333333			5	5
2	51	97,33333333			48	69,85714286			7	12,80952381
3	51	149,7857143			17	47,21428571	1	3	5	15
4	71	281			23	87,45454545	1	3,545454545		
5	72	356,5			9	42,5			4	20
6	99	590,6666667			8	45,33333333			1	6
7	132	906,5909091			21	141,4090909			3	21
8	117	923,1333333			56	443,9092199	1	7,957446809	3	24
9	143	1269,064286			21	183,9357143			1	9
10	135	1328,666667			9	87,83333333			2	19,5
11	131	1422,833333			11	116,8333333	2	21,33333333	1	11
12	99	1183,5			5	58,5			2	24
13	72	935			3	39			1	13
14	65	906,1428571			2	27,85714286				

15	63	936,952381	5	74,04761905	2	30		
16	58	922,6666667	3	47,33333333				
17	36	611,5	2	33,5				
18	41	737,5	2	35,5				
19	29	545	2	38				
20	26	515,5	1	19,5				
21	13	272,3333333	3	61,66666667			2	42
22	18	395,5	1	21,5				
23	13	299	1	23			2	46
24	8	192	1	24			2	48
25	7	175						
26	6	156						
27	7	188,5	1	27	1	26,5	1	27
28	2	56	14	387				
29	2	58	1	29	1	29		
30	3	90	1	30			1	30
31	3	93						
32	5	160						
33	1	33						
34	2	68						
35	2	70						
36								
37	4	148						
38	1	38						
39	1	38,5	2	77,5				
40	1	40					1	40

41						
42						
43	2	86	1	43		
44	4	176				
45						
46						
47						
48						
49	2	96,66666667	1	48,33333333		
50						
51						
52						
53					1	53
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						
63						
64	1	64				
65					1	65
66						

67
68
69
70
71
72 1 72
73
74
75
76 1 76
77
78
79
80 1 80
81
82
83
84
85
86 1 86
87 1 87
88
89
90
91
92

93										
94										
95										
96					1	96				
97										
98										
99										
100										
101										
111									1	111
466									1	466
REFERÊNCIA: 2019-03-01										
Faixa de Volume Medido	Unid. Aut. Residencial Normal	Volume Residencial Normal	Unid. Aut. Residencial Social	Volume Residencial Social	Unid. Aut. Comercial	Volume Comercial	Unid. Aut. Industrial	Volume Industrial	Unid. Aut. Pública	Volume Pública
0	48	0			15	0	1	0	3	0
1	45	40,33333333			16	14,66666667			8	8
2	53	103,5			45	62,30952381	1	2	7	13,19047619
3	67	193,0714286			18	50,42857143			2	5,5
4	95	373,6666667			23	87,75757576	1	3,909090909	5	19,66666667
5	116	576,5227273			9	44,47727273			3	15
6	126	745,25			20	114,75			1	6
7	170	1175,366667			69	451,229078	1	6,404255319	1	7
8	142	1124,142857			10	78,85714286			2	16
9	119	1064,566667			9	79,1	3	26,33333333	3	27
10	144	1425,62381			17	167,3761905				

11	104	1134,5	3	32,5			1	11
12	77	915,4047619	4	46,5952381			1	12
13	67	867,6666667	3	38,33333333				
14	53	739	2	28	1	14	1	14
15	53	793,5	4	59,5			1	15
16	34	540,5	1	15,5			1	16
17	15	255			1	17		
18	39	700,5	4	71,5			2	36
19	22	417,5	1	18,5			1	19
20	15	299	1	20				
21	8	167,5	2	41,5				
22	15	330	1	22	1	22		
23	4	92	16	365				
24	4	95,5	1	23,5			1	24
25	1	25						
26	4	104	1	26				
27	2	54					1	27
28	6	168					1	28
29	2	58	1	29				
30	2	60						
31	4	124					1	31
32								
33								
34	2	68						
35								
36								

37					1	37
38						
39	1	39				
40	2	80				
41	3	123	1	41		
42	1	42			1	42
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50	1	50				
51						
52			1	52	1	52
53					1	53
54						
55					1	55
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						

| | | |

89										
90										
91										
92										
93										
94										
95										
96										
97										
98										
99										
100										
101										
134	1	134								
141									1	141
142							1	142		
211									1	211

REFERÊNCIA: 2019-04-01										
Faixa de Volume Medido	Unid. Aut. Residencial Normal	Volume Residencial Normal	Unid. Aut. Residencial Social	Volume Residencial Social	Unid. Aut. Comercial	Volume Comercial	Unid. Aut. Industrial	Volume Industrial	Unid. Aut. Pública	Volume Pública
0	95	0			15	0	1	0	5	0
1	34	29,5			31	23,83333333			5	4,666666667
2	33	64,83333333			24	40,66666667	1	2	4	7,5
3	60	171,547619			18	49,45238095			9	27
4	66	262			10	39			3	12

5	88	436,1666667	10	49,5			5	24,33333333
6	121	710,6666667	18	102,3333333			1	6
7	112	772,3939394	19	129,6060606				
8	125	982,2833333	57	447,801773	1	7,914893617	1	8
9	117	1041,933333	12	104,0666667			1	9
10	143	1411,866667	24	234,4060606	3	29,72727273	1	10
11	104	1140	5	54			1	11
12	109	1301	5	60	1	12	1	12
13	85	1098,333333	4	51,66666667				
14	59	824	4	56				
15	62	928,3333333	4	58,66666667			1	15
16	43	681,8571429	3	47,14285714			2	32
17	44	743,5	5	83,5			2	34
18	26	467,5	3	53,5	2	36		
19	25	474	1	19				
20	30	595,9285714	3	59,07142857			1	20
21	16	336	17	346			1	21
22	20	439	2	43				
23	11	253	1	23				
24	10	240						
25	5	125					1	25
26	5	130	1	26			1	26
27	5	135			1	27	1	27
28	1	28						
29	1	29						
30	5	150					1	30

31	1	31					
32	3	96	1	32			
33	8	259,7142857	1	32,28571429			
34	1	34					
35							
36							
37	1	37					
38							
39							
40							
41	2	82					
42							
43	1	43					
44							
45							
46	1	46					
47							
48	2	94,66666667	1	47,33333333			
49	1	49	1	49	1	49	
50							
51	1	51					
52							
53	1	53					
54							
55							
56							

57					
58		1	58	1	58
59					
60				1	60
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67				1	67
68					
69					
70		1	70		
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					
81					
82					

83										
84										
85										
86										
87										
88										
89										
90										
91										
92										
93										
94									1	94
95							1	95		
96										
97										
98										
99										
100										
101										
130									1	130
195									1	195

REFERÊNCIA: 2019-05-01										
Faixa de Volume Medido	Unid. Aut. Residencial Normal	Volume Residencial Normal	Unid. Aut. Residencial Social	Volume Residencial Social	Unid. Aut. Comercial	Volume Comercial	Unid. Aut. Industrial	Volume Industrial	Unid. Aut. Pública	Volume Pública
0	51	0			14	0			5	0

1	36	33	16	16	2	2	6	6
2	64	123,047619	37	51,80952381			3	5,142857143
3	77	226,8333333	32	78,66666667			10	29,5
4	73	288,6666667	15	57,33333333			2	8
5	104	511,4166667	7	33,58333333			2	10
6	127	750	24	137,1818182	2	11,81818182	3	18
7	134	916,2045455	17	111,7954545			2	14
8	150	1181,671429	15	116,3285714			4	32
9	135	1198,066667	63	523,1390071	3	24,79432624		
10	123	1216,3	6	58,7			1	10
11	105	1138,52381	6	63,47619048				
12	88	1050,666667	2	23,33333333			3	36
13	76	985	6	77				
14	68	948	1	14			1	14
15	49	732,5	1	14,5			1	15
16	37	589,5	2	31,5			1	16
17	33	556,1666667	2	32,83333333			1	17
18	35	629,5	2	35,5	1	18	1	18
19	26	493	2	37				
20	14	279	4	79				
21	13	272,5	14	283	1	20,5		
22	15	329,5	3	64,5	1	22	1	22
23	10	230						
24	6	144						
25	4	99,5	1	24,5				
26	4	104					1	26

27	2	54					
28	4	112					
29	1	28,5	1	28,5			
30	1	30					
31	1	31					
32	1	32					
33							
34	1	34	1	34			
35	1	35					
36	1	36					
37	1	37					
38	1	38					
39							
40							
41							
42					1	42	
43							
44	2	86,66666667	1	43,33333333			
45							
46			1	46			
47							
48							
49							
50							
51					1	51	
52							

| | | |

79							
80		1		80			
81							
82							
83							
84							
85							
86							
87							
88							
89							
90							
91							
92							
93							
94							
95							
96							
97						1	97
98							
99							
100							
101							
298						1	298

REFERÊNCIA: 2019-06-01

Faixa de Volume Medido	Unid. Aut. Residencial Normal	Volume Residencial Normal	Unid. Aut. Residencial Social	Volume Residencial Social	Unid. Aut. Comercial	Volume Comercial	Unid. Aut. Industrial	Volume Industrial	Unid. Aut. Pública	Volume Pública
0	51	0			14	0	1	0	2	0
1	46	44			11	11			4	4
2	52	102,1666667			43	65,73809524	1	2	10	19,0952381
3	65	193,5			10	30			6	17,5
4	102	400			24	82,66666667			3	11,33333333
5	107	528,1666667			17	78,83333333			2	10
6	127	748,4242424			21	119,5757576			2	12
7	144	992,75			9	61,25			2	14
8	115	905,6857143			69	507,3897209	2	14,9245648		
9	155	1374,933333			13	110,7333333	3	26,33333333	1	9
10	123	1217,857143			9	88,14285714			4	40
11	116	1261,404762			11	115,5952381			1	11
12	77	917			2	24			2	24
13	66	853,1666667			7	89,83333333				
14	51	712			2	28			1	14
15	51	764			1	15				
16	61	966,3571429			3	46,64285714	1	16	2	32
17	35	594,3333333			15	245,6666667	1	17	1	17
18	29	520			1	18			1	18
19	22	417,5			2	37,5				
20	17	340			2	40				
21	13	272,5			1	20,5				
22	14	308								

23	3	69							
24	5	119,5	1	23,5					
25	1	25						2	50
26	3	77,5	1	26	1	25,5			
27	2	54	1	27					
28	4	112							
29	6	174							
30	4	120	2	59					
31	1	31							
32	1	32							
33	1	33	1	33				1	33
34								1	34
35									
36									
37									
38	1	38							
39	1	39							
40									
41									
42									
43								1	43
44	2	86,66666667	1	43,33333333					
45									
46									
47									
48	1	48							

49						
50						
51					2	102
52	1	52				
53						
54						
55						
56						
57			1	57		
58						
59						
60						
61			1	61		
62						
63					1	63
64						
65						
66						
67						
68						
69						
70					1	70
71						
72			1	72		
73						
74						

75
76
77
78
79
80 1 80
81
82
83
84
85
86
87 1 87
88
89
90
91
92
93 1 93
94
95
96
97
98
99
100

101										
300	1	300								
333									1	333
REFERÊNCIA: 2019-07-01										
Faixa de Volume Medido	Unid. Aut. Residencial Normal	Volume Residencial Normal	Unid. Aut. Residencial Social	Volume Residencial Social	Unid. Aut. Comercial	Volume Comercial	Unid. Aut. Industrial	Volume Industrial	Unid. Aut. Pública	Volume Pública
0	48	0			8	0	1	0	5	0
1	47	45,5			37	35,04761905	1	1	6	5,452380952
2	57	107,1666667			24	45,83333333			5	10
3	76	219,5714286			13	35,42857143			2	6
4	96	377,5			14	51,5			5	20
5	96	474,3333333			12	58,66666667			3	15
6	118	695,4166667			27	154,5833333				
7	164	1125,444589			13	86,55541126			2	14
8	131	1035,142857			58	416,7933131	1	7,063829787	3	24
9	155	1374,916667			12	103,75	2	17,33333333	1	9
10	111	1097,6			23	227,4	1	10	4	40
11	81	887,8333333			3	32,16666667	1	11	3	33
12	99	1175,738095			9	104,2619048				
13	66	853			5	64				
14	67	928,5714286			3	41,42857143			1	14
15	56	837,5			4	59,5			2	30
16	42	671			2	32			1	16
17	28	475			1	17	1	17	1	17
18	29	521			2	36				

19	20	379,5	16	296,5				
20	18	359,5	1	19,5				
21	18	376			1	21	1	21
22	13	286	2	44	1	22		
23	5	115						
24	8	191,5	1	23,5				
25	3	75						
26	1	26					1	26
27	1	27						
28	4	112						
29	3	87	3	87			1	29
30	5	150						
31								
32	1	32						
33								
34	1	34	1	34				
35								
36								
37								
38	1	38					1	38
39	1	39						
40								
41	2	82						
42	1	42						
43								
44								

45						
46	2	91,33333333	1	45,66666667		
47						
48						
49					1	49
50						
51	1	51				
52			1	52		
53						
54						
55						
56						
57					2	114
58	1	58				
59					1	59
60						
61						
62						
63						
64						
65						
66						
67			1	67		
68						
69						
70						

71

72 1 72

73

74

75 1 75

76

77

78

79 1 79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91 1 91

92

93

94

95

96

97										
98										
99										
100										
101										
132									1	132
REFERÊNCIA: 2019-08-01										
Faixa de Volume Medido	Unid. Aut. Residencial Normal	Volume Residencial Normal	Unid. Aut. Residencial Social	Volume Residencial Social	Unid. Aut. Comercial	Volume Comercial	Unid. Aut. Industrial	Volume Industrial	Unid. Aut. Pública	Volume Pública
0	54	0			11	0	1	0	3	0
1	42	39,5			8	7,5			3	3
2	44	86,16666667			52	93,92857143	1	2	7	13,9047619
3	60	180			7	21			7	21
4	75	293,1666667			11	40,83333333			2	8
5	102	501			20	91			4	20
6	128	754,5833333			11	63,75			2	11,66666667
7	114	785,9015152			21	141,280303	1	6,818181818	1	7
8	126	990,3809524			63	485,91692	1	7,70212766	5	40
9	138	1231,171429			17	150,8285714				
10	129	1279,309524			11	107,3571429	3	29,33333333	2	20
11	101	1106,5			13	142,5			2	22
12	109	1298,416667			9	105,5833333				
13	83	1073			1	13			1	13
14	61	846,6666667			1	13,33333333				
15	69	1028,571429			3	44,42857143			2	30

16	38	607,5	1	15,5	2	32	2	32
17	37	628,5	4	67,5			1	17
18	33	593,5	3	53,5				
19	24	455	1	19				
20	15	299,5	2	39,5				
21	18	377,5	17	349,5				
22	21	461,5	1	21,5				
23	9	207	1	23				
24	7	167,5	1	24	1	23,5	1	24
25	5	125	2	49				
26	3	78	1	26				
27	5	135						
28	4	112						
29	3	87						
30	3	90						
31	3	93					1	31
32	2	63,5	1	31,5			1	32
33	1	33						
34								
35	1	35	1	35				
36	1	36					1	36
37								
38	1	38						
39	1	39						
40	1	40						
41	1	41					1	41

42						
43	1	43			1	43
44						
45	2	90				
46					1	46
47						
48						
49						
50	2	100	1	50		
51					1	51
52						
53	1	53	1	53		
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62					1	62
63					1	63
64						
65						
66	1	66				
67						

68

69

70 1 70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94										
95										
96					1	96				
97										
98										
99										
100										
101										
114	1	114								
119							1	119		
136									1	136
REFERÊNCIA: 2019-09-01										
Faixa de Volume Medido	Unid. Aut. Residencial Normal	Volume Residencial Normal	Unid. Aut. Residencial Social	Volume Residencial Social	Unid. Aut. Comercial	Volume Comercial	Unid. Aut. Industrial	Volume Industrial	Unid. Aut. Pública	Volume Pública
0	60	0			11	0	1	0	4	0
1	34	30,5			6	5,5			4	4
2	47	91			45	73,97619048			7	13,02380952
3	66	193,9285714			11	32,07142857			5	15
4	83	322,8333333			27	102,1666667			2	8
5	93	457,1666667			11	52,83333333			3	15
6	118	697,0833333			15	85,91666667			3	18
7	113	783			14	96			1	7
8	157	1236,438095			61	477,6895643	2	15,87234043	2	16
9	128	1136,471429			17	145,5285714			3	27
10	116	1146,933333			26	249,8848485	1	9,181818182	2	20

11	129	1407,066667	2	21,6	2	21,33333333		
12	94	1120,5	8	95,5	1	12	1	12
13	82	1060,666667	1	12,33333333			1	13
14	62	865,5	4	54,5			1	14
15	42	629,5	3	44,5				
16	54	857,5	1	15,5	1	16	1	16
17	33	558	17	281			1	17
18	25	448,3333333	1	17,66666667			2	36
19	20	376					1	19
20	22	439,5	4	78,5	1	20	1	20
21	18	377,5	1	20,5				
22	26	570,2857143	2	43,71428571	1	22		
23	7	161						
24	6	143,5	3	71,5				
25	7	175						
26	3	78						
27	5	135						
28	4	110,6666667	3	83,33333333				
29	4	115,5	1	28,5			1	29
30	3	90					1	30
31	4	124						
32							1	32
33								
34	1	34						
35	1	35						
36	1	36						

| | | |

63

64 1 64

65 1 65

66 1 66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79 1 79

80

81

82

83

84

85

86

87

88 1 88

89										
90										
91										
92					1	92				
93										
94							1	94		
95										
96										
97										
98										
99										
100										
101										
108									1	108
113									1	113

REFERÊNCIA: 2019-10-01

Faixa de Volume Medido	Unid. Aut. Residencial Normal	Volume Residencial Normal	Unid. Aut. Residencial Social	Volume Residencial Social	Unid. Aut. Comercial	Volume Comercial	Unid. Aut. Industrial	Volume Industrial	Unid. Aut. Pública	Volume Pública
0	99	0			9	0	2	0	2	0
1	27	26			27	19,38095238			7	6,619047619
2	39	74			25	45			7	14
3	51	149,7619048			15	42,73809524	1	3	4	11,5
4	72	281,6666667			8	31,33333333			5	20
5	71	344,7272727			23	104,2727273			3	15
6	86	511,8333333			10	59,16666667			1	6

7	137	936,6428571	28	182,0844156	1	6,272727273			
8	133	1052,247619	66	515,8800405	1	7,872340426			
9	143	1267,728571	15	130,2714286			2	18	
10	128	1273	11	109	2	20			
11	104	1131,1	13	137,9					
12	76	911,5	4	47,5			2	24	
13	102	1315,333333	2	25,66666667			3	39	
14	79	1095,47619	4	55,52380952	1	14	2	28	
15	59	883	3	45			2	30	
16	57	909,5	2	31,5					
17	39	663							
18	34	609,8333333	2	35,16666667					
19	27	511,3333333	3	56,66666667					
20	29	580	1	20					
21	11	231	2	42	1	21			
22	15	330	16	349					
23	8	183,5	2	45,5	1	23	2	46	
24	12	288							
25	6	150	2	50					
26	7	182							
27	4	108					1	27	
28	2	56							
29	2	58	1	29					
30	2	60							
31	1	31					1	31	
32	1	32							

33	1	33				
34	1	34			1	34
35					1	35
36	1	36				
37						
38	2	76				
39						
40	1	40				
41	1	41				
42						
43	2	86				
44						
45					1	45
46	3	137,3333333	1	45,66666667		
47						
48						
49						
50						
51	2	100,6666667	1	50,33333333		
52	1	52				
53					1	53
54	1	54				
55	1	55	1	55	1	55
56						
57						
58						

59						1	59
60						1	60
61						1	61
62							
63							
64							
65							
66							
67							
68				1	68		
69							
70	1	70					
71						1	71
72							
73							
74							
75							
76							
77							
78							
79							
80							
81							
82							
83							
84				1	84		

85										
86										
87										
88										
89										
90										
91										
92										
93										
94										
95										
96										
97										
98										
99										
100										
101										
110									1	110
119							1	119		
155									1	155

REFERÊNCIA: 2019-11-01

Faixa de Volume Medido	Unid. Aut. Residencial Normal	Volume Residencial Normal	Unid. Aut. Residencial Social	Volume Residencial Social	Unid. Aut. Comercial	Volume Comercial	Unid. Aut. Industrial	Volume Industrial	Unid. Aut. Pública	Volume Pública
0	47	0			8	0			1	0
1	49	45,25			31	29,79761905	2	2	7	6,952380952

2	38	76	23	41			5	10
3	51	148,0952381	11	30,73809524			5	14,16666667
4	74	288,1666667	15	54,83333333			5	20
5	93	457,5	9	43,5			1	5
6	125	736,8636364	38	205,8636364	1	5,272727273	5	30
7	142	975,4166667	12	80,58333333				
8	120	947,047619	17	130,952381			1	8
9	143	1268,721429	14	120,2785714	1	9	2	18
10	135	1336,485714	64	590,4291793	1	9,085106383	1	10
11	135	1475,133333	9	95,86666667			2	22
12	80	952,5	3	34,83333333	2	22,66666667		
13	80	1035	3	39				
14	62	857,7142857	3	40,28571429				
15	66	987,3333333	3	44,66666667			2	30
16	49	778	1	16	2	32	2	32
17	26	441						
18	35	628,3333333	3	52,66666667				
19	31	587,5	3	56,5				
20	17	340						
21	19	399	1	21				
22	14	306,5	2	43,5			1	22
23	11	252,5	14	319	1	22,5		
24	10	240	2	47			2	48
25	6	150	1	25				
26	4	103,5	2	51,5				
27	3	81						

28	1	28					
29	2	58	1	29		1	29
30	2	60					
31	2	62					
32	1	32	1	32			
33	1	33					
34						2	68
35	1	35	1	35			
36	1	36				1	36
37	1	37				1	37
38	1	38					
39							
40							
41							
42							
43	1	43					
44						2	88
45							
46							
47							
48			1	48		1	48
49	2	98	1	49			
50							
51							
52							
53							

54

55

56

57 1 57

58

59 1 59

60

61 1 61

62

63 1 63

64

65

66 1 66

67 1 67

68

69

70

71

72

73

74

75 1 75

76

77

78

79

| | | |

Faixa de Volume Medido	Unid. Aut. Residencial Normal	Volume Residencial Normal	Unid. Aut. Residencial Social	Volume Residencial Social	Unid. Aut. Comercial	Volume Comercial	Unid. Aut. Industrial	Volume Industrial	Unid. Aut. Pública	Volume Pública
0	113	0			21	0			11	0
1	28	28			4	4	1	1	3	3
2	41	78,66666667			49	84,71428571			5	9,619047619
3	56	165			12	35			4	12
4	61	235,547619			14	52,45238095			4	16
5	91	447,6515152			18	86,34848485			2	10
6	110	648,8333333			11	64,16666667	1	6	1	6
7	97	668,952381			12	81,04761905			1	7
8	145	1144,9			25	191,5545455	1	7,545454545	2	16
9	141	1252,666667			12	103,3333333			2	18
10	123	1219,285714			11	108,7142857			3	30
11	91	994,1666667			5	54,5	3	32,33333333	2	22
12	100	1195			51	587,5106383	1	11,4893617	3	36
13	114	1469,392857			7	90,60714286				
14	54	754,1			7	95,9				
15	48	713,1333333			5	73,86666667				
16	41	655,3333333			2	31,66666667	1	16		
17	36	611,5			1	16,5				
18	38	681,3333333			3	53,66666667			1	18
19	26	493					1	19	2	38
20	25	499,5			1	19,5				
21	13	273								
22	14	307								

23	10	230		1	23			1	23
24	16	383		2	48				
25	8	199				1	25		
26	7	182							
27	2	54		1	27				
28	4	112						1	28
29	4	116		1	29				
30	2	60		1	30				
31	3	93		15	458				
32	2	64							
33	3	99							
34	1	34							
35	2	70		1	35				
36				1	36				
37									
38	1	38							
39	1	39							
40	1	40							
41				1	41			2	82
42	1	42							
43									
44									
45				1	45				
46	1	46						1	46
47									
48	1	48							

2	100,6666667	1	50,33333333			
				1	53	
				2	114	

75							
76							
77							
78							
79						1	79
80							
81							
82							
83	1	83					
84							
85							
86							
87							
88							
89	1	89					
90							
91							
92			1	92			
93							
94							
95							
96							
97							
98							
99							
100			1	100			

101										
116							1	116		
199	1	199								
REFERÊNCIA: 2020-01-01										
Faixa de Volume Medido	Unid. Aut. Residencial Normal	Volume Residencial Normal	Unid. Aut. Residencial Social	Volume Residencial Social	Unid. Aut. Comercial	Volume Comercial	Unid. Aut. Industrial	Volume Industrial	Unid. Aut. Pública	Volume Pública
0	111	0			12	0	2	0	5	0
1	20	20			8	8			5	5
2	24	44,5			42	71,38095238			6	11,11904762
3	44	129,6666667			10	29,33333333			2	6
4	47	182,6904762			13	49,30952381			4	16
5	66	324,8333333			9	42,16666667			3	15
6	68	405,5			12	71,5			2	12
7	101	695,2333333			12	80,76666667			2	14
8	98	769,3030303			22	169,6969697				
9	105	928,3357143			24	203,4824675	1	8,181818182	2	18
10	128	1264,645455			10	96,35454545	2	20	3	30
11	91	994,5			8	86,5			2	22
12	92	1094,066667			6	69,93333333			2	24
13	91	1175,5			47	587,0106383	1	12,4893617		
14	69	960,7666667			8	109,2333333				
15	79	1174,714286			12	177,2857143	1	15	1	15
16	70	1119			3	48				
17	44	745,5			2	33,5				
18	68	1216,5			5	89,5			1	18

19	33	626,5	4	75,5	1	19			
20	31	619					1	20	
21	36	754	1	21					
22	29	637	2	44					
23	21	483	1	23					
24	16	384	1	24			1	24	
25	14	350	1	25	1	25			
26	8	207,5	1	25,5	1	26			
27	16	431,5	1	26,5					
28	11	306,5	1	27,5					
29	9	261	1	29			1	29	
30	8	239					1	30	
31	3	93							
32	9	288							
33	2	66					1	33	
34	2	68							
35	6	209,5	1	34,5					
36	1	36					2	72	
37	3	111							
38	4	152					1	38	
39	1	39							
40	1	40					1	40	
41	1	41							
42	2	84							
43	1	43	14	596					
44							1	44	

45						
46	3	137,5	2	91,5		
47	2	94				
48	1	48				
49	3	147			1	49
50	1	50				
51						
52						
53					1	53
54						
55						
56						
57						
58	1	58			1	58
59						
60						
61						
62						
63	2	124,6666667	1	62,33333333		
64						
65						
66						
67						
68						
69						
70						

71

72 1 72

73

74

75

76 1 76

77

78

79 1 79

80 1 80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97										
98										
99										
100										
101					1	101				
112					1	112				
684									1	684
REFERÊNCIA: 2020-02-01										
Faixa de Volume Medido	Unid. Aut. Residencial Normal	Volume Residencial Normal	Unid. Aut. Residencial Social	Volume Residencial Social	Unid. Aut. Comercial	Volume Comercial	Unid. Aut. Industrial	Volume Industrial	Unid. Aut. Pública	Volume Pública
0	61	0			12	0			5	0
1	39	37			8	8	1	1	3	3
2	39	78			47	81,23809524	1	2	8	15,76190476
3	47	139			13	38			3	9
4	88	344,9761905			13	47,35714286			2	7,666666667
5	79	391,5			6	29,5			4	20
6	101	596,3333333			19	110,1666667			3	17,5
7	148	1015,777056			20	135,2229437				
8	128	1004,333333			25	190,9393939	1	7,727272727	1	8
9	168	1496,939394			10	86,72727273	2	17,33333333	1	9
10	118	1176,2			62	587,4595745	2	19,34042553	2	20
11	130	1417			5	54				
12	95	1125,690476			5	58,30952381			2	24
13	72	933,8			5	64,2				
14	66	914,5			6	82,5			1	14

15	51	762,6666667	5	74,33333333			2	30
16	51	813	1	16			1	16
17	48	815	2	34	1	17		
18	32	575,5	2	35,5			1	18
19	17	323	2	38	1	19	2	38
20	21	418,3333333	3	59,16666667	1	19,5	1	20
21	17	356,5	2	41,5				
22	12	264	1	22			1	22
23	18	413,5	1	22,5				
24	8	192						
25	6	150	1	25			2	50
26	7	182	2	52			1	26
27	6	162						
28	4	112					1	28
29	4	115,5	1	28,5				
30	1	30					1	30
31	4	124						
32	1	32	1	32				
33	1	33	1	33				
34			14	465			2	68
35								
36							1	36
37								
38	1	38						
39								
40	1	40						

41									
42	1	42							
43	2	86							
44	1	44							
45									
46	1	46							
47	1	47							
48									
49									
50									
51	2	102			1	51			
52									
53									
54									
55									
56							1	56	
57									
58									
59	1	59							
60									
61									
62									
63									
64									
65	1	65							
66									

67 1 67

68 1 68

69

70

71 1 71

72

73

74

75 1 75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93										
94										
95										
96										
97										
98										
99										
100										
101										
111					1	111				
142									1	142
167	1	167								
344									1	344

REFERÊNCIA: 2020-03-01

Faixa de Volume Medido	Unid. Aut. Residencial Normal	Volume Residencial Normal	Unid. Aut. Residencial Social	Volume Residencial Social	Unid. Aut. Comercial	Volume Comercial	Unid. Aut. Industrial	Volume Industrial	Unid. Aut. Pública	Volume Pública
0	37	0			6	0	1	0	3	0
1	34	33,5			13	13			3	2,5
2	41	79,5			41	64,88095238	1	2	5	9,619047619
3	69	200,3095238			17	46,69047619			8	24
4	76	299,6666667			8	29,33333333			2	8
5	87	431,1666667			15	72,83333333			4	20
6	113	665,2121212			14	81,78787879			1	6
7	132	907,6666667			19	124,3333333				
8	176	1378,18355			67	514,1143226	1	7,70212766	1	8

9	156	1385,495238	11	94,5047619					
10	126	1253	26	255	3	30	4	40	
11	87	950	4	44					
12	102	1215	10	118	1	12	1	12	
13	97	1244,5	8	102,5			2	26	
14	62	865	5	69					
15	59	878	2	30			2	30	
16	47	750,5	3	46,5					
17	29	492,5	2	33,5			1	17	
18	30	539	2	36			1	18	
19	25	475	1	19			1	19	
20	16	318			1	20			
21	21	440,5	4	82,5			2	42	
22	9	197,5			1	21,5			
23	11	253	2	46					
24	14	336	1	24	1	24	1	24	
25	8	200							
26	5	130	1	26					
27	7	189	1	27					
28	3	84							
29	5	145							
30	6	180							
31							2	62	
32	1	32							
33			14	458					
34	1	34							

35	1	35			1	35
36						
37						
38	1	38			1	38
39	1	39				
40	1	40	1	40		
41					1	41
42						
43	1	43				
44						
45	1	45	1	45	1	45
46	1	46				
47						
48						
49						
50					1	50
51	2	100,6666667	1	50,33333333	1	51
52						
53						
54						
55	1	55				
56					1	56
57					1	57
58						
59					1	59
60						

61		
62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		
69		
70		
71		
72		
73		
74		
75	1	75
76		
77		
78		
79		
80		
81		
82		
83		
84	1	84
85		
86		

87										
88										
89					1	89				
90										
91										
92										
93										
94										
95										
96										
97										
98										
99										
100										
101										
116	1	116								
208							1	208		
237									1	237
280									1	280

REFERÊNCIA: 2020-04-01

Faixa de Volume Medido	Unid. Aut. Residencial Normal	Volume Residencial Normal	Unid. Aut. Residencial Social	Volume Residencial Social	Unid. Aut. Comercial	Volume Comercial	Unid. Aut. Industrial	Volume Industrial	Unid. Aut. Pública	Volume Pública
0	44	0			13	0			11	0
1	33	32,66666667			31	25,33333333	1	1	8	8
2	36	70			80	99,80344478	1	1,14893617	2	3,047619048

3	62	181,452381	14	38,54761905	1	3	2	6
4	52	204,25	18	62,75			6	24
5	79	384,5	8	38,5			2	10
6	107	634,7666667	16	91,23333333			1	6
7	84	581,8333333	12	82,16666667			1	7
8	135	1062,186147	23	176,8138528			2	16
9	140	1243,372727	10	85,62727273			3	27
10	120	1190,6	24	226,4			1	10
11	125	1360,638095	6	64,02857143	2	21,33333333	1	11
12	100	1193	4	48				
13	103	1331,166667	19	235,6515152	1	12,18181818	2	26
14	64	893	2	28				
15	74	1103,666667	3	43,33333333			1	15
16	34	543	2	32			3	48
17	36	611,5	1	16,5	3	51		
18	47	843	3	54			1	18
19	28	531	2	37				
20	36	719						
21	35	734,5	2	41,5				
22	20	440						
23	16	367,5	1	22,5				
24	19	455	1	24	1	24	1	24
25	11	275						
26	10	260	2	52				
27	3	81						
28	4	112	1	28				

29	4	116			2	58
30	1	30				
31	8	247,5	1	30,5	2	62
32	6	192				
33	3	99				
34	3	102			1	34
35						
36	1	36				
37	2	74				
38	1	38				
39	1	39				
40	2	80				
41	1	41				
42	1	42				
43	1	43				
44	1	44			1	44
45						
46						
47	2	94	1	47		
48						
49						
50						
51						
52			1	52		
53						
54						

55
56
57
58
59
60
61
62 1 62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80

| | | |

REFERÊNCIA: 2020-05-01

Faixa de Volume Medido	Unid. Aut. Residencial Normal	Volume Residencial Normal	Unid. Aut. Residencial Social	Volume Residencial Social	Unid. Aut. Comercial	Volume Comercial	Unid. Aut. Industrial	Volume Industrial	Unid. Aut. Pública	Volume Pública
0	51	0			11	0	2	0	9	0
1	36	36			69	46,40425532	1	0,595744681	10	10
2	46	90,5			37	57,26190476			7	13,23809524
3	56	165,8333333			13	36,16666667			3	9
4	88	342,3571429			12	46,64285714			2	8
5	83	405,3333333			23	113			3	14,66666667
6	130	767,4318182			30	173,5681818			5	30
7	136	932,2424242			27	172,5757576	1	6,181818182	2	14
8	126	992,5			14	106,5			1	8
9	158	1405			18	158				
10	111	1099,3			9	87,7				
11	115	1255,866667			5	53,13333333	2	22	1	11
12	98	1170,5			4	46,5				
13	92	1192,166667			5	63,83333333			1	13
14	60	837			6	84	1	14		
15	64	955,5			4	59,5			1	15
16	39	622			1	16				
17	34	578			1	17	1	17	1	17
18	33	594								
19	42	792							2	38
20	12	238,6666667			1	19,33333333				
21	17	357			2	42	1	21		

22	11	241,5	1	22	1	21,5			
23	14	322	1	23					
24	5	120							
25	9	225							
26	7	182	2	52					
27	1	27	1	27					
28	4	112							
29	3	87							
30	2	60							
31	1	31					1	31	
32	1	32							
33	2	66							
34	1	34							
35	1	35							
36	1	36							
37	2	74					1	37	
38							1	38	
39	2	78					1	39	
40	1	40							
41	1	41							
42									
43	4	172	1	43					
44	1	44							
45	1	45							
46									
47	1	47							

48

49 1 49

50 1 50

51 1 51

52 1 52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81 1 81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100										
101										
106									1	106
109									1	109
175							1	175		

REFERÊNCIA: 2020-06-01

Faixa de Volume Medido	Unid. Aut. Residencial Normal	Volume Residencial Normal	Unid. Aut. Residencial Social	Volume Residencial Social	Unid. Aut. Comercial	Volume Comercial	Unid. Aut. Industrial	Volume Industrial	Unid. Aut. Pública	Volume Pública
0	60	0			16	0	1	0	7	0
1	28	27,5			69	51,36170213	2	1,638297872	11	10,5
2	53	103,6666667			35	50,0952381			6	11,23809524
3	55	162,1666667			12	34,83333333			5	15
4	72	283,9285714			23	90,07142857			6	24
5	83	405,5			22	103,5			2	10
6	114	670,5454545			16	92,45454545				
7	124	854,1666667			16	107,8333333			3	21
8	126	983,9967532			17	129,0032468				
9	134	1194,428571			17	150,6623377	1	8,909090909	1	9
10	133	1314,033333			7	66,96666667			1	10
11	125	1362,885714			10	107,1142857				
12	113	1351,833333			12	141,8333333	2	23,33333333	3	36
13	69	888,7857143			5	64,21428571	1	13	1	13
14	64	893,3333333			3	41,66666667				
15	73	1088,5			4	59,5	1	15		
16	46	732,5			3	47,5			1	16

17	44	748					1	17
18	36	648	1	18				
19	27	510,8333333	2	37,16666667			1	19
20	25	499	3	60				
21	23	482,5			2	41,5		
22	11	242	1	22				
23	4	92						
24	9	216	1	24			1	24
25	9	225						
26	6	156	1	26				
27	4	108						
28	6	168						
29	5	144,5	1	28,5				
30	3	90						
31	2	62						
32	1	32						
33	2	66						
34								
35	2	70					1	35
36	2	72	1	36				
37	1	37						
38	1	38					1	38
39	2	78						
40								
41								
42								

43	1	43					
44							
45							
46	4	183,3333333	1	45,66666667			
47					1	47	
48							
49	1	49					
50							
51							
52							
53							
54	1	54					
55							
56							
57							
58							
59							
60							
61							
62							
63	1	63					
64							
65			1	65	1	65	
66							
67							
68							

69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82 1 82
83
84
85
86
87
88
89 1 89
90
91
92
93
94

95										
96										
97										
98										
99										
100										
101										
104							1	104		
REFERÊNCIA: 2020-07-01										
Faixa de Volume Medido	Unid. Aut. Residencial Normal	Volume Residencial Normal	Unid. Aut. Residencial Social	Volume Residencial Social	Unid. Aut. Comercial	Volume Comercial	Unid. Aut. Industrial	Volume Industrial	Unid. Aut. Pública	Volume Pública
0	55	0			13	0	1	0	6	0
1	43	42,5			25	19			12	11,5
2	52	104			32	47,80952381			6	11,19047619
3	65	192,3333333			15	40,66666667			2	6
4	94	367,1666667			11	42,5			6	23,33333333
5	111	547,3333333			10	47,66666667				
6	108	637,3333333			64	371,858156	1	5,808510638	5	30
7	140	962,2978355			22	147,7021645			4	28
8	159	1251,227273			21	163,7727273			1	8
9	135	1198,833333			11	94,16666667				
10	144	1427,785714			6	59,21428571	1	10	1	10
11	98	1071,785714			25	261,2142857			1	11
12	95	1132,666667			3	35,66666667	3	34,66666667		
13	78	1011			13	166,2727273	1	12,72727273	1	13

14	54	754,5	3	41,5			2	28
15	63	939,8333333	6	88,16666667				
16	45	714	12	189				
17	36	611						
18	26	468						
19	19	360						
20	16	320			1	20		
21	7	147	1	21	1	21		
22	4	88	1	22			1	22
23	9	206,5	1	22,5			1	23
24	11	263,5			1	23,5		
25	6	150					1	25
26	2	51,5	1	25,5				
27	3	81						
28	2	56						
29	4	116	1	29				
30	1	30						
31	1	31						
32	3	95					1	32
33	3	99	1	33				
34	1	34						
35	1	35						
36	1	36						
37	1	37					1	37
38	1	38						
39	1	39						

40	1	40					
41							
42							
43							
44	2	87,33333333	1	43,66666667			
45							
46							
47							
48							
49							
50							
51							
52					1	52	
53			1	53			
54							
55							
56	1	56					
57					1	57	
58							
59							
60							
61							
62	1	62					
63							
64							
65							

66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74		2	147		
75					
76					
77					
78					
79					
80		1	80		
81					
82					
83				1	83
84					
85					
86					
87					
88					
89					
90					
91					

92							1	92		
93										
94										
95										
96										
97										
98										
99										
100										
101										
102	1	102								
294									1	294

REFERÊNCIA: 2020-08-01

Faixa de Volume Medido	Unid. Aut. Residencial Normal	Volume Residencial Normal	Unid. Aut. Residencial Social	Volume Residencial Social	Unid. Aut. Comercial	Volume Comercial	Unid. Aut. Industrial	Volume Industrial	Unid. Aut. Pública	Volume Pública
0	57	0			13	0			9	0
1	30	28			17	16	1	1	9	9
2	41	80,5			36	55,21428571			6	11,28571429
3	58	170,8333333			20	56,16666667			2	6
4	70	273,8333333			9	33,83333333			2	7,333333333
5	98	484			63	297,3191489	1	4,680851064	4	20
6	99	583,5			14	79,5			3	18
7	147	1011,744444			15	99,36666667			1	6,888888889
8	135	1062,797619			26	197,8387446	1	7,363636364	1	8
9	144	1278,807792			15	130,1922078			3	27

10	121	1191,333333	9	87,66666667	1	10		
11	125	1365,238095	7	74,76190476			3	33
12	97	1153,9	25	291,1				
13	97	1253,5	5	64,5	2	26		
14	75	1044,5	1	13,5			2	28
15	58	869	1	15			1	15
16	48	766	3	47			2	32
17	51	859,6666667	11	182,3333333				
18	36	643	3	53				
19	31	588			1	19		
20	19	380			1	20		
21	9	189						
22	16	352			1	22	1	22
23	12	276	3	69			1	23
24	4	96						
25	3	75	1	25	1	25		
26	4	103,5	1	25,5				
27	6	162						
28	3	84					1	28
29	3	87						
30								
31	4	124					1	31
32	3	96	1	32				
33								
34								
35	2	70	1	35				

36						
37	2	74				
38						
39	1	39	1	39		
40	2	80			1	40
41	1	41			1	41
42						
43	1	43				
44						
45						
46						
47	1	47				
48	3	144	1	48		
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						
61						

62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73 1 73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87

88										
89										
90										
91									1	91
92										
93										
94										
95										
96										
97										
98										
99										
100	2	199								
101										
186									1	186

REFERÊNCIA: 2020-09-01										
Faixa de Volume Medido	Unid. Aut. Residencial Normal	Volume Residencial Normal	Unid. Aut. Residencial Social	Volume Residencial Social	Unid. Aut. Comercial	Volume Comercial	Unid. Aut. Industrial	Volume Industrial	Unid. Aut. Pública	Volume Pública
0	45	0			12	0	1	0	8	0
1	28	27,5			32	25,33333333			5	4,166666667
2	42	83,16666667			12	21,83333333			10	20
3	42	125,3333333			11	31,66666667			4	12
4	60	234,8333333			66	252,358156	1	3,808510638	4	16
5	90	441,3333333			9	41,66666667			2	10
6	86	511,2142857			25	135,7857143				

7	130	899,2	15	102,8			2	14	
8	149	1163,051587	18	137,3928571			6	47,55555556	
9	101	895,6590909	8	68,34090909			1	9	
10	117	1158,385714	7	67,61428571	1	10	1	10	
11	136	1479,833333	15	163,2575758	1	10,90909091			
12	116	1375,554113	7	81,44588745			1	12	
13	99	1278,809524	25	309,5238095	2	24,66666667			
14	81	1129,633333	9	124,3666667	1	14	1	14	
15	65	972	1	15			1	15	
16	59	939,5	12	187,5			1	16	
17	59	998,3	5	82,7					
18	33	593	3	53			1	18	
19	33	626,5	1	18,5	1	19			
20	22	439	1	20			1	20	
21	23	479							
22	26	571			1	22			
23	11	253							
24	14	336	1	24					
25	4	100							
26	6	156							
27	4	107,5	1	26,5					
28	4	111,5	1	27,5			1	28	
29	5	145			1	29			
30	3	90					1	30	
31	2	62	1	31					
32	1	32							

33	2	66					
34	2	68					
35	2	70	1	35			
36	2	72					
37	2	74					
38	1	38	1	38			
39	1	39					
40	3	120			2	80	
41	1	41			1	41	
42	1	42					
43	1	43					
44	1	44					
45							
46	1	46					
47							
48							
49							
50	1	50					
51							
52							
53							
54							
55							
56	2	110,6666667	1	55,33333333			
57							
58							

1 66

1 68

85										
86										
87										
88										
89										
90										
91										
92										
93										
94										
95										
96										
97										
98										
99										
100										
101										
152							1	152		
167									1	167

REFERÊNCIA: 2020-10-01										
Faixa de Volume Medido	Unid. Aut. Residencial Normal	Volume Residencial Normal	Unid. Aut. Residencial Social	Volume Residencial Social	Unid. Aut. Comercial	Volume Comercial	Unid. Aut. Industrial	Volume Industrial	Unid. Aut. Pública	Volume Pública
0	38	0			8	0			5	0
1	26	24,66666667			46	24,28571429			9	8,047619048
2	37	72,83333333			13	23,66666667	1	2	3	5,5

3	52	154,5	55	152,7340426	1	2,765957447	4	12
4	68	266,3333333	12	44,66666667			4	16
5	94	460,3809524	17	79,95238095			3	14,66666667
6	116	686,2833333	13	75,71666667			2	12
7	154	1058,433333	17	113,9			7	48,66666667
8	141	1117,558442	17	134,4415584			3	24
9	140	1246,880952	17	148,1190476			1	9
10	147	1448,671429	20	195,4194805	2	19,90909091	1	10
11	120	1305,954545	6	64,37878788	2	20,66666667		
12	102	1211,1	8	93,9	1	12		
13	66	857	3	39				
14	85	1182,5	3	41,5	1	14	1	14
15	73	1092,5	6	89,5			1	15
16	43	685,1666667	4	62,83333333				
17	48	813,2	10	161,8			1	17
18	30	540						
19	25	474	2	37			1	19
20	27	540	17	331			1	20
21	16	336	1	21	1	21		
22	9	198						
23	17	390,5	2	45,5	1	23	1	23
24	5	120						
25	5	125					1	25
26	3	78						
27	3	81	2	54			2	54
28	6	168						

29	3	87					
30	4	120					
31	3	93				1	31
32	2	64					
33	1	33					
34	2	68	1	34			
35	1	35					
36	1	36					
37							
38							
39	1	39					
40	1	40					
41	1	41					
42	1	42				1	42
43							
44	2	88					
45						1	45
46	1	46					
47							
48	1	48					
49							
50							
51	1	51					
52	2	103,3333333	1	51,66666667			
53	1	53					
54						1	54

55

56

57 1 57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

| | | |

Faixa de Volume Medido	Unid. Aut. Residencial Normal	Volume Residencial Normal	Unid. Aut. Residencial Social	Volume Residencial Social	Unid. Aut. Comercial	Volume Comercial	Unid. Aut. Industrial	Volume Industrial	Unid. Aut. Pública	Volume Pública
0	38	0			30	0			6	0
1	20	20			5	5	1	1	2	2
2	39	75,5			72	114,0744681	1	1,425531915	4	8
3	38	112,5			9	26,5			8	24
4	69	270,8333333			14	53,16666667			4	16
5	76	371,2857143			16	77,71428571				
6	81	481,8333333			10	59,16666667			3	18
7	92	640,5			13	89,5			3	21
8	127	994,1833333			14	107,4833333			4	31,33333333
9	154	1367,845887			27	238,1541126			4	36
10	137	1355,446032			21	201,1701299	1	9,272727273	2	19,11111111
11	112	1221			6	66				
12	119	1417,5			4	47,5				
13	113	1454,242424			5	63,42424242	3	38,33333333		
14	97	1353,5			4	55,5	1	14	1	14
15	70	1042,166667			10	146,8333333				
16	50	798			3	48	1	16		
17	51	861,8333333			2	33,16666667				
18	36	648			1	18				
19	56	1058			9	166				
20	20	400			2	39				
21	20	420			1	21				
22	19	418							1	22

23	16	367	14	315	1	23	1	23
24	13	311,5	2	47,5				
25	14	349			1	25	1	25
26	9	234	1	26				
27	8	216						
28	4	112						
29	3	87	1	29			1	29
30	2	60					3	90
31	3	93						
32	4	127,5	1	31,5				
33	4	132						
34	2	68					1	34
35	1	35					1	35
36	1	36						
37	1	37					1	37
38	3	114						
39			1	39				
40	1	40						
41	1	41						
42								
43	2	86						
44	1	44						
45	1	45						
46	1	46						
47								
48	3	142,6666667	1	47,33333333				

| | | |

75

76

77

78

79

80

81

82 1 82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101										
110									1	110
180					1	180				
336							1	336		
404									1	404
REFERÊNCIA: 2020-12-01										
Faixa de Volume Medido	Unid. Aut. Residencial Normal	Volume Residencial Normal	Unid. Aut. Residencial Social	Volume Residencial Social	Unid. Aut. Comercial	Volume Comercial	Unid. Aut. Industrial	Volume Industrial	Unid. Aut. Pública	Volume Pública
0	45	0			15	0			7	0
1	26	25,66666667			23	19,33333333	1	1	13	13
2	37	74			14	27			3	6
3	62	184,1666667			35	89,54761905			4	11,28571429
4	70	278			15	59			1	4
5	102	502,6904762			16	78,30952381			4	20
6	93	553			49	275,4042553	1	5,595744681	2	12
7	102	706,65			6	40,35			3	21
8	153	1203,189394			17	131,8106061			2	16
9	186	1645,274603			22	189,947619			2	17,77777778
10	137	1357,261905			22	214,9199134	3	29,81818182	2	20
11	143	1548,474026			12	127,525974	1	11		
12	98	1169,333333			6	71	2	22,66666667		
13	83	1070,738095			6	76,26190476			2	26
14	73	1013			2	28				
15	59	883							1	15
16	39	619,9			6	93,1				

17	41	696,3333333	1	16,66666667				
18	37	666	15	261			1	18
19	29	551	2	38				
20	21	420						
21	22	456,5	10	208,5	1	21	2	42
22	17	373,5	2	43,5				
23	6	137,5			1	22,5		
24	12	287,5	1	23,5				
25	5	125	1	25			1	25
26	3	78					1	26
27	5	135					1	27
28	6	168	1	28				
29	9	261						
30	2	60					1	30
31	3	93	2	62				
32	1	32						
33	1	33						
34	1	34						
35								
36	1	36						
37	2	74						
38								
39	1	39					1	39
40	1	40						
41								
42	1	42						

43						
44						
45						
46						
47						
48						
49	2	96,66666667	1	48,33333333		
50						
51			1	51		
52						
53						
54						
55						
56	1	56				
57	1	57				
58						
59						
60						
61						
62						
63						
64	1	64				
65					1	65
66						
67						
68						

71	1	71

95					
96					
97					
98					
99					
100					
101					
169		1	169		
241				1	241

Relatório de Histograma de Volume Medido por Economia - Gerado por: Felipe Kruhs em 08/06/2021 14:22

TEMPO MÉDIO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS POR UNIDADE ORGÂNICA

Superintendência: 004 - OESTE
Agência Regional: 070 - AR - SEÁRA
Agência: 598 - ITÁ
Distrito Operacional: - -
Mês Base: 01/2020
Setor de Execução : 022 - Dien CEOP
Ação Serviço: 1
Tipo AS: Ambas
Prazo Execução: Ambos

			MÊS BASE				ATÉ MÊS			
Cod. Serviço	Descrição Serviço	Classe	Qtde. Serv.	Tp. Md. Espera	Tp. Md. Exec.	Quilom. Média	Qtde. Serviços	Tp. Md. Espera	Tp. Md. Exec.	Quilom. Média
3355	LA INST. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC.	Operacional	1	7,81	03:35	17,00	1	7,81	03:35	17,00
		TOTAIS SETOR DE EXECUÇÃO	**1**	**7,81**	**03:35**	**17,00**	**1**	**7,81**	**03:35**	**17,00**
		TOTAL AGÊNCIA	**1**	**7,81**	**03:35**	**17,00**	**1**	**7,81**	**03:35**	**17,00**
		TOTAL AGÊNCIA REGIONAL	**1**	**7,81**	**03:35**	**17,00**	**1**	**7,81**	**03:35**	**17,00**
		TOTAL SUPERINTENDÊNCIA	**1**	**7,81**	**03:35**	**17,00**	**1**	**7,81**	**03:35**	**17,00**

TEMPO MÉDIO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS POR UNIDADE ORGÂNICA

Superintendência: 004 - OESTE
Agência Regional: 070 - AR - SEÁRA
Agência: 598 - ITÁ
Distrito Operacional: - -

Mês Base: 02/2020
Setor de Execução : 022 - Dien CEOP
Ação Serviço: 1
Tipo AS: Ambas
Prazo Execução: Ambos

			MÊS BASE				ATÉ MÊS			
Cod. Serviço	Descrição Serviço	Classe	Qtde. Serv.	Tp. Md. Espera	Tp. Md. Exec.	Quilom. Média	Qtde. Serviços	Tp. Md. Espera	Tp. Md. Exec.	Quilom. Média
3305	LA INST. N. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC.	Operacional	2	4,17	03:00	28,00	2	4,17	03:00	14,00
3355	LA INST. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC.	Operacional	3	25,06	04:00	85,00	4	20,75	03:54	21,25
	TOTAIS SETOR DE EXECUÇÃO		**5**	**16,70**	**03:36**	**62,20**	**6**	**15,22**	**03:36**	**18,83**
	TOTAL AGÊNCIA		**5**	**16,70**	**03:36**	**62,20**	**6**	**15,22**	**03:36**	**18,83**
	TOTAL AGÊNCIA REGIONAL		**5**	**16,70**	**03:36**	**62,20**	**6**	**15,22**	**03:36**	**18,83**
	TOTAL SUPERINTENDÊNCIA		**5**	**16,70**	**03:36**	**62,20**	**6**	**15,22**	**03:36**	**18,83**

TEMPO MÉDIO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS POR UNIDADE ORGÂNICA

Superintendência: 004 - OESTE
Agência Regional: 070 - AR - SEÁRA
Agência: 598 - ITÁ
Distrito Operacional: - -

Mês Base: 03/2020
Setor de Execução : 022 - Dien CEOP
Ação Serviço: 1
Tipo AS: Ambas
Prazo Execução: Ambos

			MÊS BASE				ATÉ MÊS			
Cod. Serviço	Descrição Serviço	Classe	Qtde. Serv.	Tp. Md. Espera	Tp. Md. Exec.	Quilom. Média	Qtde. Serviços	Tp. Md. Espera	Tp. Md. Exec.	Quilom. Média
3305	LA INST. N. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC.	Operacional	0	0,00	00:00	0,00	2	4,17	03:00	0,00
3355	LA INST. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC.	Operacional	0	0,00	00:00	0,00	4	20,75	03:54	0,00
	TOTAIS SETOR DE EXECUÇÃO		**0**	**0,00**	**00:00**	**0,00**	**6**	**15,22**	**03:36**	**0,00**
	TOTAL AGÊNCIA		**0**	**0,00**	**00:00**	**0,00**	**6**	**15,22**	**03:36**	**0,00**
	TOTAL AGÊNCIA REGIONAL		**0**	**0,00**	**00:00**	**0,00**	**6**	**15,22**	**03:36**	**0,00**
	TOTAL SUPERINTENDÊNCIA		**0**	**0,00**	**00:00**	**0,00**	**6**	**15,22**	**03:36**	**0,00**

TEMPO MÉDIO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS POR UNIDADE ORGÂNICA

Superintendência: 004 - OESTE
Agência Regional: 070 - AR - SEÁRA
Agência: 598 - ITÁ
Distrito Operacional: - -

Mês Base: 04/2020
Setor de Execução : 022 - Dien CEOP
Ação Serviço: 1
Tipo AS: Ambas
Prazo Execução: Ambos

			MÊS BASE				ATÉ MÊS			
Cod. Serviço	Descrição Serviço	Classe	Qtde. Serv.	Tp. Md. Espera	Tp. Md. Exec.	Quilom. Média	Qtde. Serviços	Tp. Md. Espera	Tp. Md. Exec.	Quilom. Média
3305	LA INST. N. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC.	Operacional	0	0,00	00:00	0,00	2	4,17	03:00	0,00
3355	LA INST. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC.	Operacional	2	17,08	04:00	55,00	6	19,53	03:56	9,17
	TOTAIS SETOR DE EXECUÇÃO		**2**	**17,08**	**04:00**	**55,00**	**8**	**15,69**	**03:42**	**6,88**
	TOTAL AGÊNCIA		**2**	**17,08**	**04:00**	**55,00**	**8**	**15,69**	**03:42**	**6,88**
	TOTAL AGÊNCIA REGIONAL		**2**	**17,08**	**04:00**	**55,00**	**8**	**15,69**	**03:42**	**6,88**
	TOTAL SUPERINTENDÊNCIA		**2**	**17,08**	**04:00**	**55,00**	**8**	**15,69**	**03:42**	**6,88**

TEMPO MÉDIO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS POR UNIDADE ORGÂNICA

Superintendência: 004 - OESTE
Agência Regional: 070 - AR - SEÁRA
Agência: 598 - ITÁ
Distrito Operacional: - -
Mês Base: 05/2020
Setor de Execução : 022 - Dien CEOP
Ação Serviço: 1
Tipo AS: Ambas
Prazo Execução: Ambos

			MÊS BASE				ATÉ MÊS			
Cod. Serviço	Descrição Serviço	Classe	Qtde. Serv.	Tp. Md. Espera	Tp. Md. Exec.	Quilom. Média	Qtde. Serviços	Tp. Md. Espera	Tp. Md. Exec.	Quilom. Média
3305	LA INST. N. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC.	Operacional	0	0,00	00:00	0,00	2	4,17	03:00	0,00
3355	LA INST. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC.	Operacional	1	25,06	03:10	18,00	7	20,32	03:49	2,57
	TOTAIS SETOR DE EXECUÇÃO		**1**	**25,06**	**03:10**	**18,00**	**9**	**16,73**	**03:38**	**2,00**
	TOTAL AGÊNCIA		**1**	**25,06**	**03:10**	**18,00**	**9**	**16,73**	**03:38**	**2,00**
	TOTAL AGÊNCIA REGIONAL		**1**	**25,06**	**03:10**	**18,00**	**9**	**16,73**	**03:38**	**2,00**
	TOTAL SUPERINTENDÊNCIA		**1**	**25,06**	**03:10**	**18,00**	**9**	**16,73**	**03:38**	**2,00**

TEMPO MÉDIO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS POR UNIDADE ORGÂNICA

Superintendência: 004 - OESTE
Agência Regional: 070 - AR - SEÁRA
Agência: 598 - ITÁ
Distrito Operacional: - -
Mês Base: 06/2020
Setor de Execução : 022 - Dien CEOP
Ação Serviço: 1
Tipo AS: Ambas
Prazo Execução: Ambos

			MÊS BASE				ATÉ MÊS			
Cod. Serviço	Descrição Serviço	Classe	Qtde. Serv.	Tp. Md. Espera	Tp. Md. Exec.	Quilom. Média	Qtde. Serviços	Tp. Md. Espera	Tp. Md. Exec.	Quilom. Média
3305	LA INST. N. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC.	Operacional	0	0,00	00:00	0,00	2	4,17	03:00	0,00
3355	LA INST. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC.	Operacional	0	0,00	00:00	0,00	7	20,32	03:49	0,00
	TOTAIS SETOR DE EXECUÇÃO		**0**	**0,00**	**00:00**	**0,00**	**9**	**16,73**	**03:38**	**0,00**
	TOTAL AGÊNCIA		**0**	**0,00**	**00:00**	**0,00**	**9**	**16,73**	**03:38**	**0,00**
	TOTAL AGÊNCIA REGIONAL		**0**	**0,00**	**00:00**	**0,00**	**9**	**16,73**	**03:38**	**0,00**
	TOTAL SUPERINTENDÊNCIA		**0**	**0,00**	**00:00**	**0,00**	**9**	**16,73**	**03:38**	**0,00**

TEMPO MÉDIO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS POR UNIDADE ORGÂNICA

Superintendência: 004 - OESTE
Agência Regional: 070 - AR - SEÁRA
Agência: 598 - ITÁ
Distrito Operacional: - -
Mês Base: 07/2020
Setor de Execução : 022 - Dien CEOP
Ação Serviço: 1
Tipo AS: Ambas
Prazo Execução: Ambos

			MÊS BASE				ATÉ MÊS			
Cod. Serviço	Descrição Serviço	Classe	Qtde. Serv.	Tp. Md. Espera	Tp. Md. Exec.	Quilom. Média	Qtde. Serviços	Tp. Md. Espera	Tp. Md. Exec.	Quilom. Média
3305	LA INST. N. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC.	Operacional	0	0,00	00:00	0,00	2	4,17	03:00	0,00
3355	LA INST. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC.	Operacional	3	2,34	02:30	38,00	10	14,92	03:26	3,80
3357	LA INST. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC.	Operacional	1	30,86	03:15	10,00	1	30,86	03:15	10,00
	TOTAIS SETOR DE EXECUÇÃO		**4**	**9,47**	**02:41**	**31,00**	**13**	**14,50**	**03:21**	**3,69**
	TOTAL AGÊNCIA		**4**	**9,47**	**02:41**	**31,00**	**13**	**14,50**	**03:21**	**3,69**
	TOTAL AGÊNCIA REGIONAL		**4**	**9,47**	**02:41**	**31,00**	**13**	**14,50**	**03:21**	**3,69**
	TOTAL SUPERINTENDÊNCIA		**4**	**9,47**	**02:41**	**31,00**	**13**	**14,50**	**03:21**	**3,69**

TEMPO MÉDIO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS POR UNIDADE ORGÂNICA

Superintendência: 004 - OESTE
Agência Regional: 070 - AR - SEÁRA
Agência: 598 - ITÁ
Distrito Operacional: - -
Mês Base: 08/2020
Setor de Execução : 022 - Dien CEOP
Ação Serviço: 1
Tipo AS: Ambas
Prazo Execução: Ambos

			MÊS BASE				ATÉ MÊS			
Cod. Serviço	Descrição Serviço	Classe	Qtde. Serv.	Tp. Md. Espera	Tp. Md. Exec.	Quilom. Média	Qtde. Serviços	Tp. Md. Espera	Tp. Md. Exec.	Quilom. Média
3305	LA INST. N. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC.	Operacional	0	0,00	00:00	0,00	2	4,17	03:00	0,00
3355	LA INST. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC.	Operacional	2	19,44	04:01	0,00	12	15,68	03:31	0,00
3357	LA INST. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC.	Operacional	1	3,13	02:00	6,00	2	16,99	02:38	3,00
	TOTAIS SETOR DE EXECUÇÃO		**3**	**14,01**	**03:20**	**2,00**	**16**	**14,40**	**03:21**	**0,38**
	TOTAL AGÊNCIA		**3**	**14,01**	**03:20**	**2,00**	**16**	**14,40**	**03:21**	**0,38**
	TOTAL AGÊNCIA REGIONAL		**3**	**14,01**	**03:20**	**2,00**	**16**	**14,40**	**03:21**	**0,38**
	TOTAL SUPERINTENDÊNCIA		**3**	**14,01**	**03:20**	**2,00**	**16**	**14,40**	**03:21**	**0,38**

TEMPO MÉDIO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS POR UNIDADE ORGÂNICA

Superintendência: 004 - OESTE
Agência Regional: 070 - AR - SEÁRA
Agência: 598 - ITÁ
Distrito Operacional: - -
Mês Base: 09/2020
Setor de Execução : 022 - Dien CEOP
Ação Serviço: 1
Tipo AS: Ambas
Prazo Execução: Ambos

			MÊS BASE				ATÉ MÊS			
Cod. Serviço	Descrição Serviço	Classe	Qtde. Serv.	Tp. Md. Espera	Tp. Md. Exec.	Quilom. Média	Qtde. Serviços	Tp. Md. Espera	Tp. Md. Exec.	Quilom. Média
3305	LA INST. N. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC.	Operacional	0	0,00	00:00	0,00	2	4,17	03:00	0,00
3355	LA INST. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC.	Operacional	0	0,00	00:00	0,00	12	15,68	03:31	0,00
3357	LA INST. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC.	Operacional	1	12,79	02:30	8,00	3	15,59	02:35	2,67
	TOTAIS SETOR DE EXECUÇÃO		**1**	**12,79**	**02:30**	**8,00**	**17**	**14,31**	**03:18**	**0,47**
	TOTAL AGÊNCIA		**1**	**12,79**	**02:30**	**8,00**	**17**	**14,31**	**03:18**	**0,47**
	TOTAL AGÊNCIA REGIONAL		**1**	**12,79**	**02:30**	**8,00**	**17**	**14,31**	**03:18**	**0,47**
	TOTAL SUPERINTENDÊNCIA		**1**	**12,79**	**02:30**	**8,00**	**17**	**14,31**	**03:18**	**0,47**

TEMPO MÉDIO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS POR UNIDADE ORGÂNICA

Superintendência: 004 - OESTE
Agência Regional: 070 - AR - SEÁRA
Agência: 598 - ITÁ
Distrito Operacional: - -
Mês Base: 10/2020
Setor de Execução : 022 - Dien CEOP
Ação Serviço: 1
Tipo AS: Ambas
Prazo Execução: Ambos

			MÊS BASE				ATÉ MÊS			
Cod. Serviço	Descrição Serviço	Classe	Qtde. Serv.	Tp. Md. Espera	Tp. Md. Exec.	Quilom. Média	Qtde. Serviços	Tp. Md. Espera	Tp. Md. Exec.	Quilom. Média
3305	LA INST. N. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC.	Operacional	0	0,00	00:00	0,00	2	4,17	03:00	0,00
3355	LA INST. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC.	Operacional	0	0,00	00:00	0,00	12	15,68	03:31	0,00
3357	LA INST. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC.	Operacional	0	0,00	00:00	0,00	3	15,59	02:35	0,00
	TOTAIS SETOR DE EXECUÇÃO		**0**	**0,00**	**00:00**	**0,00**	**17**	**14,31**	**03:18**	**0,00**
	TOTAL AGÊNCIA		**0**	**0,00**	**00:00**	**0,00**	**17**	**14,31**	**03:18**	**0,00**
	TOTAL AGÊNCIA REGIONAL		**0**	**0,00**	**00:00**	**0,00**	**17**	**14,31**	**03:18**	**0,00**
	TOTAL SUPERINTENDÊNCIA		**0**	**0,00**	**00:00**	**0,00**	**17**	**14,31**	**03:18**	**0,00**

TEMPO MÉDIO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS POR UNIDADE ORGÂNICA

Superintendência: 004 - OESTE
Agência Regional: 070 - AR - SEÁRA
Agência: 598 - ITÁ
Distrito Operacional: - -
Mês Base: 11/2020
Setor de Execução : 022 - Dien CEOP
Ação Serviço: 1
Tipo AS: Ambas
Prazo Execução: Ambos

			MÊS BASE				ATÉ MÊS			
Cod. Serviço	Descrição Serviço	Classe	Qtde. Serv.	Tp. Md. Espera	Tp. Md. Exec.	Quilom. Média	Qtde. Serviços	Tp. Md. Espera	Tp. Md. Exec.	Quilom. Média
3305	LA INST. N. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC.	Operacional	0	0,00	00:00	0,00	2	4,17	03:00	0,00
3355	LA INST. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC.	Operacional	3	11,29	02:20	22,00	15	14,80	03:17	1,47
3357	LA INST. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC.	Operacional	1	31,64	00:30	5,00	4	19,60	02:04	1,25
	TOTAIS SETOR DE EXECUÇÃO		**4**	**16,37**	**01:53**	**17,75**	**21**	**14,70**	**03:01**	**1,29**
	TOTAL AGÊNCIA		**4**	**16,37**	**01:53**	**17,75**	**21**	**14,70**	**03:01**	**1,29**
	TOTAL AGÊNCIA REGIONAL		**4**	**16,37**	**01:53**	**17,75**	**21**	**14,70**	**03:01**	**1,29**
	TOTAL SUPERINTENDÊNCIA		**4**	**16,37**	**01:53**	**17,75**	**21**	**14,70**	**03:01**	**1,29**

TEMPO MÉDIO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS POR UNIDADE ORGÂNICA

Superintendência: 004 - OESTE
Agência Regional: 070 - AR - SEÁRA
Agência: 598 - ITÁ
Distrito Operacional: - -
Mês Base: 12/2020
Setor de Execução : 022 - Dien CEOP
Ação Serviço: 1
Tipo AS: Ambas
Prazo Execução: Ambos

			MÊS BASE				ATÉ MÊS			
Cod. Serviço	Descrição Serviço	Classe	Qtde. Serv.	Tp. Md. Espera	Tp. Md. Exec.	Quilom. Média	Qtde. Serviços	Tp. Md. Espera	Tp. Md. Exec.	Quilom. Média
3305	LA INST. N. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC.	Operacional	2	27,40	01:35	18,00	4	15,79	02:18	4,50
3355	LA INST. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC.	Operacional	1	38,00	00:55	0,00	16	16,25	03:08	0,00
3357	LA INST. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC.	Operacional	2	150,89	01:05	13,00	6	63,36	01:44	2,17
	TOTAIS SETOR DE EXECUÇÃO		**5**	**78,91**	**01:15**	**12,40**	**26**	**27,05**	**02:41**	**1,19**
	TOTAL AGÊNCIA		**5**	**78,91**	**01:15**	**12,40**	**26**	**27,05**	**02:41**	**1,19**
	TOTAL AGÊNCIA REGIONAL		**5**	**78,91**	**01:15**	**12,40**	**26**	**27,05**	**02:41**	**1,19**
	TOTAL SUPERINTENDÊNCIA		**5**	**78,91**	**01:15**	**12,40**	**26**	**27,05**	**02:41**	**1,19**

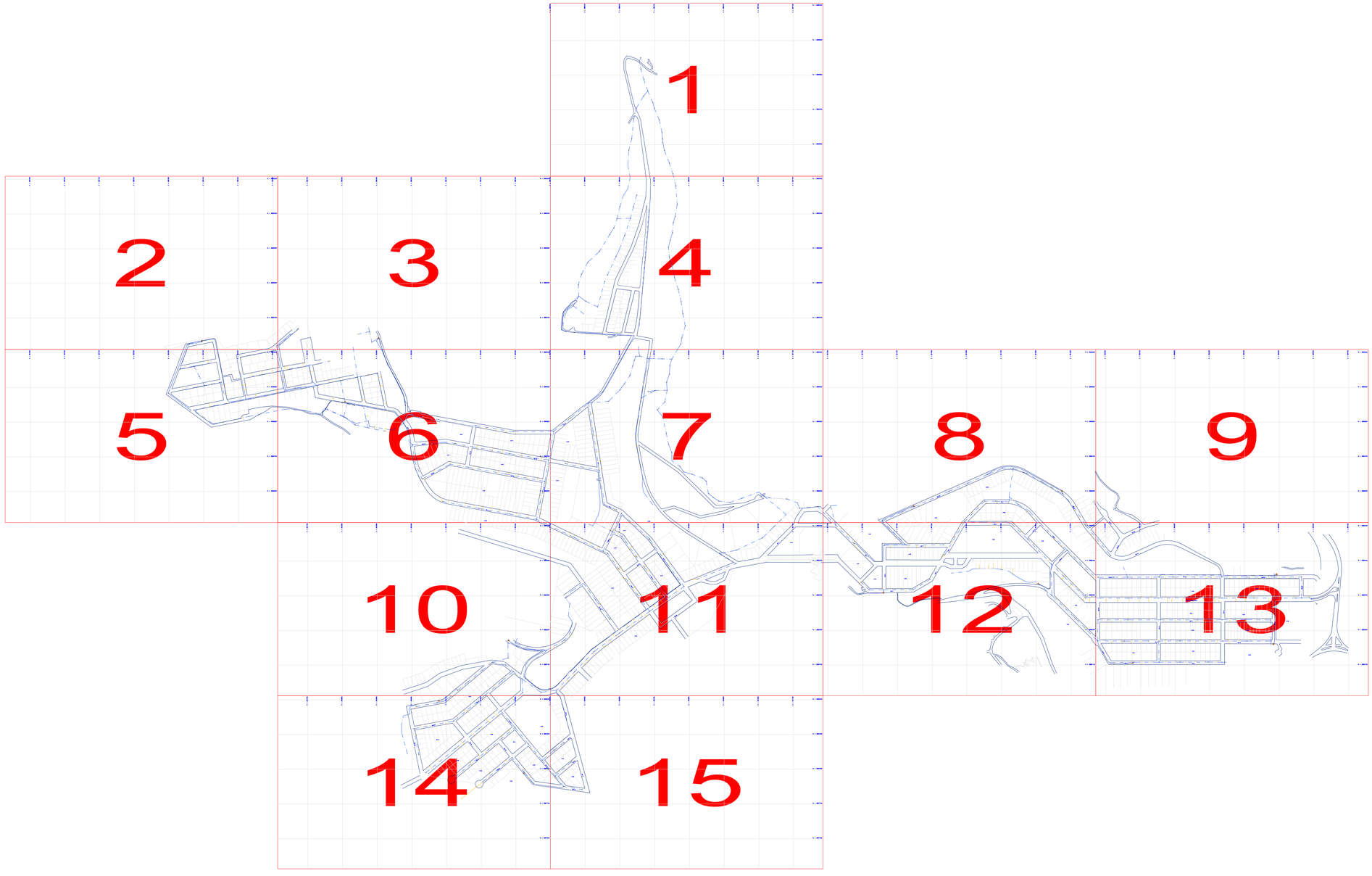
COLABORADORES EM ORDEM ALFABÉTICA

COLABORADORES EM ORDEM ALFABÉTICA

Matrícula	Colaborador	Lotação	Nome do Cargo	Admissão
Agência Itá				
102822	DIOGO VALDERI MERTINS	Agência Itá	Agente Adm. Operacional	22/08/2018
84042	EDSON COMIN	Agência Itá	Agente Adm. Operacional	23/11/2006

Total de Homens: 2 **Total de Mulheres: 0** **Total de Colaboradores - Agência Itá 2 0**

Total de Homens: 2 **Total de Mulheres: 0** **Total de Colaboradores: 2 0**



CONVENÇÕES

NORTE

N

ARTICULAÇÕES

Nº	REVISÃO	DATA

LOGOMARCA DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

casan

SISTEMA: S.E.S. DE ITÁ

LOCALIDADE – MUNICÍPIO: ITÁ - SC

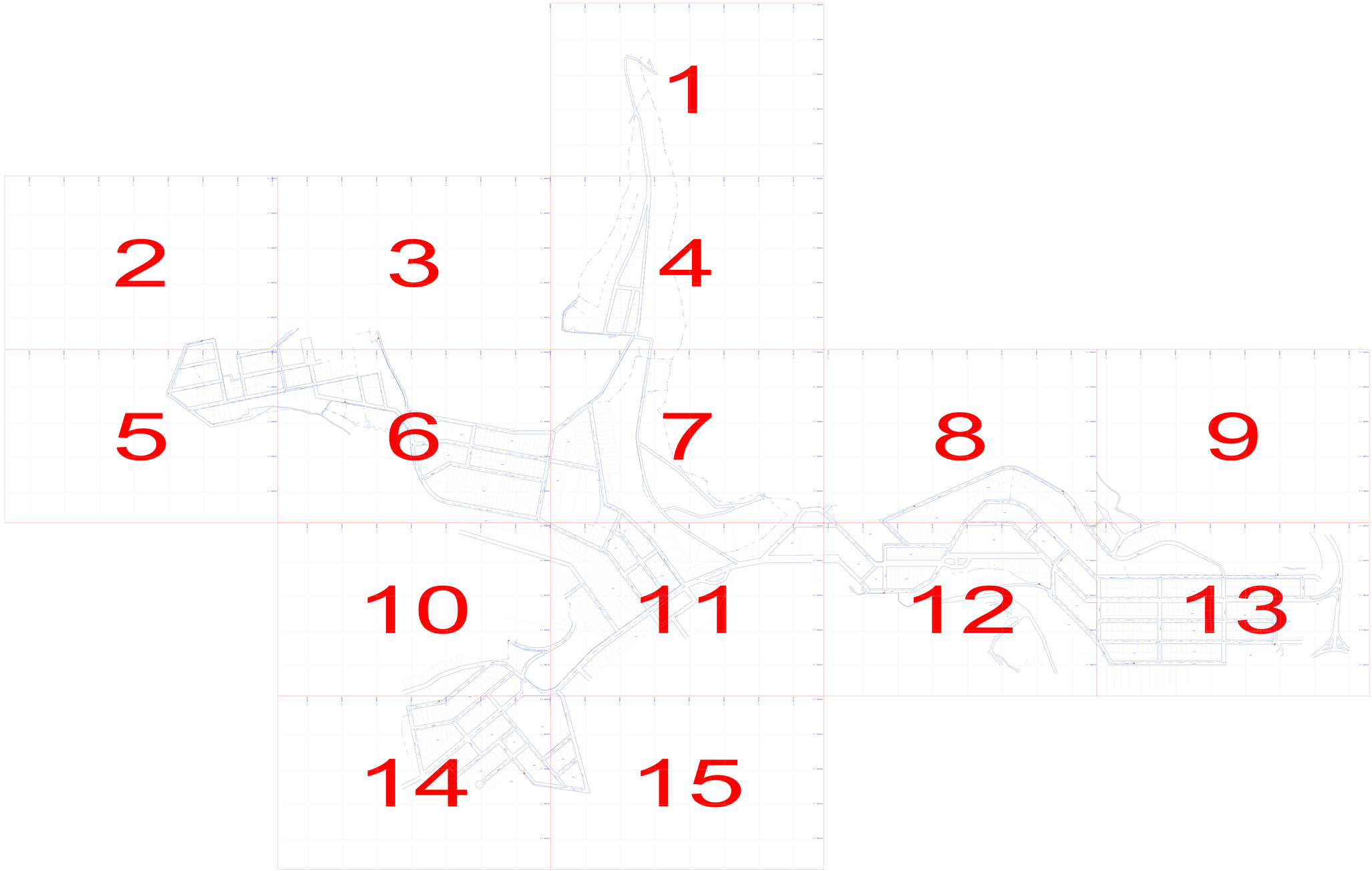
REDE COLETORA

REDE COLETORA

PLANTA DE CADASTRO - GERAL

Nº DA CONSULTORA

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07059-SES-RED-CAD-0001-A



CONVENÇÕES

NORTE

ARTICULAÇÕES

Nº	REVISÃO	DATA

LOGOMARCA DA CONSULTORA

Nº DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

SISTEMA: S.E.S. DE ITÁ

LOCALIDADE - MUNICÍPIO: ITÁ - SC

REDE COLETORA

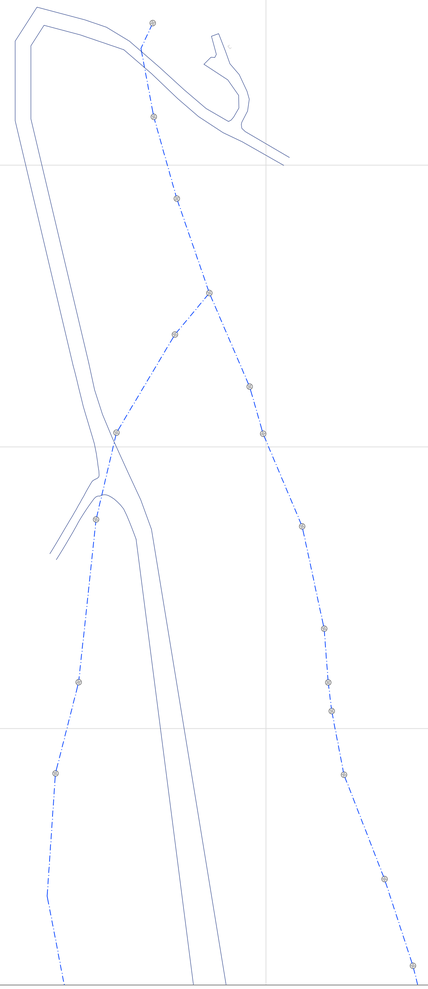
REDE COLETORA

PLANTA DE CADASTRO - GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07059-SES-RED-CAD-0001-A

E = 366500
E = 366600
E = 366700
E = 366800
E = 366900
E = 367000
E = 367100

N = 6984000
N = 6983900
N = 6983800
N = 6983700
N = 6983600



CONVENÇÕES

NORTE

N

ARTICULAÇÕES

1
2 3 4
5 6 7 8 9
10 11 12 13

Nº	REVISÃO	DATA

LOGOMARCA DA CONSULTORA

Nº DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

casan

SISTEMA: S.E.S. DE ITÁ

LOCALIDADE – MUNICÍPIO: ITÁ - SC

REDE COLETORA

REDE COLETORA
PLANTA DE CADASTRO - GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07059-SES-RED-CAD-0010-A

E = 364900
E = 365000
E = 365100
E = 365200
E = 365300
E = 365400
E = 365500
E = 365600

N = 6983500
N = 6983400
N = 6983300
N = 6983200
N = 6983100

CONVENÇÕES	NORTE	ARTICULAÇÕES	Nº	REVISÃO	DATA	LOGOMARCA DA CONSULTORA
	N	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15				Nº DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

SISTEMA	S.E.S. DE ITÁ
LOCALIDADE — MUNICÍPIO	ITÁ - SC

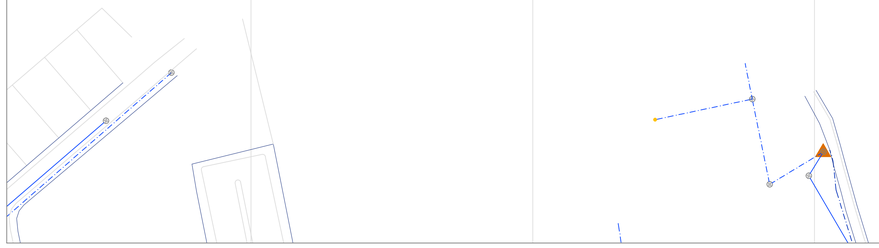
REDE COLETORA

REDE COLETORA
PLANTA DE CADASTRO - GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07059-SES-RED-CAD-0020-A

E = 365700
E = 365800
E = 365900
E = 366000
E = 366100
E = 366200
E = 366300
E = 366400

N = 6983500
N = 6983400
N = 6983300
N = 6983200
N = 6983100



CONVENÇÕES	NORTE	ARTICULAÇÕES	Nº	REVISÃO	DATA	LOGOMARCA DA CONSULTORA
	N	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15				Nº DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

casan

SISTEMA: S.E.S. DE ITÁ

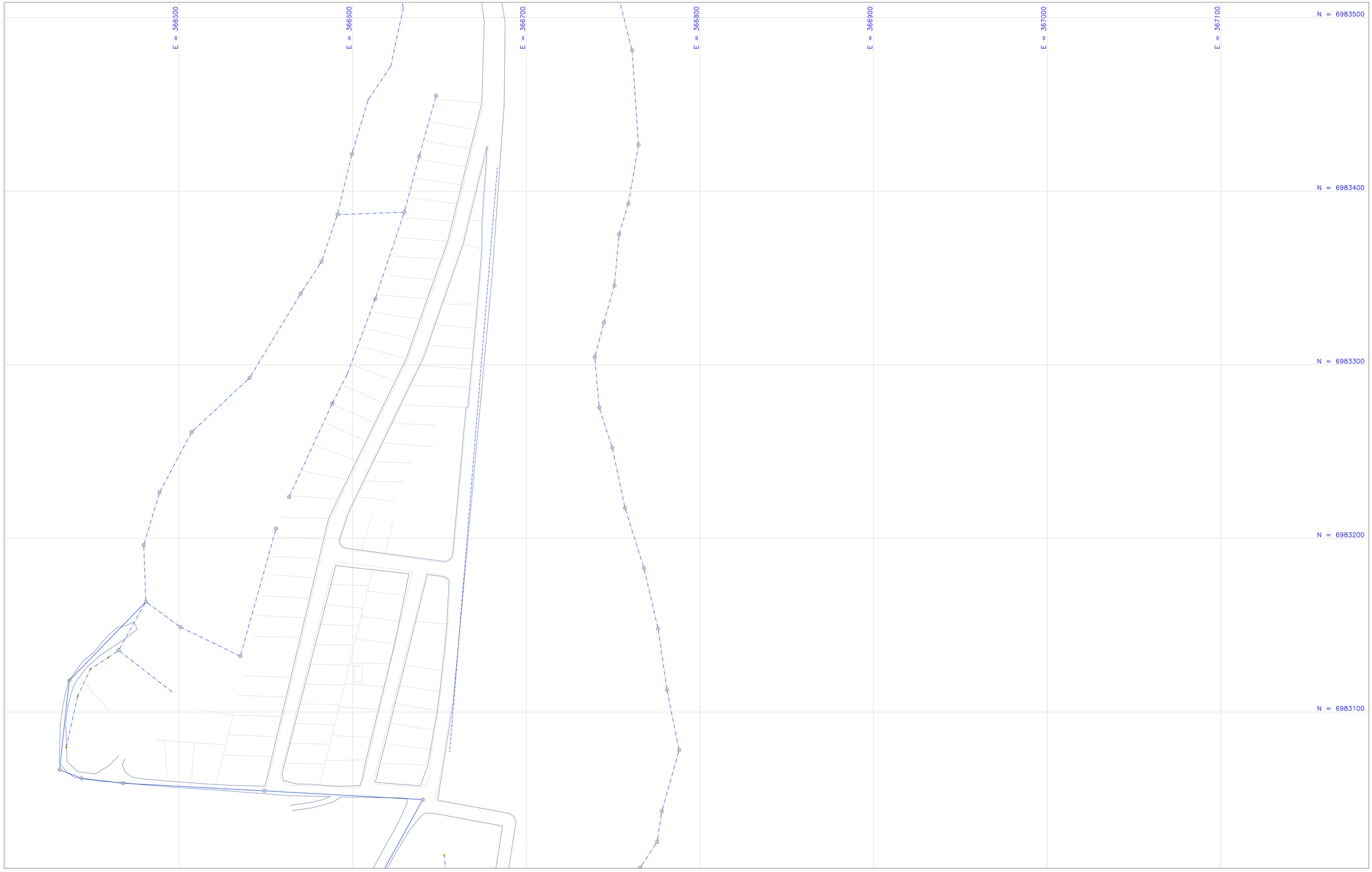
LOCALIDADE – MUNICÍPIO: ITÁ - SC

REDE COLETORA

REDE COLETORA

PLANTA DE CADASTRO - GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07059-SES-RED-CAD-0030-A



CONVENÇÕES

NORTE

N

ARTICULAÇÕES

						1								
			2	3		4								
			5	6		7		8		9				
				10		11		12		13				
				14		15								

Nº	REVISÃO	DATA

LOGOMARCA DA CONSULTORA

Nº DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

casan

SISTEMA: S.E.S. DE ITÁ

LOCALIDADE – MUNICÍPIO: ITÁ - SC

REDE COLETORA

REDE COLETORA
PLANTA DE CADASTRO - GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07059-SES-RED-CAD-0040-A

E = 364900
E = 365000
E = 365100
E = 365200
E = 365300
E = 365400
E = 365500
E = 365600
N = 6983000
N = 6982900
N = 6982800
N = 6982700
N = 6982600

CONVENÇÕES	NORTE	ARTICULAÇÕES	Nº	REVISÃO	DATA	LOGOMARCA DA CONSULTORA
	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15				Nº DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

casan

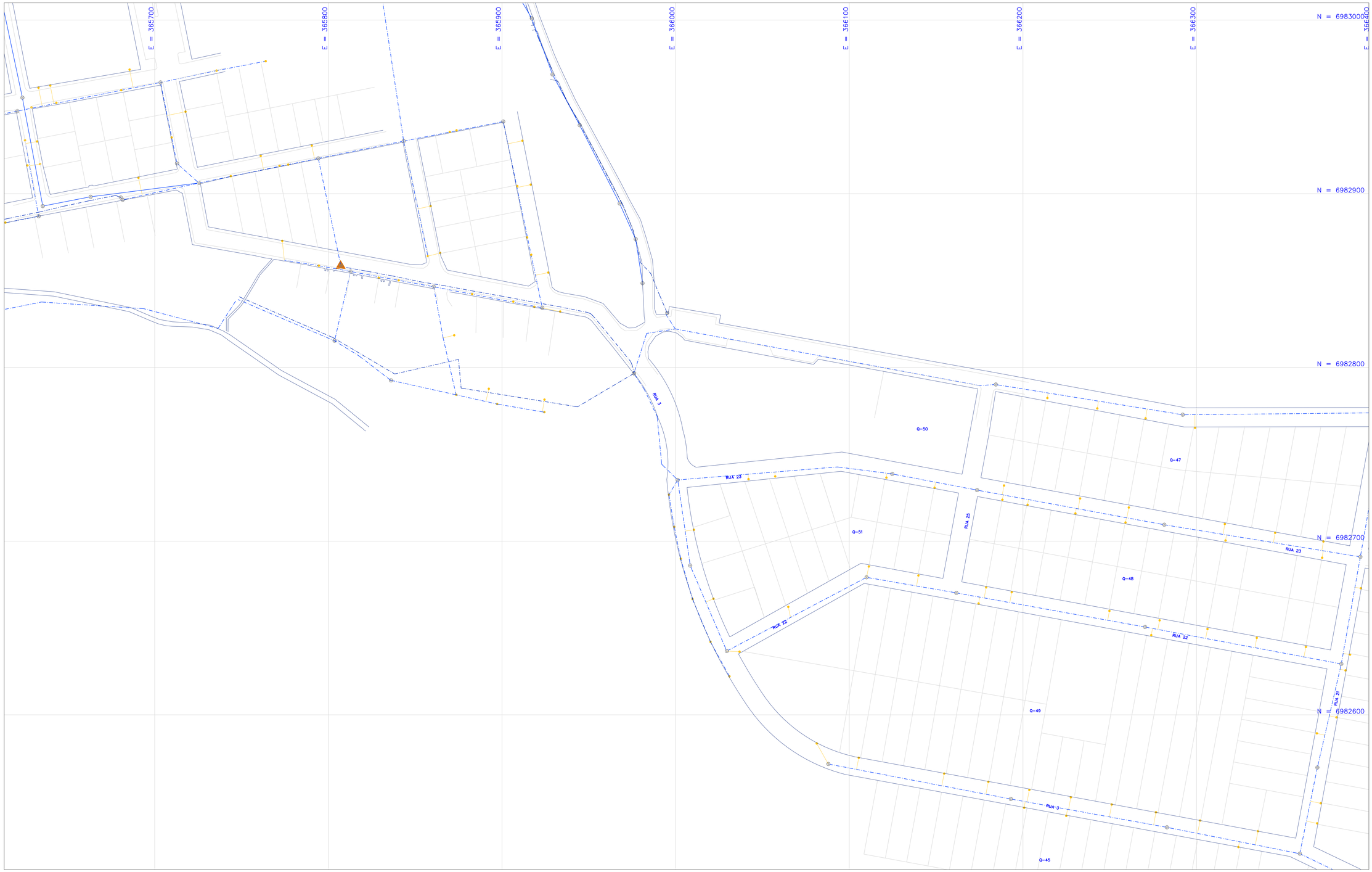
SISTEMA: S.E.S. DE ITÁ

LOCALIDADE — MUNICÍPIO: ITÁ - SC

REDE COLETORA

REDE COLETORA
PLANTA DE CADASTRO - GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07059-SES-RED-CAD-0050-A



CONVENÇÕES

NORTE

N

ARTICULAÇÕES

				1				
		2	3	4				
		5	6	7	8	9		
			10	11	12	13		
			14	15				

Nº	REVISÃO	DATA

LOGOMARCA DA CONSULTORA

Nº DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

casan

SISTEMA: S.E.S. DE ITÁ

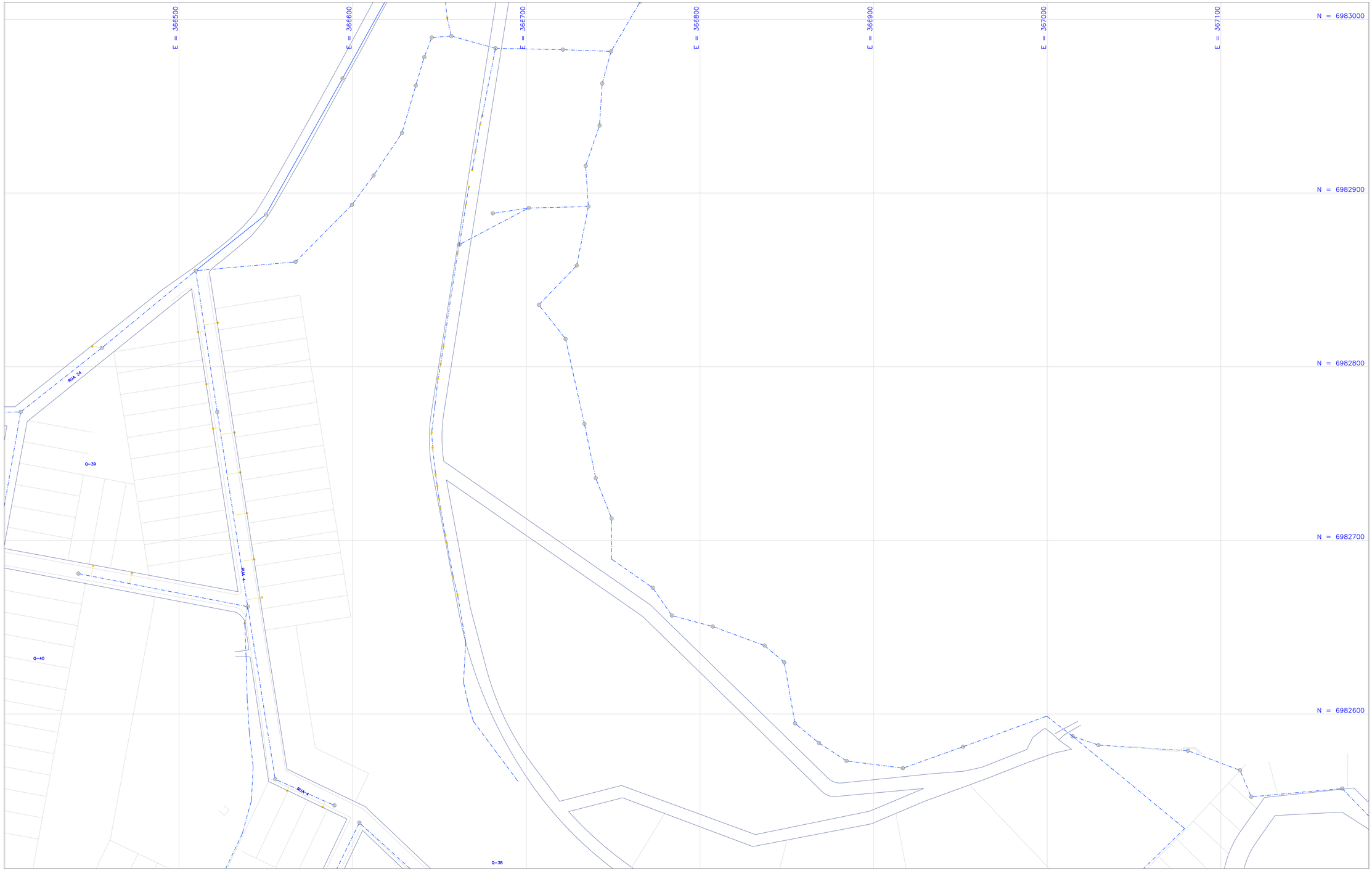
LOCALIDADE – MUNICÍPIO: ITÁ - SC

REDE COLETORA

REDE COLETORA

PLANTA DE CADASTRO - GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
				07059-SES-RED-CAD-0060-A
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	



CONVENÇÕES

NORTE

N

ARTICULAÇÕES

				1				
		2	3	4				
		5	6	7	8	9		
			10	11	12	13		
			14	15				

Nº	REVISÃO	DATA

LOGOMARCA DA CONSULTORA

Nº DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

casan

SISTEMA: S.E.S. DE ITÁ

LOCALIDADE – MUNICÍPIO: ITÁ - SC

REDE COLETORA

REDE COLETORA
PLANTA DE CADASTRO - GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07059-SES-RED-CAD-0070-A

E = 367200
E = 367300
E = 367400
E = 367500
E = 367600
E = 367700
E = 367800
E = 367900

N = 6983000
N = 6982900
N = 6982800
N = 6982700
N = 6982600

RUA 34
RUA 7
RUA 14
Q-21A
Q-22
Q-25

CONVENÇÕES	NORTE	ARTICULAÇÕES	Nº	REVISÃO	DATA	LOGOMARCA DA CONSULTORA
	N	1 / 2 3 4 / 5 6 7 (8) 9 / 10 11 12 13 / 14 15				Nº DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

casan

SISTEMA: S.E.S. DE ITÁ

LOCALIDADE — MUNICÍPIO: ITÁ - SC

REDE COLETORA

REDE COLETORA
PLANTA DE CADASTRO - GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07059-SES-RED-CAD-0080-A

E = 368000
E = 368100
E = 368200
E = 368300
E = 368400
E = 368500
E = 368600
E = 368700

N = 6983000
N = 6982900
N = 6982800
N = 6982700
N = 6982600

CONVENÇÕES	NORTE	ARTICULAÇÕES	Nº	REVISÃO	DATA	LOGOMARCA DA CONSULTORA
	N	1 / 2 3 4 / 5 6 7 8 9 / 10 11 12 13 / 14 15				Nº DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

casan

SISTEMA: S.E.S. DE ITÁ

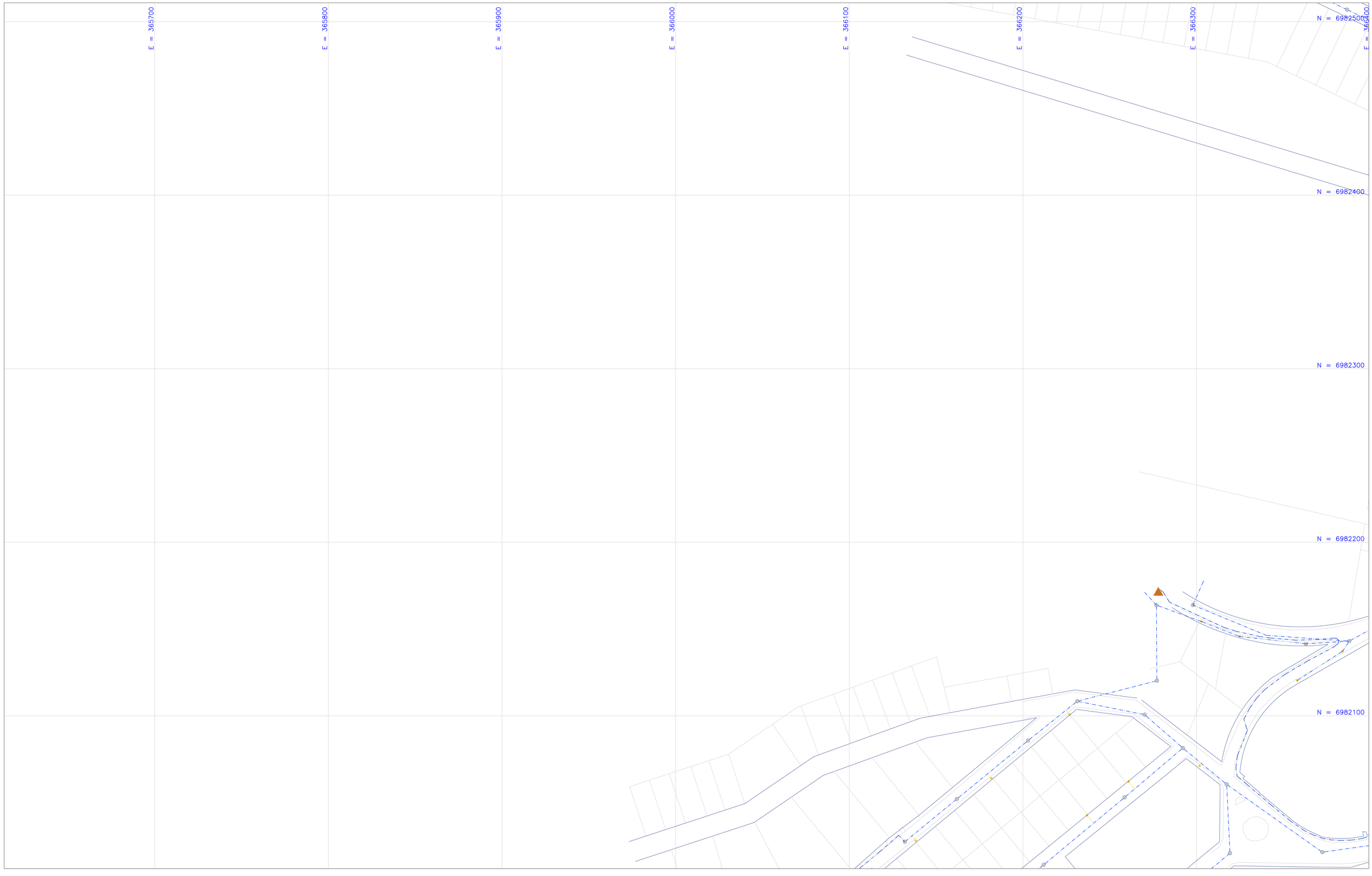
LOCALIDADE — MUNICÍPIO: ITÁ - SC

REDE COLETORA

REDE COLETORA

PLANTA DE CADASTRO - GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07059-SES-RED-CAD-0090-A



CONVENÇÕES

NORTE

N

ARTICULAÇÕES

						1						
				2	3	4						
			5	6	7	8	9					
				10	11	12	13					
					14	15						

Nº	REVISÃO	DATA

LOGOMARCA DA CONSULTORA

Nº DA CONSULTORA

casan

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

SISTEMA: S.E.S. DE ITÁ

LOCALIDADE — MUNICÍPIO: ITÁ - SC

REDE COLETORA

REDE COLETORA
PLANTA DE CADASTRO - GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07059-SES-RED-CAD-0100-A

CONVENÇÕES

NORTE

N

ARTICULAÇÕES

				1					
		2	3	4					
		5	6	7	8	9			
			10	11	12	13			
			14	15					

Nº	REVISÃO	DATA

LOGOMARCA DA CONSULTORA

Nº DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

SISTEMA: S.E.S. DE ITÁ

LOCALIDADE = MUNICÍPIO: ITÁ - SC

REDE COLETORA

REDE COLETORA
PLANTA DE CADASTRO - GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07059-SES-RED-CAD-0110-A

CONVENÇÕES

NORTE

ARTICULAÇÕES

			1							
	2	3	4							
	5	6	7		8	9				
		10	11		12	13				
		14	15							

Nº	REVISÃO	DATA

LOGOMARCA DA CONSULTORA

Nº DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

SISTEMA: S.E.S. DE ITÁ

LOCALIDADE – MUNICÍPIO: ITÁ - SC

REDE COLETORA

REDE COLETORA
PLANTA DE CADASTRO - GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07059-SES-RED-CAD-0120-A

E = 368000
E = 368100
E = 368200
E = 368300
E = 368400
E = 368500
E = 368600
E = 368700

N = 6982500
N = 6982400
N = 6982300
N = 6982200
N = 6982100

RUA 56
RUA 55
RUA 54
RUA 12
RUA 29
RUA 15
RUA 13
RUA 11
RUA 14
RUA 35
RUA 10
RUA 9
AVENIDA TANCREDO NEVES
Q-07
Q-04
Q-08
Q-05
Q-03
Q-09
Q-05A
Q-14
Q-10
Q-06

CONVENÇÕES

NORTE

ARTICULAÇÕES

			1						
2	3	4							
5	6	7	8	9					
	10	11	12	13					
	14	15							

Nº	REVISÃO	DATA

LOGOMARCA DA CONSULTORA

Nº DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

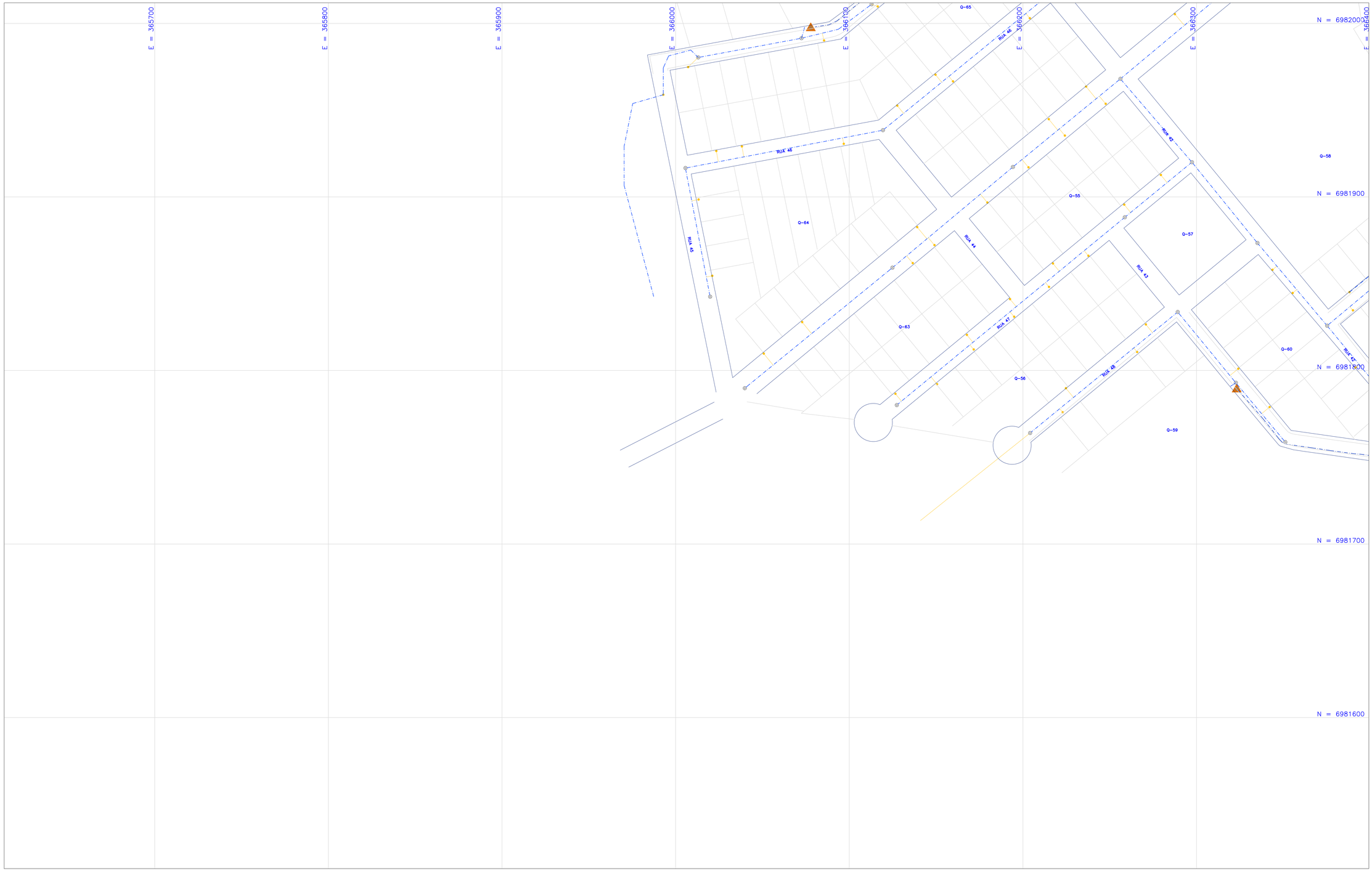
SISTEMA: S.E.S. DE ITÁ

LOCALIDADE – MUNICÍPIO: ITÁ - SC

REDE COLETORA

REDE COLETORA
PLANTA DE CADASTRO - GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07059-SES-RED-CAD-0130-A



CONVENÇÕES

NORTE

ARTICULAÇÕES

			2	3	4		
			5	6	7	8	9
				10	11	12	13
				14	15		

Nº	REVISÃO	DATA

LOGOMARCA DA CONSULTORIA

Nº DA CONSULTORIA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

SISTEMA: S.E.S. DE ITÁ

LOCALIDADE – MUNICÍPIO: ITÁ - SC

REDE COLETORA

REDE COLETORA

PLANTA DE CADASTRO - GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07059-SES-RED-CAD-0140-A

CONVENÇÕES

NORTE

N

ARTICULAÇÕES

		2	3	4					
		5	6	7	8	9			
			10	11	12	13			
			14	15					

Nº	REVISÃO	DATA

LOGOMARCA DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

casan

SISTEMA: S.E.S. DE ITÁ

LOCALIDADE – MUNICÍPIO: ITÁ - SC

REDE COLETORA

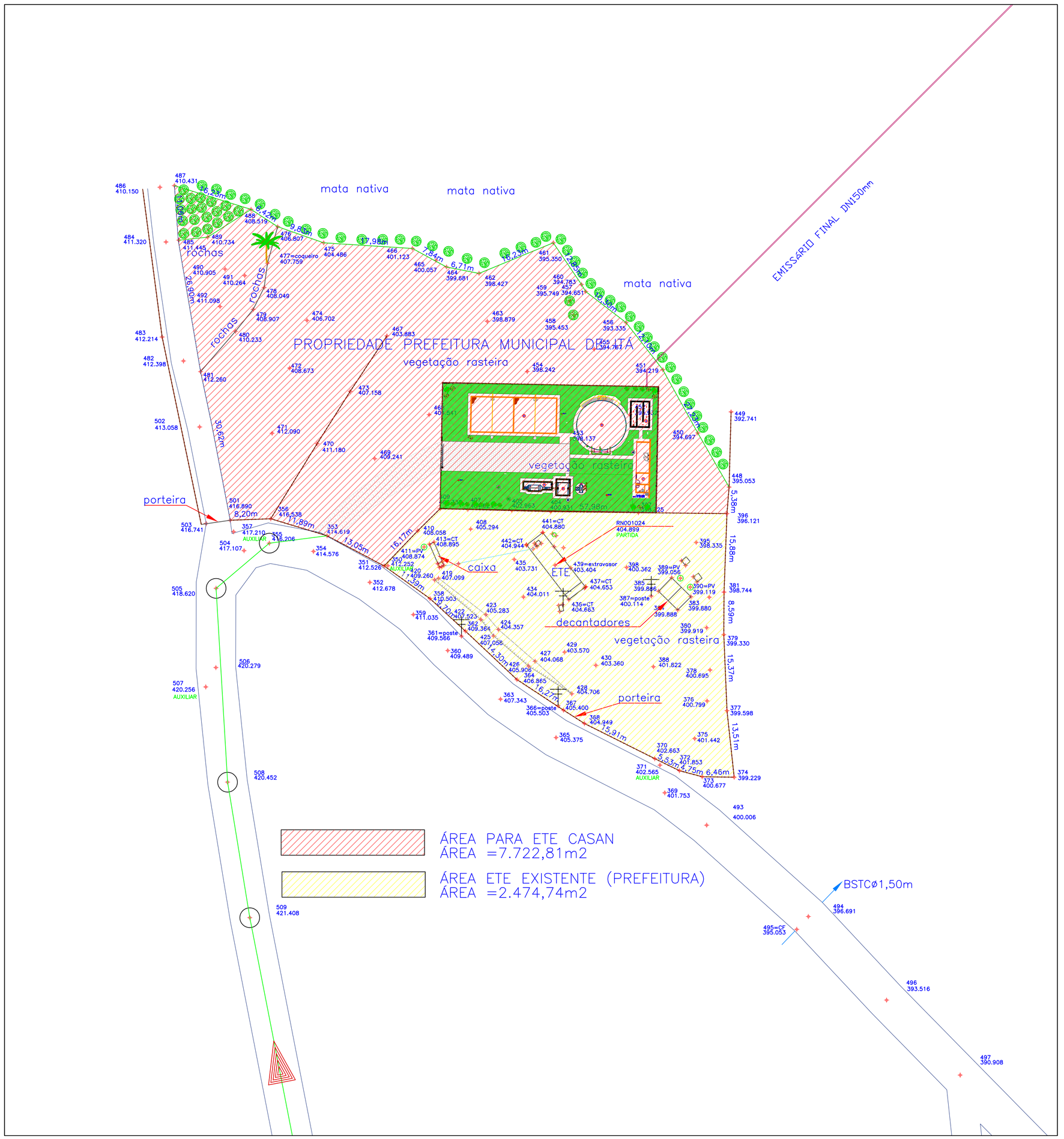
REDE COLETORA

PLANTA DE CADASTRO - GERAL

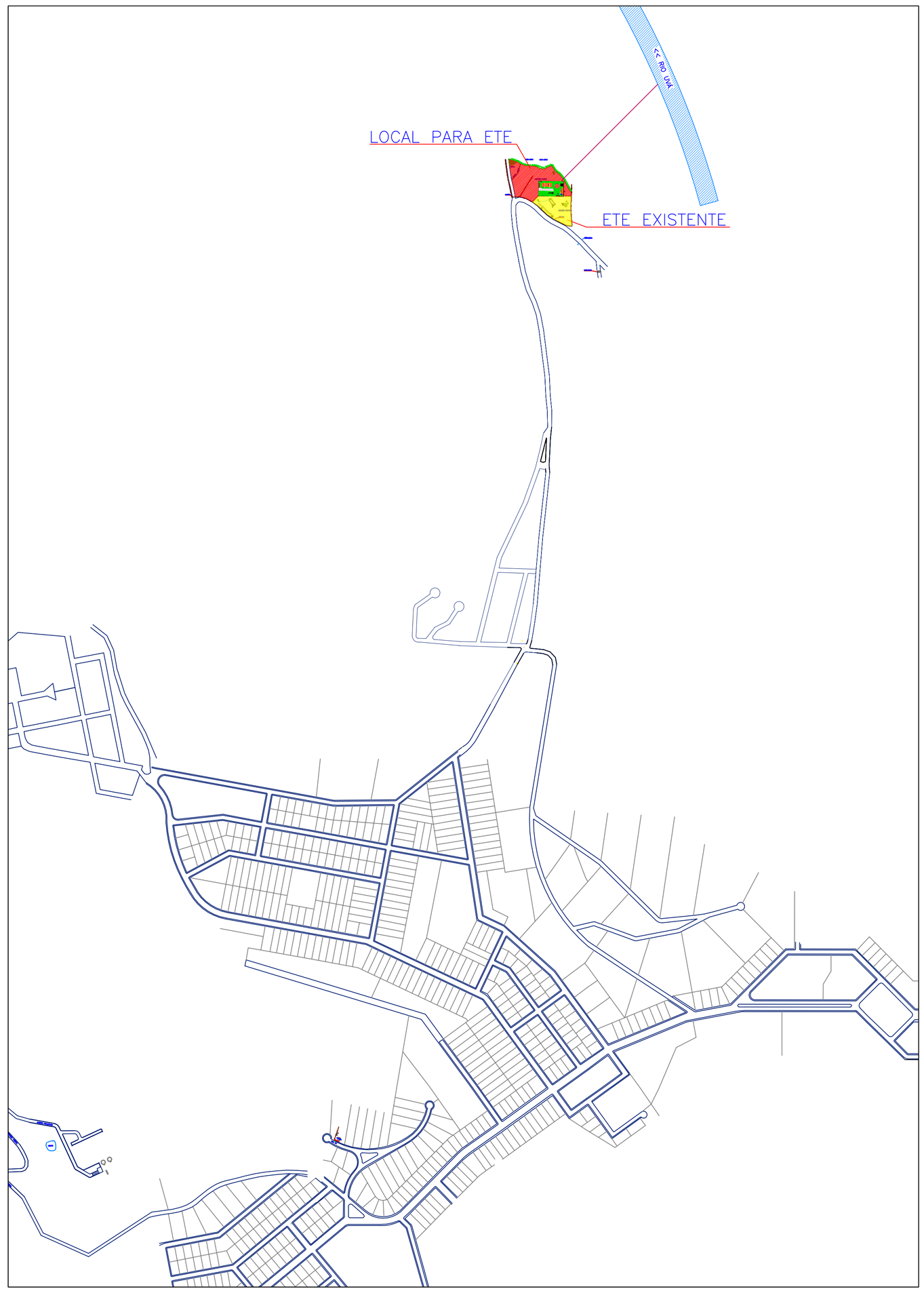
Nº DA CONSULTORA

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07059-SES-RED-CAD-0150-A

SISTEMA	FABRICANTE	MODELO	VAZÃO (m^3/h)	ALTURA MANOMÉTRICA (mca)	POTÊNCIA
Itá	Sulzer		39	9,5	5
Itá	KSB	KSB KRT DRAINER 1500	3,2	9	1,5
Itá	KSB	KSB KRT DRAINER 1500	9,2	8	1,5
Itá	KSB	KSB KRT DRAINER 3000	2,7	15	3
Itá	KSB	KSB KRT DRAINER 1500	3,1	9	1,5
Itá	EBARA	65 (80) dvs62.2	8,4 a 45,6	17,5 a 6,1	3
Itá	Sulzer	ROBUSTA 500T	34	26,5	1,5
Itá	Sulzer	PIRANHA PE28/2	14,6	34	5
Itá	EBARA	dw vox 3006	6 a 48	3 a 17,5	3
Itá	SCHNEIDER	BCS-320 3 T 60/380	13-66	2 - 17	2
Itá	KSB	KSB KRT DRAINER 3000 60/380	16	55	3
Itá	Sulzer	Piranha PE 45/2c EX D64-10X	14,6	34	5kw



1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1:500



2 PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1:5000

CONVENÇÕES

- LAJOTA
- PARALELEPIPEDO
- PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
- NÃO PAVIMENTADA
- PONTO TOPOGRÁFICO
- RESIDENCIAL UNIFAMILIAR
- RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR
- EDIFICAÇÃO MISTA
- EDIFICAÇÃO COMERCIAL
- EDIFICAÇÃO INDUSTRIAL
- SERVIÇOS PÚBLICOS
- SOLEIRA BAIXA

ESCALA GRÁFICA
0m 20m 40m 60m 80m 100m

NORTE

ARTICULAÇÕES

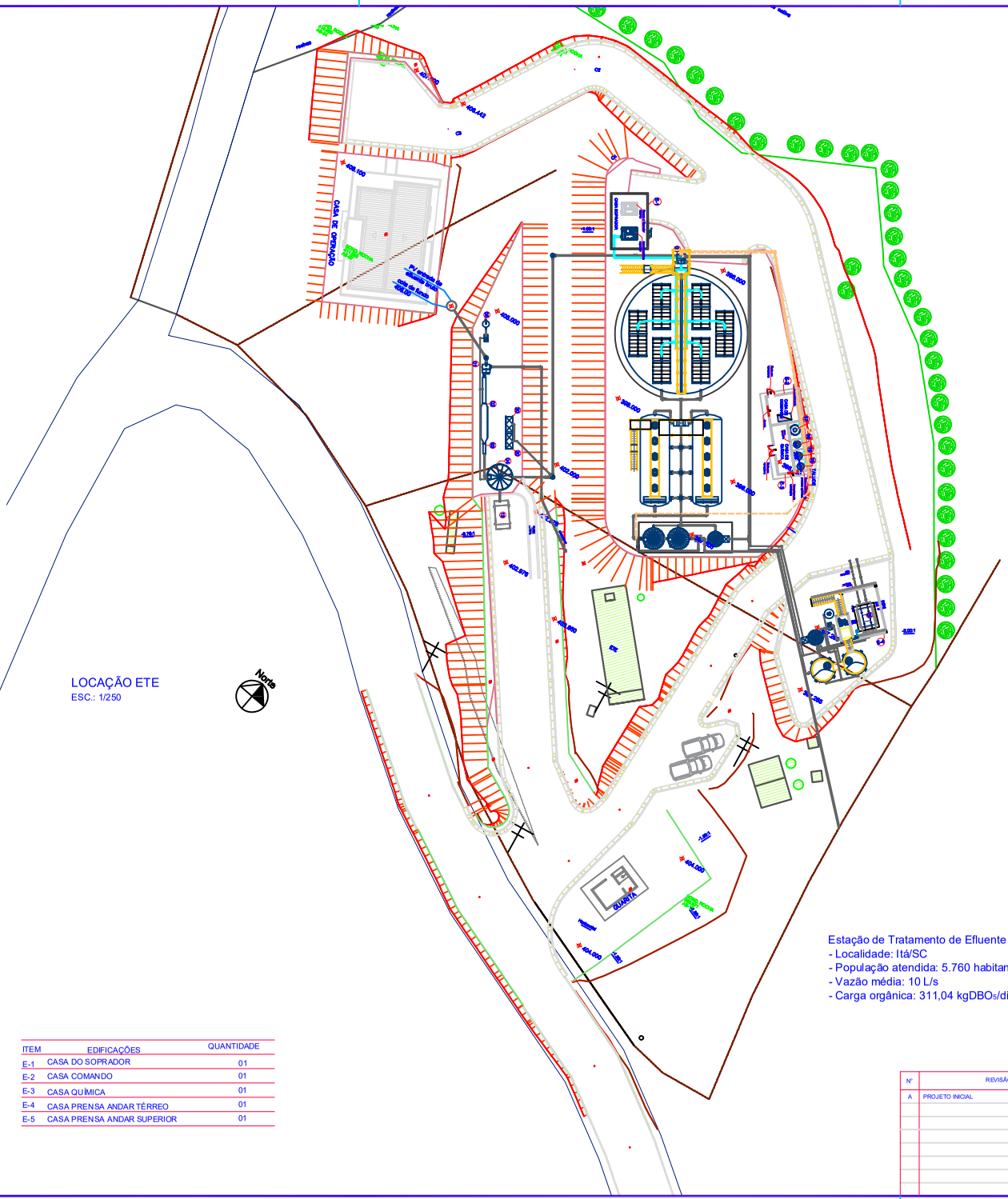
Nº	REVISÃO	DATA
A	EMISSÃO INICIAL - GPR	AGO/2013
B	REVISÃO TOPOGRAFIA - COTA DO TERRENO	AGO/2013

LOGOMARCA DA CONSULTORA
GPR
GERÊNCIA DE PROJETOS - CASAN
Nº DA CONSULTORA

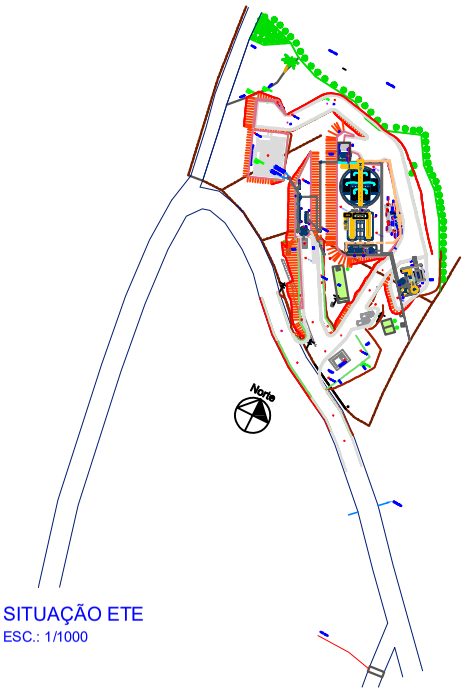
Companhia Catarinense de Águas e Saneamento
casan
SISTEMA: S.E.S. ITÁ
LOCALIDADE – MUNICÍPIO: ITÁ

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
PLANTA DE LOCAÇÃO E SITUAÇÃO
TERRENO PARA ETE

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
		NILTON	AGOSTO/2013	07059-SES-ETE-ARQ-0010-B
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	
1:1.000		INDICADAS	AGOSTO/2013	



LOCAÇÃO ETE
ESC.: 1/250



SITUAÇÃO ETE
ESC.: 1/1000

Estação de Tratamento de Efluente (ETE)
- Localidade: Itá/SC
- População atendida: 5.760 habitantes
- Vazão média: 10 L/s
- Carga orgânica: 311,04 kgDBO$_5$/dia

ITEM	EQUIPAMENTO	QUANTIDADE
01	Caixa de divisão de vazão - Entrada	01
02	Pré-tratamento em P.P.	01
03	Calha Parshall W3" com sensor de vazão	01
04	Caixa de gordura de 26m³ com raspador	01
05	Filtro de gás 650L - Pré-tratamento	01
06	Caixa distribuidora de vazão para Reator aerado	01
07	Tanque de aeração de 680m³ Ø14,2m	01
08	Decantador secundário 100m³	02
09	Caixa de cloração de 10m³	02
10	Adensador de lodo de 17m³, fundo cônico, Ø3m	02
11	Prensa desaguadora - 1,5m³/h	01
12	Caçamba para lodo seco	01
13	Caçamba para gordura	01
14	E.E. de clarificado 2m³	01
15	E.E. de recirculação e descarte de lodo 3m³	01
16	Tanque de preparo 300L	03
17	Tanque de preparo 1.500L	01
18	Caixa distribuidora de vazão para decantadores	01
19	Filtro de gás 6,8m³ - Casa da prensa	01
20	Leito de secagem areia 1.200 L	02

ITEM	EDIFICAÇÕES	QUANTIDADE
E-1	CASA DO SOPRADOR	01
E-2	CASA COMANDO	01
E-3	CASA QUÍMICA	01
E-4	CASA PRENSA ANDAR TÉRREO	01
E-5	CASA PRENSA ANDAR SUPERIOR	01

Nº	REVISÃO	DATA
A	PROJETO INICIAL	NOV/2020

LOGOMARCA DA CONSULTORIA

Nº DA CONSULTORIA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

SISTEMA: S.E.S. ITÁ

LOCALIDADE – MUNICÍPIO: ITÁ

PROJETO ARQUITETÔNICO
LOCAÇÃO
SITUAÇÃO

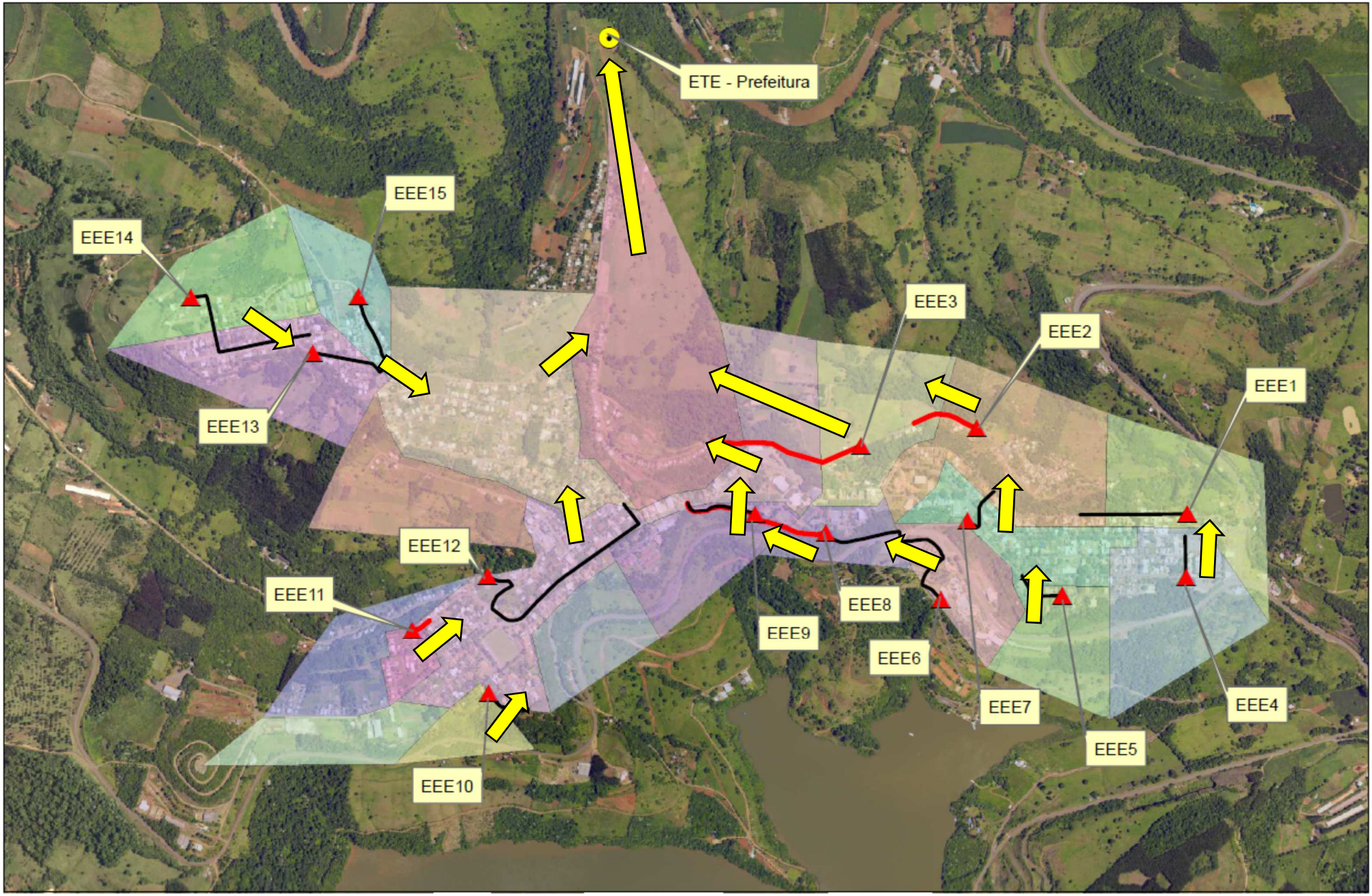
PROJETO: FIORATEC ENGENHARIA
ESCALA: BEICASA
VISTOS
DESENHO: ANDRÉ
TOPOGRAFIA
DATA: 03/11/2020
DATA TEP.
FOLHA Nº: 07059-SES-ETE-ARQ-0010-A

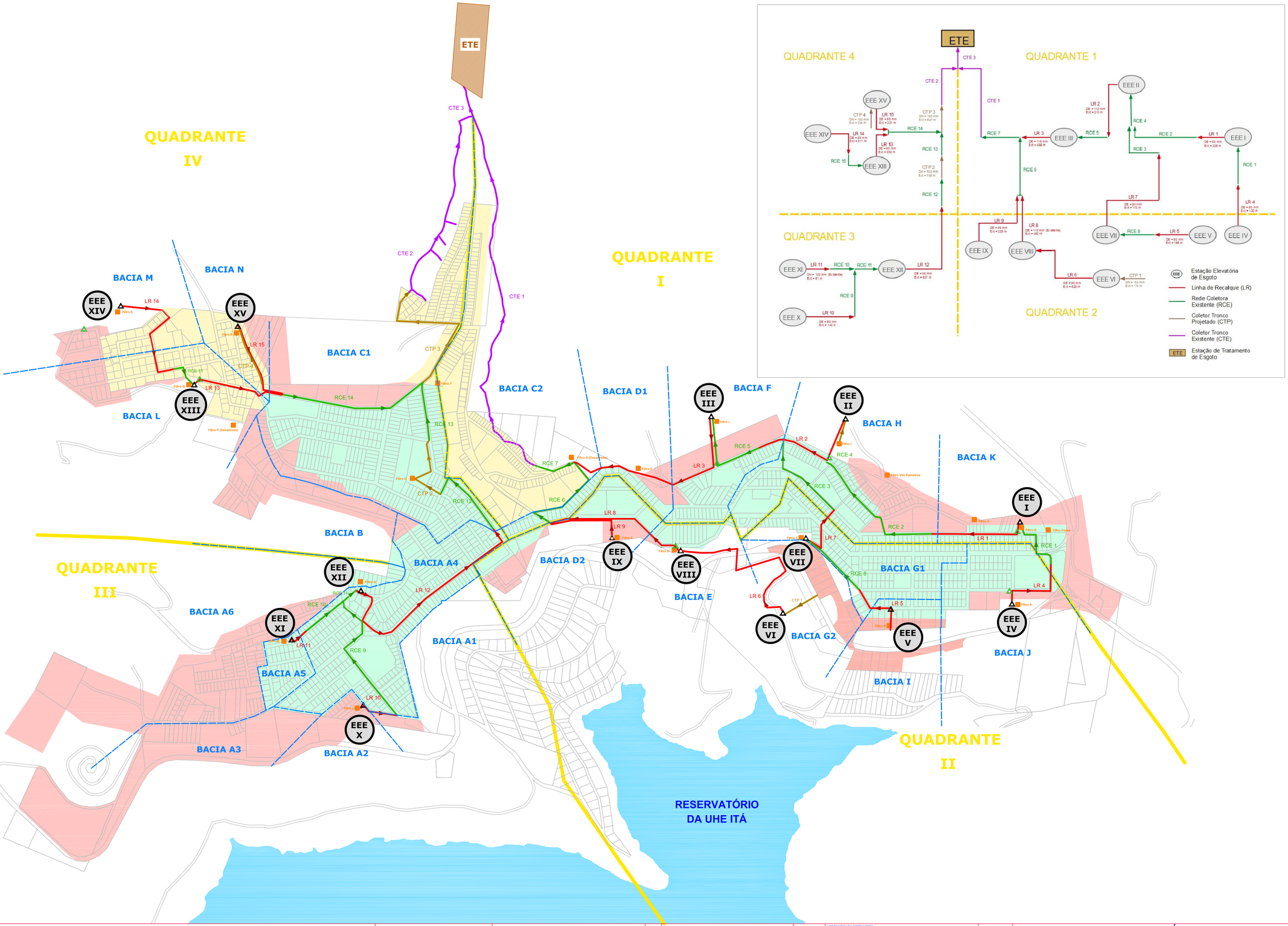
Segue situação atual dos dois contratos:

Cidade:	Itá			Sistema:		SES	Situação:	Andamento
Obra:	ETE Itá			Valor Inicial Contrato:	R$	1.900.000,00	Início:	08/10/2019
Contrato:	EOC 1201/2019 - PLP 76/2018 - TR, Adt. 01/21			Valor Aditivos:	R$		Término exec.:	31/03/2021
Empreiteira:	CHAPECÓ Indústria e Comércio de Fibras Ltda			Novo Valor Contrato:	R$	1.900.000,00	Prorrogação exec.:	25/04/2022
Data Prop.:	nov/18	Data Ass:	08/10/2019	Total Faturado Principal:	R$	190.000,00	Rec. Prov.:	-
BDI OC/Mat:	25,11%	Índ. Reaj:	0,126891	Total Faturado Reajuste:	R$	7.744,21	Rec. Def.:	-
Recurso:	Próprio	CT:	-	Saldo (Principal):	R$	1.710.000,00	Licença Amb.:	LAI 6133/2019
Cidade:	Itá			Sistema:		SES	Situação:	Suspenso
Obra:	SES Itá - Readequação			Valor Inicial Contrato:	R$	3.725.000,00	Início:	10/10/2019
Contrato:	EOC 1204/2019 - PLP 75/2018 - Adt. 01/20, 02/20, 03/21			Valor Aditivos:	R$	526.753,00	Término exec.:	19/10/2020
Empreiteira:	GKF Engenharia de Obras Ltda - ME			Novo Valor Contrato:	R$	4.251.753,00	Prorrogação exec.:	12/05/2022
Data Prop.:	nov/18	Data Ass:	10/10/2019	Total Faturado Principal:	R$	2.560.999,16	Rec. Prov.:	-
BDI OC/Mat:	25,11/15,76%	Índ. Reaj:	0,126891	Total Faturado Reajuste:	R$	93.840,85	Rec. Def.:	-
Recurso:	Próprio	CT:	-	Saldo (Principal):	R$	1.690.753,84	Licença Amb.:	LAI 6133/2019

O prazo de conclusão é de 9 meses após recebermos os projetos da ETE.

PROJETO DE ESGOTAMENTO SAITÁRIO DE ITÁ





CONVENÇÕES

- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO (EEE)
- FILTROS EXISTENTES
- LINHA DE RECALQUE
- REDE COLETORA EXISTENTE
- COLETOR TRONCO PROJETADO
- COLETOR TRONCO EXISTENTE
- MALHA URBANA
- DIVISÃO DOS QUADRANTES DO PROJETO
- LIMITES DAS BACIAS SANITÁRIAS
- ÁREAS COM REDE COLETORA COM CADASTRO
- ÁREAS COM REDE COLETORA SEM CADASTRO
- ÁREAS SEM REDE COLETORA
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE)
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO (nova locação)

NORTE

ARTICULAÇÕES

Nº	REVISÃO	DATA
A	EMISSÃO INICIAL - SOCIOAMBIENTAL	SET/2014
B	NOVA LOCAÇÃO DAS EEE	MAI/2015

LOGOMARCA DA CONSULTORA: socioambiental CONSULTORES ASSOCIADOS

Nº DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

SISTEMA: S.E.S. DE ITÁ

LOCALIDADE – MUNICÍPIO: ITÁ - SC

ESTUDOS DE CONCEPÇÃO

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

ESTUDO DE CONCEPÇÃO - ALTERNATIVA 3 (ALTERNATIVA ELEITA)

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ESCALA 1:6.000		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	07059-SES-ECO-CON-0050-B

RESUMO DO PROJETO DO SES DE ITÁ

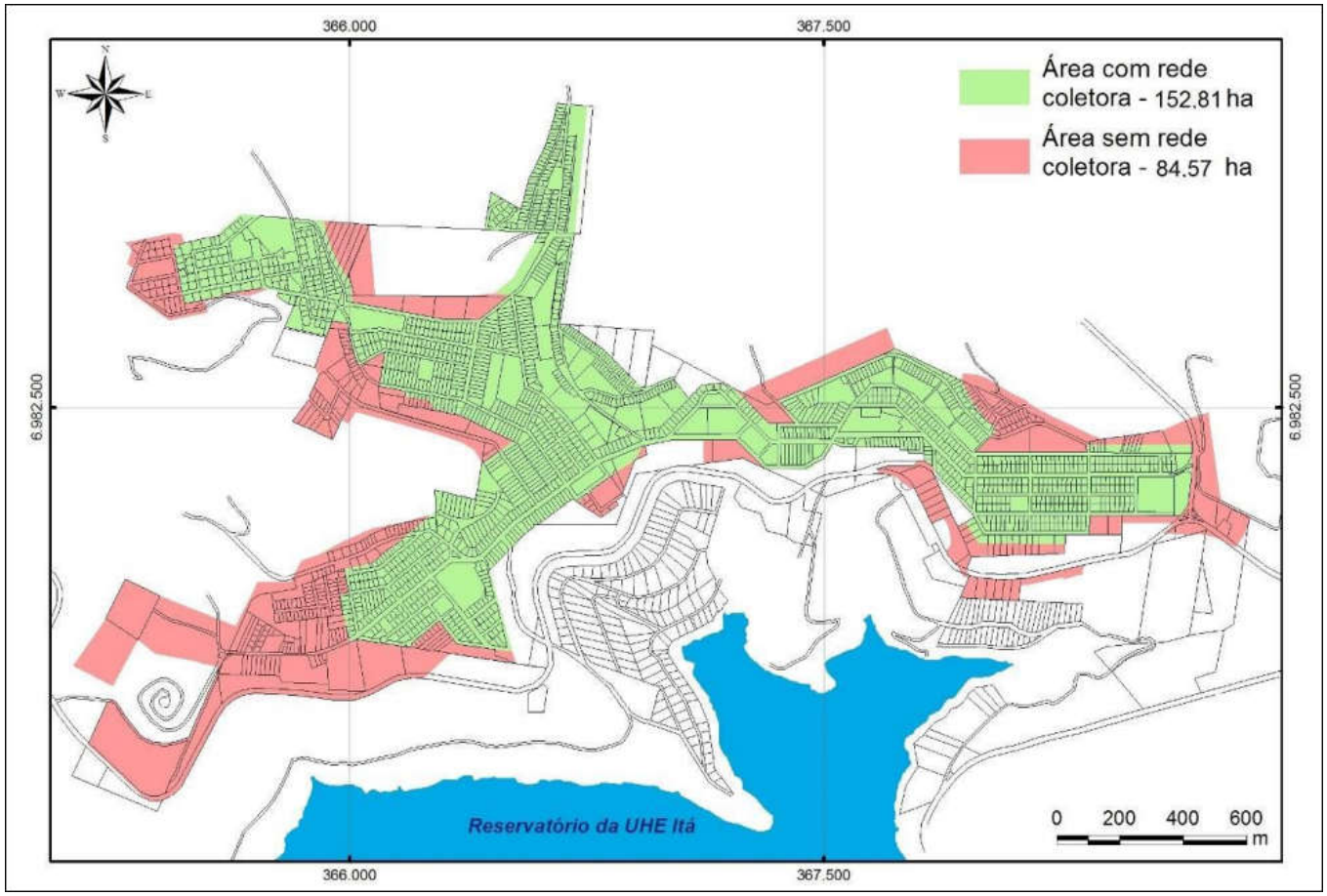
Segue abaixo resumo do Projeto de Readequação do Sistema de Esgotamento Sanitário - SES da Área Urbana do Município de Itá/SC elaborado pela Divisão de Projetos de Esgotos (DIPE) / GPR, baseado no projeto desenvolvido pela empresa SOCIOAMBIENTAL CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA., conforme contrato STE N.º 859/2013.

MEMORIAL DESCRITIVO - RELATÓRIO FINAL

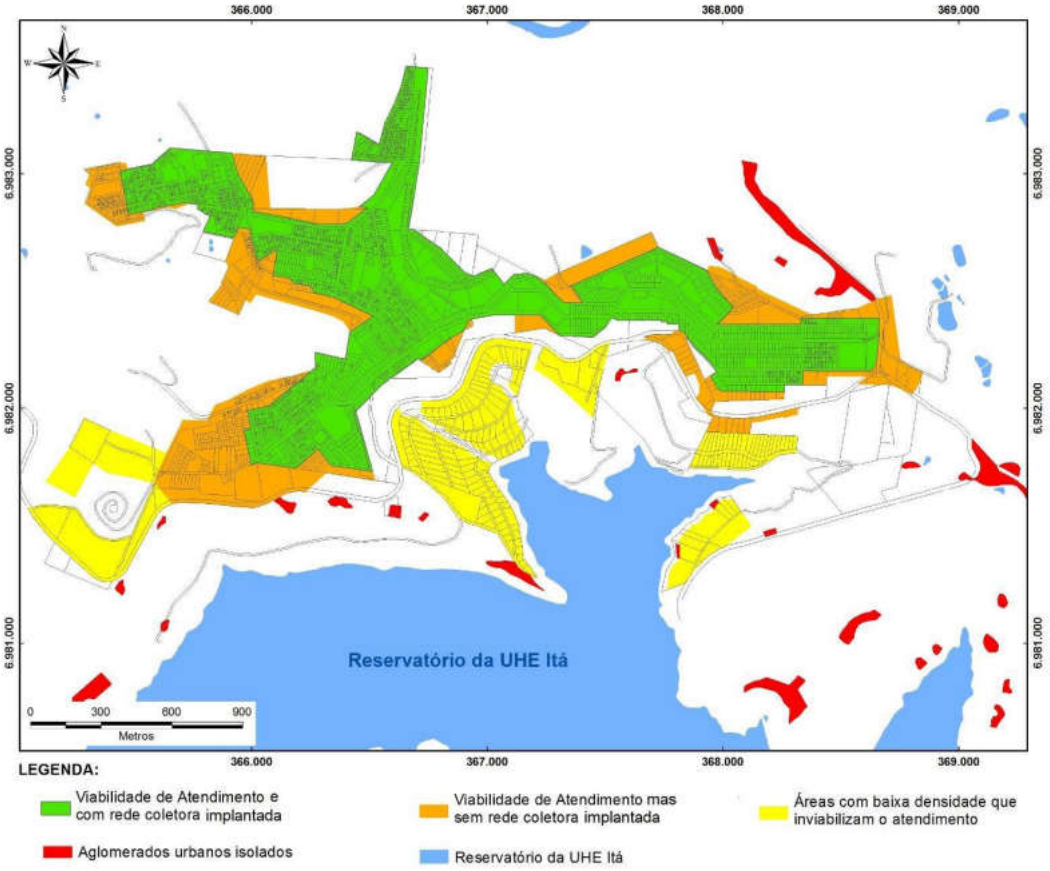
Critérios e Parâmetros de Projeto Adotados

População urbana residente (censo 2010)	4.057	habitantes
Número de domicílios particulares permanentes (área urbana: censo 2010)	1.336	unidades
População atendida com rede coletora implantada (estimativa 2014)	3.301	habitantes
Número de habitantes por domicílio (habitantes por ligação)	3,04	habitantes/domicílio
Horizonte de projeto (2014 a 2033)	20	anos
Índice de atendimento da área urbana	100	%
Área urbana do município com rede coletora implantada (área de planejamento)	152,81	ha
Extensão total de rede coletora implantada	22.210	m
Material da tubulação da rede coletora implantada	manilha cerâmica	
Maior consumo de água no período 2007-2013 (JAN/2013): categorias residencial, comercial, industrial e público	21.123	m^3
Consumo “per capita” adotado	160	L/hab.dia
Consumo “per capita” adotado (população flutuante: categoria hotelaria)	250	L/hab.dia
Carga orgânica “per capita” adotada	54	g_{DBO}/hab.dia
Coeficiente de retorno	0,8	
Coeficiente do dia de maior consumo (k1)	1,2	
Coeficiente da hora de maior consumo (k2)	1,5	
Coeficiente de consumo mínimo (k3)	0,5	
Taxa de infiltração	0,20	L/s.km
Contribuição de esgoto	130	L/hab.dia
Contribuição de esgoto para população flutuante	200	L/hab.dia
Vazão de infiltração na rede coletora	4,44	L/s
Valor específico de rede coletora	145,3	m/ha
Relação extensão de rede coletora/habitante	6,7	m/habitante
Relação extensão de rede coletora/ligação	20,5	m/ligação

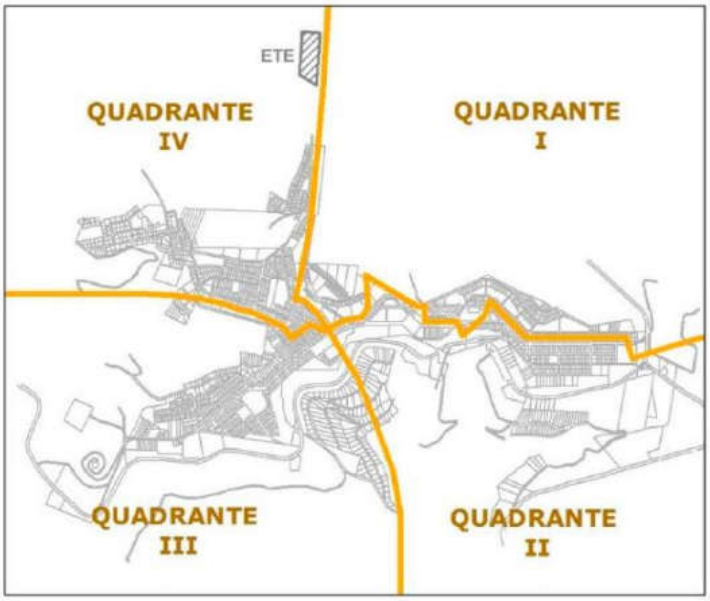
Abrangência da Rede Coletora de Esgoto Implantada no Município de Itá



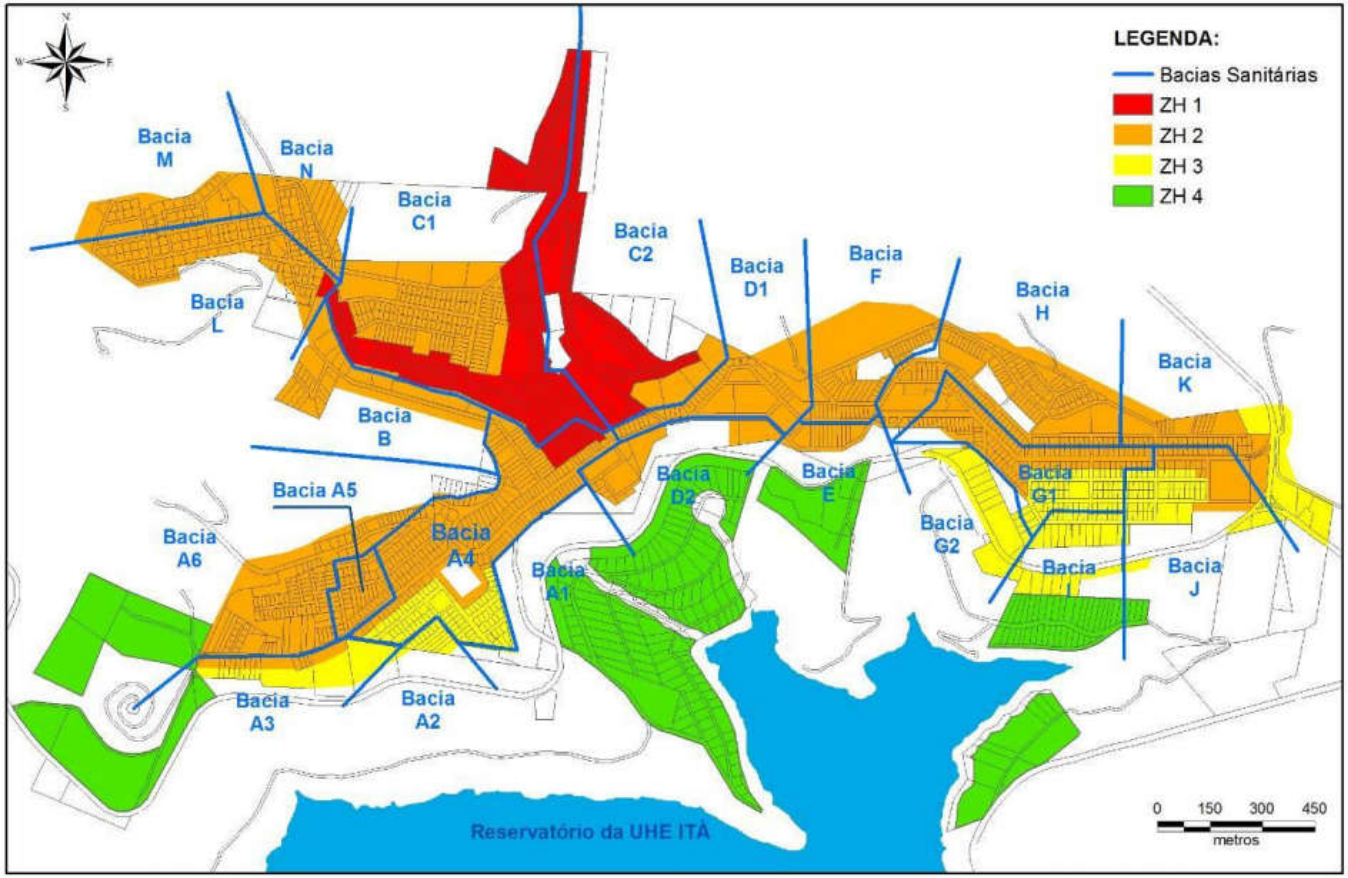
Área de Abrangência do Projeto



Divisão do SES em Quadrantes



Bacias de Contribuição e Limite de Atendimento do Projeto



População Atendida por Bacias de Contribuição

Bacia	População Atendida																						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
K	137	139	142	144	147	149	151	154	156	158	161	163	165	167	169	171	174	176	178	179	181	183	185	187
H	260	264	269	274	278	283	287	292	296	301	305	310	313	317	321	325	329	334	337	340	344	347	351	354
F	164	167	170	173	176	179	181	184	187	190	192	195	198	200	203	205	208	210	213	215	217	219	221	223
D1	97	99	100	102	104	106	107	109	110	112	114	116	117	118	120	121	123	124	126	127	128	129	131	132
D2	77	78	80	81	82	84	85	86	88	89	90	92	93	94	95	96	98	99	100	101	102	103	104	105
C2	376	382	389	396	403	409	416	422	428	435	441	448	453	459	465	471	476	482	487	492	497	502	507	512
J	109	111	113	115	117	119	120	122	124	126	128	130	131	133	135	136	138	140	141	143	144	146	147	148
I	41	42	42	43	44	45	45	46	47	47	48	49	49	50	51	51	52	53	53	54	54	55	55	56
G1	168	171	174	177	180	183	186	188	191	194	197	200	203	205	208	210	213	216	218	220	222	224	227	229
G2	41	42	42	43	44	45	45	46	47	47	48	49	49	50	51	51	52	53	53	54	54	55	55	56
E	36	37	37	38	39	39	40	40	41	42	42	43	43	44	44	45	46	46	47	47	48	48	49	49
A1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
A2	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8
A4	367	373	380	386	393	400	406	412	418	424	431	437	442	448	454	459	465	471	476	480	485	490	495	500
A5	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	79	80	81	82
C1	759	772	785	799	813	827	839	852	864	877	890	904	915	927	938	950	962	974	983	993	1003	1013	1023	1034
N	90	92	93	95	96	98	99	101	102	104	106	107	109	110	111	113	114	115	117	118	119	120	121	123
M	111	113	115	117	119	121	123	125	126	128	130	132	134	136	137	139	141	142	144	145	147	148	150	151
L	183	186	189	193	196	199	202	205	208	212	215	218	221	223	226	229	232	235	237	239	242	244	247	249
Total	3084	3137	3191	3246	3301	3358	3409	3460	3512	3564	3618	3672	3718	3764	3811	3859	3907	3956	3996	4036	4076	4117	4158	4200

Evolução das Vazões de Projeto e Cargas Orgânicas

Ano	População Urbana Atendida	População Flutuante (hab)	Extensão da Rede (km)	Vazão de Infiltração (l/s)	Vazão Sanitária (l/s)				Vazão de Projeto (l/s)				Carga Orgânica (Kg DBO/dia)(*)	Concentração de DBO (mg/l)
					Vazão Mínima	Vazão Média	Vazão Máxima Diária	Vazão Máxima Horária	Vazão Mínima	Vazão Média	Vazão Máxima Diária	Vazão Máxima Horária		
2010	**3.084**	**500**	**22,210**	**4,442**	**2,90**	**5,80**	**6,96**	**10,44**	**2,90**	**10,24**	**11,40**	**14,88**	**193,52**	**219**
2011	3.137	500	22,210	4,442	2,94	5,88	7,05	10,58	2,94	10,32	11,49	15,02	196,38	220
2012	3.191	500	22,210	4,442	2,98	5,96	7,15	10,72	2,98	10,40	11,59	15,17	199,30	222
2013	3.246	500	22,210	4,442	3,02	6,04	7,25	10,87	3,02	10,48	11,69	15,32	202,26	223
2014	**3.301**	**508**	**22,210**	**4,442**	**3,07**	**6,14**	**7,37**	**11,06**	**3,07**	**10,58**	**11,81**	**15,50**	**205,68**	**225**
2015	3.358	515	22,210	4,442	3,12	6,25	7,49	11,24	3,12	10,69	11,94	15,68	209,16	227
2016	3.409	523	22,210	4,442	3,17	6,34	7,61	11,41	3,17	10,78	12,05	15,85	212,30	228
2017	3.460	531	22,210	4,442	3,22	6,43	7,72	11,58	3,22	10,88	12,16	16,02	215,48	229
2018	3.512	539	22,210	4,442	3,27	6,53	7,84	11,75	3,27	10,97	12,28	16,20	218,71	231
2019	3.564	547	22,210	4,442	3,31	6,63	7,95	11,93	3,31	11,07	12,40	16,37	221,99	232
2020	3.618	555	22,210	4,442	3,36	6,73	8,07	12,11	3,36	11,17	12,52	16,55	225,32	233
2021	3.672	563	22,210	4,442	3,41	6,83	8,19	12,29	3,41	11,27	12,64	16,73	228,70	235
2022	3.718	572	22,210	4,442	3,46	6,92	8,30	12,45	3,46	11,36	12,74	16,89	231,64	236
2023	**3.764**	**580**	**22,210**	**4,442**	**3,50**	**7,01**	**8,41**	**12,61**	**3,50**	**11,45**	**12,85**	**17,05**	**234,61**	**237**
2024	3.811	589	22,210	4,442	3,55	7,10	8,52	12,78	3,55	11,54	12,96	17,22	237,62	238
2025	3.859	598	22,210	4,442	3,60	7,19	8,63	12,94	3,60	11,63	13,07	17,38	240,67	239
2026	3.907	607	22,210	4,442	3,64	7,28	8,74	13,11	3,64	11,73	13,18	17,55	243,76	241
2027	3.956	616	22,210	4,442	3,69	7,38	8,85	13,28	3,69	11,82	13,30	17,72	246,89	242
2028	3.996	625	22,210	4,442	3,73	7,46	8,95	13,43	3,73	11,90	13,39	17,87	249,52	243
2029	4.036	634	22,210	4,442	3,77	7,54	9,05	13,57	3,77	11,98	13,49	18,02	252,19	244
2030	4.076	644	22,210	4,442	3,81	7,62	9,15	13,72	3,81	12,07	13,59	18,16	254,88	244
2031	4.117	654	22,210	4,442	3,85	7,71	9,25	13,87	3,85	12,15	13,69	18,32	257,60	245
2032	4.158	663	22,210	4,442	3,90	7,79	9,35	14,03	3,90	12,23	13,79	18,47	260,36	246
2033	**4.200**	**673**	**22,210**	**4,442**	**3,94**	**7,88**	**9,45**	**14,18**	**3,94**	**12,32**	**13,90**	**18,62**	**263,14**	**247**

ESTUDO DE ALTERNATIVAS PARA INTERLIGAÇÃO DAS BACIAS DE CONTRIBUIÇÃO

Foram estudadas 03 (três) alternativas para interligação das bacias de contribuição do SES de Itá.

Síntese das Características do Estudo de Alternativas

Atributo		Alternativa		
		1	2	3
Número de Estações Elevatórias de Esgoto – EEE		09	12	15
Altura Manométrica Total AMT (m)		261	401	272
Potência Total (cv)		31	81	91
Extensão de Linha de Recalque (m)	Total	3.104	4.628	4.848[(1)]
	Em vias públicas	2.465	3.716	4.848
	Em terrenos particulares	639	912	0
Extensão de Coletores Tronco (m)	Total	5.717	3.245	1.086
	Em vias públicas	2.386	2.398	928
	Em terrenos particulares	3.331	847	158
Extensão total de linhas de recalque + coletores tronco		8.821	7.873	5.934
Extensão de linhas de recalque + coletores tronco passando em terrenos particulares exigindo indenizações (m)		3.970	1.759	158
Necessidade de intervenção na rede coletora existente (RCE)		Não	Não	Sim
Intervenção na RCE - nº de elevatórias		Não	Não	03
Intervenção na RCE - extensão (m)		Não	Não	640
Necessidade de intervenção no coletor tronco existente (CTE)		Sim	Sim	Sim
Intervenção no CTE – nº de trechos		04	07	07
Intervenção no CTE – extensão (m)		96,90	337,93	164,00

[(1)]Considerando para EE-III: emissário de 488 m (306 m em conduto forçado + 182 m por gravidade), totalizando 4.848 m.

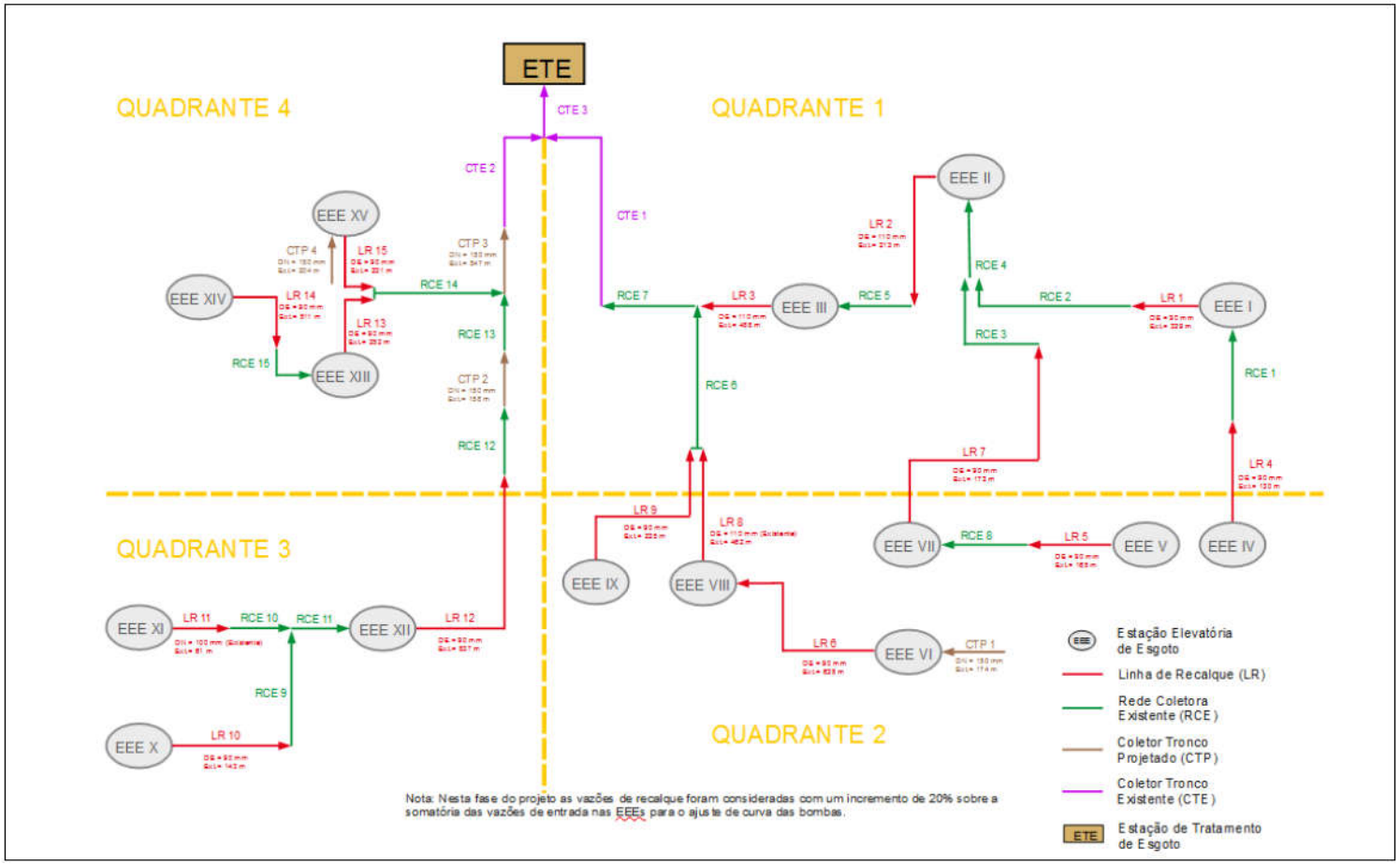
- Alternativa Eleita (Alternativa 3)

Alternativa que apresenta o maior número de estações elevatórias (15), mas também a menos dependente de indenizações (desapropriações), pois apenas 158 m de tubulação atravessam terrenos particulares (Coletor Tronco Projetado - CTP-2: Clube Ariquetá). Nesta alternativa os hotéis passam a dispor de uma elevatória própria (EE-06).

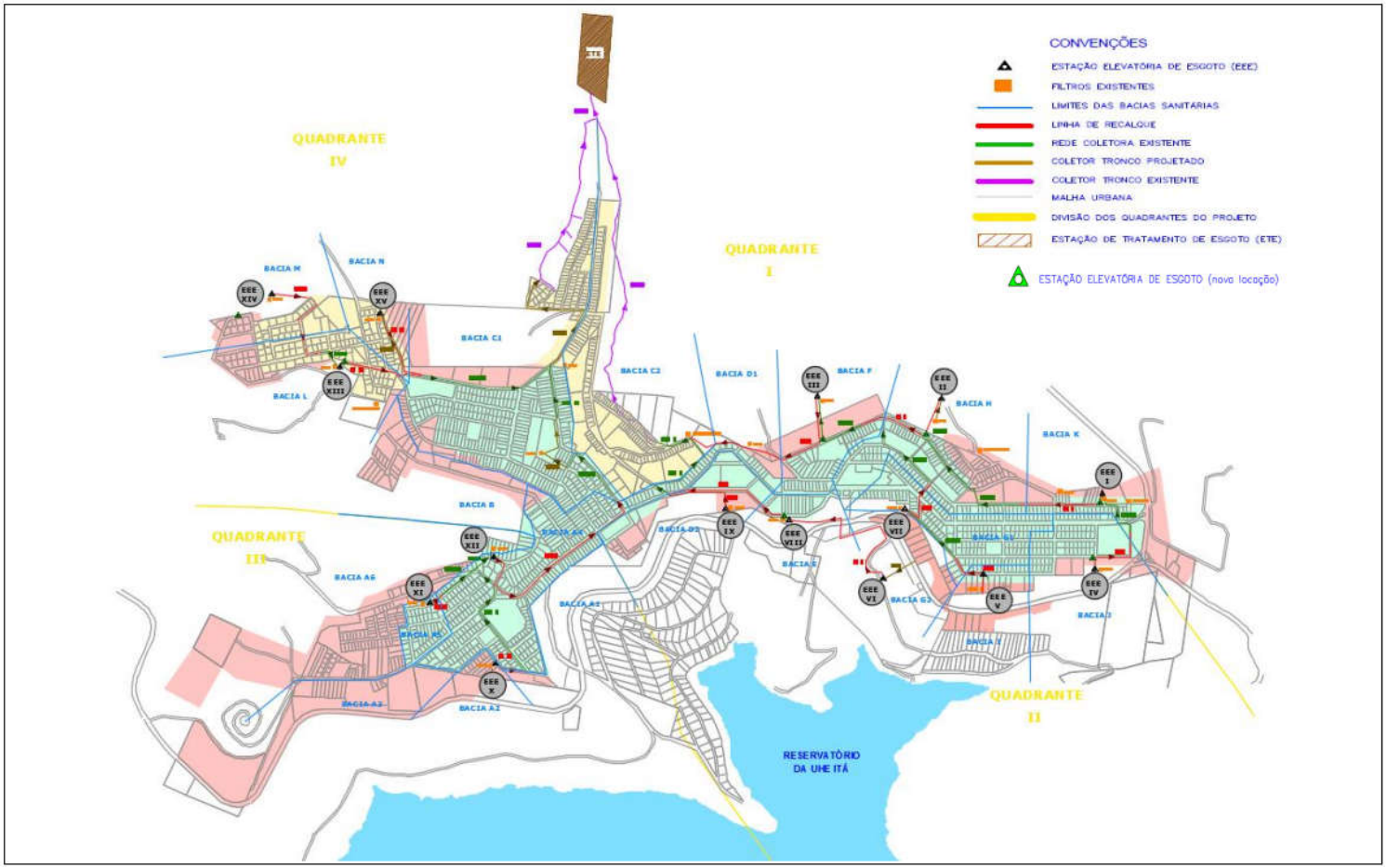
A Rede Coletora Existente (RCE) suporta as novas vazões, enquanto nos Coletores Tronco Existentes (CTE) têm-se a necessidade de intervenção em 07 (sete) trechos, resultando na necessidade de substituir 164 m de rede coletora com diâmetro de 150 mm por 200 mm ou duplicar o existente.

Quanto à questão ambiental, esta alternativa não necessita cruzar nenhuma Área de Preservação Permanente (APP).

Fluxograma da Alternativa Eleita



Concepção da Alternativa Eleita



COLETORES TRONCOS

- Coletores Troncos Projetados - CTP

Para a interligação das unidades existentes na rede coletora até as estações elevatórias, ou entre trechos de rede coletora até o Coletor Tronco Existente - CTE, foram projetados novos coletores troncos, onde se procurou acompanhar a declividade natural das áreas de maneira a aproveitar ao máximo o esgotamento por gravidade.

Características dos Coletores Troncos Projetados - CTP

Bacia Sanitária G2	CTP-1	176 m
	- Conduzirá o esgoto por gravidade dos hotéis para a EE-06.	
Bacia Sanitária C1	CTP-2	158 m
	CTP-3	548 m
	- Conduzirão os esgotos por gravidade dos Filtros O e T até o Coletor Tronco Existente - CTE-2 na Vila São João.	
Bacia Sanitária N	CTP-4	204 m
	- Conduzirá o esgoto por gravidade de parte da Bacia N (que não está sendo atendida diretamente) para a EE-15.	

- Coletores Troncos Existentes - CTE

Características dos Coletores Troncos Existentes - CTE

Bacia Sanitária C1	CTE-2	22 m
	- Conduz o esgoto da Vila São João até a ETE;	
	- Será necessário a duplicação de 01 (um) trecho.	
Bacia Sanitária C2	CTE-1	142 m
	- Conduz o esgoto da Vila Floresta até a ETE;	
	- Será necessário a duplicação de 07 (sete) trechos.	

ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS

Conforme o estudo de alternativas para interligação das bacias de contribuição - Alternativa eleita (Alternativa 3) será necessário a implantação de 15 (quinze) Estações Elevatórias - EE, que elevarão os esgotos coletados das bacias sanitárias, onde não é possível o escoamento por gravidade através da rede coletora existente, para trechos com escoamento por gravidade de outra bacia sanitária, e assim sucessivamente até a ETE.

Estações Elevatórias de Cada Bacia de Contribuição

Bacia Sanitária	Encaminhado para:
A1	Não está sendo atendida com rede coletora de esgoto
A2	Estação Elevatória - EEE X, receberá o esgoto da bacia A2 e o elevará para a bacia A4
A3	Não está sendo atendida com rede coletora de esgoto
A4	Estação Elevatória - EEE XII, receberá os esgotos desta bacia e os das bacias A2 e A5 e os elevará para a bacia C1
A5	Estação Elevatória - EEE XI, receberá o esgoto da bacia A5 e o elevará para a bacia A4
A6	Não está sendo atendida com rede coletora de esgoto
B	Não está sendo atendida com rede coletora de esgoto
C1	Não terá Estação Elevatória, o esgoto desta bacia e os das bacias A4, L e N serão encaminhados por gravidade até a ETE
C2	Não terá Estação Elevatória, o esgoto desta bacia já está sendo encaminhado por gravidade até a ETE e passará a receber os esgotos das bacias D1, D2, E e F
D1	Não terá Estação Elevatória, o esgoto desta bacia seguirá por gravidade até uma Caixa de Passagem a ser implantada na linha de recalque da EEE III
D2	Estação Elevatória - EEE IX, receberá o esgoto da bacia D2 e o elevará para a bacia C2
E	Estação de Elevatória - EEE VIII, receberá os esgotos das bacias E e G2 e os elevará para a bacia C2
F	Estação de Elevatória - EEE III, receberá os esgotos das bacias F e H e os elevará para a bacia C2
G1	Estação de Elevatória - EEE VII, receberá os esgotos das bacias G1 e I e os elevará para a bacia H
G2	Não está sendo atendida com rede coletora de esgoto. A Estação Elevatória - EEE VI, foi prevista para elevar os esgotos dos hotéis Itá Parque e Termas de Itá para a bacia E
H	Estação de Elevatória - EEE II, receberá os esgotos da bacia H, G1 e K e os elevará para a bacia F
I	Estação de Elevatória - EEE V, receberá o esgoto da bacia I e o elevará para a bacia G1
J	Estação de Elevatória - EEE IV, receberá o esgoto da bacia J e o elevará para a bacia K
K	Estação de Elevatória - EEE I, receberá os esgotos das bacias K e J e os elevará para a bacia H
L	Estação de Elevatória - EEE XIII, receberá os esgotos das bacias L e M e os elevará para a bacia C1
M	Estação de Elevatória - EEE XIV, receberá o esgoto da bacia M e o elevará para a bacia L
N	Estação de Elevatória - EEE XV, receberá o esgoto da bacia N e o elevará para a bacia C1

Estações Elevatórias de Cada Bacia de Contribuição

Bacia Sanitária	Estação Elevatória - EEE	Recebe das Bacias	Encaminha p/ as Bacias	Filtro	Observação
A1	-	-	-	-	Não atendida c/ rede de esgoto
A2	X	A2	A4	L	
A3	-	-	-	-	Não atendida c/ rede de esgoto
A4	XII	A4 - A2 – A5	C1	N	
A5	XI	A5	A4	M*	
A6	-	-	-	-	Não atendida c/ rede de esgoto
B	-	-	-	-	Não atendida c/ rede de esgoto
C1	Gravidade	C1 – A4 – L - N	ETE	O e T	
C2	Gravidade	C2 – D1 – D2 – E - F	ETE	K*	
D1	Gravidade	D1	C2	F	Caixa passagem na LR 3
D2	IX	D2	C2	E	
E	VIII	E – G2	C2	D*	
F	III	F – H	C2	J	
G1	VII	G1 - I	H	C*	
G2	VI	G2	E	ETE Mizumo	Prevista p/ os hotéis
H	II	H – G1 – k	F	I	
I	V	I	G1	B	
J	IV	J	K	A*	
K	I	K - J	H	G e H*	
L	XIII	L - M	C1	P* e Q	
M	XIV	M	L	S	
N	XV	N	C1	R	

** Filtros desativados. (Nos Filtros A, C, D e M foram implantadas Estações Elevatórias e emissários. A vazão do Filtro K foi encaminhada para a ETE existente. O Filtro H não está operando devido a vazamentos e estar localizado próximo a residências. A vazão afluente ao Filtro P foi desviada para a bacia C1.)*

Características das Estações Elevatórias

EEE	Fase do Plano	Vazão da bomba (l/s)	Diâmetro Tubo (mm)	Velocidade (m/s)	Altura Manométrica (m)
I	Início	2,00	90	0,38	16
	Final	3,13		0,60	18
II	Início	5,00	110	0,64	12
	Final	9,66		1,24	15
III	Início	8,00	110	1,03	39
	Final	12,43		1,60	45
IV	Início	2,00	90	0,38	5
	Final	2,00		0,38	5
V	Início	2,00	90	0,38	5
	Final	2,00		0,38	5
VI (2ª etapa)	Início	2,00	90	0,38	60
	Final	3,58		0,69	64
VII	Início	2,00	90	0,38	7
	Final	3,64		0,70	8
VIII	Início	2,00	110(1)	0,26	10
	Final	4,51		0,58	12
IX (2ª etapa)	Início	2,00	90	0,38	21
	Final	2,00		0,38	21
X	Início	2,00	90	0,38	5
	Final	2,00		0,38	5
XI	Início	2,00	100(2)	0,31	5
	Final	2,00		0,31	5
XII	Início	2,00	90	0,38	49
	Final	7,18		1,38	74
XIII	Início	2,00	90	0,38	7
	Final	3,56		0,68	9
XIV	Início	2,00	90	0,38	20
	Final	2,00		0,38	20
XV	Início	2,00	90	0,38	11
	Final	2,00		0,38	11

(1) Emissário existente de DN 110 em PEAD, será mantido.
(2) Emissário existente de DN 100 em PVC, será mantido.

Características das Estações Elevatórias para Início de Plano

Nome EEE	Bacia	Contribui a Bacia	Lança Bacia	Diâmetro EEE (m)	Profund. EEE (m)	Q.Bomba (l/s)	Vol. Poço (m^3)	Alt. Boia (m)	Alt. Man. (m.c.a.)	Potência (CV) (*)
I	K	J	H	1,50	2,60	2,00	0,35	0,20	16	5,0
II	H	K e G1	F	1,50	3,10	5,00	0,75	0,42	12	5,0
III	F	H	C2	1,50	3,60	8,00	1,20	0,68	39	15,0
IV	J	-	K	1,50	2,60	2,00	0,35	0,20	5	5,0
V	I	-	G1	1,50	2,60	2,00	0,35	0,20	5	5,0
VI (2ª etapa)	G2	Hotéis	E	1,50	2,60	2,00	0,35	0,20	60	6,0
VII	G1	I	H	1,50	2,60	2,00	0,35	0,20	7	5,0
VIII	E	G2	C2	1,50	2,60	2,00	0,35	0,20	10	5,0
IX (2ª etapa)	D2	-	C2	1,50	2,60	2,00	0,35	0,20	21	5,0
X	A2	-	A4	1,50	2,60	2,00	0,35	0,20	5	5,0
XI	A5	-	A4	1,50	2,60	2,00	0,35	0,20	5	5,0
XII	A4	A2 e A5	C1	1,50	3,10	2,00	0,35	0,20	49	10,0
XIII	L	M	C1	1,50	2,60	2,00	0,35	0,20	7	5,0
XIV	M	-	L	1,50	2,60	2,00	0,35	0,20	20	5,0
XV	N	-	C1	1,50	2,60	2,00	0,35	0,20	11	5,0
Gravidade	C1	A4, L e N	ETE	-	-	-	-	-	-	-
Gravidade	C2	D1, D2, E e F	ETE	-	-	-	-	-	-	-
Gravidade	D1	-	C2	-	-	-	-	-	-	-

(*) Potência da bomba conforme especificação técnica.

Características dos Emissários de Recalque

Nome EEE	Bacia	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Velocidade Inicial (m/s)	Espessura Tubo (mm)	Especificação Do Material	Classe de Pressão
I	K	329	90	0,38	4,3	PE 100	PN 8,0
II	H	213	110	0,64	5,3	PE 100	PN 8,0
III	F	488(5)	110	1,03	5,3	PE 100	PN 8,0
IV	J	130	90(1)	0,38	4,3	PE 100	PN 8,0
V	I	165	90	0,38	4,3	PE 100	PN 8,0
VI (2ª etapa)	G2	628	90	0,38	4,3	PE 100	PN 8,0
VII	G1	173	90(2)	0,38	4,3	PE 100	PN 8,0
VIII	E	462	110(3)	0,26	5,3	PE 100	PN 8,0
IX (2ª etapa)	D2	225	90	0,38	4,3	PE 100	PN 8,0
X	A2	143	90	0,38	4,3	PE 100	PN 8,0
XI	A5	61	100(4)	0,31	5,0	PVC	
XII	A4	837	90	0,38	4,3	PE 100	PN 8,0
XIII	L	252	90	0,38	4,3	PE 100	PN 8,0
XIV	M	511	90	0,38	4,3	PE 100	PN 8,0
XV	N	231	90	0,38	4,3	PE 100	PN 8,0

(1) Emissário existente de DN 50, deve ser substituído.
(2) Emissário existente de DN 75, deve ser substituído.
(3) Emissário existente de DN 110 em PEAD, será mantido.
(4) Emissário existente de DN 100 em PVC, será mantido.
(5) Emissário de 488 m (306 m em conduto forçado + 182 m por gravidade)

- Trechos de Rede Coletora de Esgoto a Implantar

Será necessário a implantação de 03 (três) trechos de rede coletora para implantação das estações elevatórias:

- Trecho 1: na Rua 12 para encaminhar o esgoto da rede coletora existente na Rua 29 e na própria Rua 12 para a EE-01, numa extensão de 106 m;
- Trecho 2: nas ruas UH Alegrete, UH Itá e UH Passo Fundo para encaminhar o esgoto da rede coletora existente na Rua UH Alegrete para a EE-13, numa extensão de 260 m;
- Trecho 3: na Rua UH Ilha Grande para encaminhar o esgoto da rede coletora existente nas Ruas UH Passo Fundo e UH Ilha Grande para a EE-14, numa extensão de 274 m;
- Total = 640 m de rede coletora a implantar.

- Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) Existente

A Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) construída pela Prefeitura Municipal de Itá foi projetada para uma vazão média de 1,1 L/s. atendendo 750 habitantes dos bairros Floresta e São João.

Os esgotos gerados nestes bairros são encaminhados por gravidade através de emissários até a ETE que compreende: Tratamento Preliminar (gradeamento, caixa de gordura e vertedor triangular), Tratamento Secundário composto por uma fase anaeróbia (Reator Anaeróbio de Fluxo Ascendente - UASB) e outra aeróbia (Lodos Ativados Contínuo por Aeração Prolongada). Após tem-se uma Unidade de Desinfecção com Cloro (hipoclorito de cálcio em pastilha). O desaguamento de lodo ocorre através de Leitos de Secagem.

As vazões projetadas para o período de projeto do SES de Itá são de 10,69 L/s no ano de 2015 e 12,32 L/s no ano de 2033. Portanto, a ETE da Prefeitura Municipal pode receber cerca de 10% da vazão total do SES de Itá.

Conforme entendimento dos responsáveis pelo projeto, a nova Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) deve apresentar uma capacidade de tratamento de 10 L/s, conseguindo assim atender praticamente toda a vazão previsto no período de projeto.

CONTRATO DE EMPREITADA DE OBRAS CIVIS – EOC Nº 1201/2019

CONDIÇÕES ESPECIAIS

Instrumento particular de Contrato que celebram a **COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO - CASAN** e a Empresa **CHAPECÓ INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE FIBRAS LTDA.**

CLÁUSULA PRIMEIRA - PREÂMBULO

1.1 - CONTRAENTES

Celebram o presente Contrato a **COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO - CASAN**, sociedade de economia mista estadual, registrada na Junta Comercial do Estado de Santa Catarina sob o nº 1502, inscrita no CNPJ do MF sob nº 82.508.433/0001-17, com sede na Rua Emílio Blum, nº 83, bairro Centro, no munícipio de Florianópolis/SC, doravante simplesmente denominada **"CASAN"** e a Empresa **CHAPECÓ INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE FIBRAS LTDA**, inscrita no CNPJ do MF sob nº 79.915.955/0001-29, com sede na Linha Tormen, bairro Interior, no município de Chapecó/SC, doravante simplesmente denominada **"EMPREITEIRA".**

1.2 - REPRESENTANTES

Representam a **CASAN**, conforme poderes outorgados em seu estatuto, os seus Diretores adiante assinados, e a **EMPREITEIRA**, por seu representante legal adiante assinado, em conformidade com o Instrumento Procuratório apresentado e arquivado na **CASAN**.

1.3 - FUNDAMENTO CONTRATUAL

A celebração deste Contrato decorre da Homologação datada de 18/09/2019, da Diretoria da **CASAN**, que aprovou o julgamento Procedimento Licitatório Presencial nº 76/2018.

1.4 - LOCAL E DATA

Lavrado na sede da **CASAN**, no município de Florianópolis/SC, aos 23/09/2019.

1.5 - REGIME LEGAL

As contraentes expressam sujeição às cláusulas contratuais, às disposições constantes na Lei Federal nº 13.303, de 30/06/2016, ao Anexo XXI da Instrução Normativa Conjunta SEF/SCC nº 005/2018, ao Manual de Compras e Contratações da Companhia Catarinense de Águas e Saneamento aprovado por meio da Resolução do Conselho de Administração da CASAN nº 009, de 02 de julho de 2018 e da Resolução da Diretoria da CASAN nº 139, de 25 de junho de 2018, ao Código Civil Brasileiro, à Lei Complementar nº 123/06, de 14/12/06, e às demais leis subsidiariamente aplicáveis, bem como a tudo quanto não contrarie as disposições deste Contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA - OBJETO

2.1 - DISCRIMINAÇÃO

O objeto do presente Contrato é ajustar com a **EMPREITEIRA** a execução de obras civis para construção, instalação e pré-operação da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE pré-fabricada para o Sistema de Esgotamento Sanitário - SES de Itá/SC, incluindo projeto, monitoramento, treinamento e fornecimento de materiais e equipamentos inerentes ao que

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 93068

estabelece a Planilha de Orçamento e, conforme relacionado e especificado no Anexo I - Modelo de Proposta Detalhada, Anexo II - Termo de Referência na **Autorização Contratual - AC nº EOC001201/2019** anexa, nas condições apresentadas em seu orçamento-proposta s/nº, datado de 08/09/2018 e no Procedimento Licitatório Presencial nº 76/2018, os quais são partes integrantes deste Termo.

2.2 - PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO
O prazo de vigência do Contrato será de **540 (quinhentos e quarenta)** dias corridos contados a partir da data do recebimento da Autorização Contratual - AC, que coincidirá com a data da assinatura do Contrato, expedida pela Divisão de Convênios e Contratos da **CASAN**. Esse prazo poderá ser prorrogado na ocorrência de uma das hipóteses elencadas nos arts. 140 a 142 do Anexo XXI da Instrução Normativa Conjunta SEF/SCC nº 005/2018.

2.3 - PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA
Os serviços deverão ser realizados de acordo com as seguintes etapas:

a) Entrega dos Memorias de Cálculos e dos Desenhos da ETE e do Manual de Operação, em até **30 (trinta)** dias corridos contados da assinatura do contrato;
b) Execução das Sondagens, em até **60 (sessenta)** dias corridos contados da assinatura do contrato;
c) Entrega do Projeto Executivo da Estação, em até **90 (noventa)** dias corridos contados da assinatura do contrato;
d) Montagem da ETE e Execução da Base de Sustentação em Concreto (se necessário), em até **360 (trezentos sessenta)** corridos contados da assinatura do contrato;
e) Pré-Operação da ETE e Treinamento em até **180 (cento e oitenta)** dias corridos, contados a partir do INÍCIO DA OPERAÇÃO.

2.3.1 - O Contrato poderá ser prorrogado caso após a montagem da ETE não se tenham ligações suficientes para operação desta.

2.4- PRAZO DE MOBILIZAÇÃO
O prazo de mobilização para execução da obra será de **10 (dez)** dias, contados do recebimento da Autorização Contratual - AC.

2.5- TRANSFERÊNCIA OU SUBLOCAÇÃO DE SERVIÇOS
Os serviços objeto deste Contrato não poderão ser transferidos ou sublocados, no todo ou em parte.

2.6- LOCAL DE EXECUÇÃO
Os serviços serão executados no seguinte endereço: Estrada para Linha Passo do Uvá - Lote Rural 17, Itá/SC.

2.7- REGIME DE EXECUÇÃO
O regime de execução dos serviços é o de empreitada por preço unitário, observando rigorosamente os princípios básicos de engenharia, as normas da ABNT, a Regulamentação de Preços e Critérios de Medição – RPCM da **CASAN**, obedecendo a proposta apresentada pela **EMPREITEIRA**, o projeto e suas especificações técnicas, que integram o presente Contrato.

2.8 - CRITÉRIO DE JULGAMENTO
O critério de julgamento adotado será do tipo menor preço.

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 93068

2.9 - GESTOR DO CONTRATO
O gestor deste Contrato é felipe Costa Leite, lotado na GCN da **CASAN**, e-mail: fleite@casan.com.br, telefone: (48) 3221-5805.

2.10 - FISCAL DO CONTRATO
O fiscal deste Contrato é Adalberto Cunha Junior, lotado na GCN/DICOF da **CASAN**, e-mail: acjunior@casan.com.br, telefone: (48) 3221-5855.

CLÁUSULA TERCEIRA - VALOR E REAJUSTAMENTO

3.1 - VALOR DO CONTRATO
A **CASAN** pagará à **EMPREITEIRA** pela total execução das obras, objeto deste Contrato, o valor total de **R$ 1.900.000,00 (um milhão e novecentos mil reais)**, que abrange impostos, taxas, fretes, embalagens, carga, descarga, riscos e tributos.

3.1.1 - O valor relativo à mão de obra é **R$ 513.000,00** (quinhentos e treze mil reais), referente ao índice de **27%** (vinte e sete inteiros), conforme a planilha Resumo Orçamento Obra.

3.1.2 - O valor relativo aos materiais e equipamentos é **R$ 1.387.000,00 (um milhão, trezentos e oitenta e sete mil reais)**, referente ao índice de **73%** (setenta e três inteiros), conforme a planilha Resumo Orçamento Obra.

3.2 - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO
O prazo de pagamento será de **30 (trinta)** dias corridos, contados do aceite das notas fiscais, conforme Boletins de Medição e Aferição aprovados pelo Fiscal do Contrato, e cronograma físico-financeiro, observadas as demais exigências estabelecidas no Contrato. Caso forem detectados problemas quanto à execução da obra, o prazo de pagamento iniciará sua contagem após a regularização. A **EMPREITEIRA** deverá informar nas faturas o número da AF correspondente.

O pagamento será de acordo com as seguintes etapas e prazos:

a) 10% (dez por cento) do valor contratado, 30 (trinta) dias após aprovação dos Memoriais de Dimensionamento e Desenhos da Estação de Tratamento de Esgoto Compacta (pré-fabricada) e do Manual de Operação;
b) 20% (vinte por cento) do valor contratado, 30 (trinta) dias após aprovação do Projeto Executivo da ETE;
c) 10% (dez por cento) do valor contratado, 30 (trinta) dias após a execução das Obras Civis preparatórias para instalação das Unidades de Tratamento;
d) 20% (vinte por cento) do valor contratado, 30 (trinta) dias após Fornecimento e Instalação das Unidades de Tratamento;
e) 20% (vinte por cento) do valor contratado, 30 (trinta) dias após Fornecimento e Instalação dos Equipamentos e Tubulações de Interligação;
f) 20% (vinte por cento) do valor contratado, 30 (trinta) dias depois de transcorrido o período de pré-operação de 180 (cento e oitenta) dias.

3.2.1 - No ato de apresentação da primeira medição, a **EMPREITEIRA** deverá apresentar cópia do CEI (Cadastro Específico do INSS) da referida obra.

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 93068

3.2.2 - Ficará a critério do Gestor do Contrato e, de acordo com o cronograma preestabelecido, a emissão de Autorizações de Fornecimento - AF parciais, no caso de fornecimento de materiais e equipamentos.

3.2.3 - Os pagamentos serão procedidos em parcelas mensais correspondentes a etapas concluídas das obras deste Contrato e medidas pela fiscalização da **CASAN**, apurados os seus valores com base nos preços unitários discriminados na proposta e a Regulamentação de Preços e Critérios de Medição – RPCM da **CASAN**. Os quantitativos dos serviços relacionados na proposta apresentada pela **EMPREITEIRA** estarão sujeitos à medição e execução devidamente comprovada, não importando em obrigações de pagamento pela **CASAN** dos itens não executados.

3.2.4 - A **EMPREITEIRA** emitirá e apresentará as faturas mensais em 3 (três) vias, em conformidade com a Autorização de Fornecimento emitida pela **CASAN**, em consonância com os boletins de medição aprovados pela fiscalização desta e observadas as normas da **CASAN** sobre o faturamento, que a **EMPREITEIRA** declara conhecer.

3.2.5 - As medições promovidas pelos fiscais designados pela **CASAN** somente se darão em relação a materiais, serviços e obras já fornecidos/executados, respeitados os preços unitários constantes da proposta apresentada pela **EMPREITEIRA**, eventualmente com a incidência de correção legal quando for o caso, sendo que observarão, entre uma e outra, prazo não inferior a 30 (trinta) dias.

3.2.6 - Em hipótese alguma haverá medição e pagamento de equipamento ou pessoal paralisado, a serem utilizados pela **EMPREITEIRA** na execução das obras e serviços, objeto deste contrato.

3.2.7 - A **CASAN** poderá reter o pagamento das faturas, na hipótese de imperfeições ou vícios na execução dos serviços ou obras; bem como débitos da **EMPREITEIRA** contraídos junto a terceiros que, de qualquer forma, possam ser imputados a **CASAN** ou mesmo prejudicar a execução deste Contrato, podendo, ainda, abrir processo administrativo para aplicação de penalidades em face da **EMPREITEIRA**.

3.2.8 - A nota fiscal, ou documento equivalente, deverá ser obrigatoriamente acompanhada de comprovação da regularidade fiscal abaixo relacionada. Esta poderá ser comprovada por meio de consulta "on-line" aos sítios eletrônicos oficiais:

a) Certificado de Regularidade do FGTS - CRF;
b) Certidão Negativa de Débitos - CND de Dívida Ativa da União e contribuições sociais;
c) Certidão Negativa de Débitos - CND de Dívida Ativa do Estado.

3.2.9 - O pagamento da última parcela somente será liberado pela **CASAN** após o recebimento definitivo do objeto contratual, mediante apresentação de Certidão Negativa de Regularidade com o INSS relativa à baixa da matrícula do CEI.

3.2.10 - EMISSÃO DAS NOTAS FISCAIS
Considerando as informações que devem ser prestadas pela **CASAN**, de forma a atender as exigências da Receita Federal do Brasil (RFB), em consonância à Instrução Normativa nº 1.701, de 14/3/2017, a **EMPREITEIRA** deverá emitir suas notas fiscais até o dia 25 (vinte e cinco) de cada mês, e encaminhá-las ao gestor do contrato em no máximo 2 (dois) dias

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 93068

úteis após sua emissão. No caso de notas fiscais emitidas no dia 25 (vinte e cinco), essas deverão ser entregues ao gestor impreterivelmente no mesmo dia. Após o dia 25 (vinte e cinco), as demais notas fiscais devem ser emitidas a partir do primeiro dia do mês subsequente.

3.2.10.1 - Caso a Nota Fiscal não atenda aos requisitos da Instrução Normativa nº 1.701, de 14/3/2017, o gestor do contrato deverá providenciar junto à **EMPREITEIRA**, a substituição e remissão desta a partir do primeiro dia do mês subsequente.

3.2.11 - CONDICIONAMENTO LIBERATÓRIO DE PAGAMENTO

O pagamento da fatura mensal, quando nesta couber a retenção para a Previdência Social – INSS, só será efetuado mediante a apresentação dos seguintes documentos abaixo elencados:

a) Guia de Recolhimento do FGTS e informação à Previdência Social - GFIP, por contrato, identificando o tomador dos serviços e o protocolo de envio do arquivo da Conectividade Social e os respectivos comprovantes de pagamento do FGTS;
b) Nominata dos empregados da Empresa indicando o número da Carteira de Trabalho, CPF e Carteira de Identidade;
c) Guia da Previdência Social - GPS (sobre a folha de pagamento) e o comprovante de pagamento do INSS;
d) Comprovante de pagamento dos salários e demais obrigações trabalhistas;
e) Laudos referentes ao art. 291 da Instrução Normativa nº 971 de 13 de novembro de 2009 da Receita Federal do Brasil.

A **EMPREITEIRA** deverá observar no corpo da nota fiscal, quando couber, a retenção para a seguridade social, destacando no corpo daquela a base de cálculo, o valor a ser retido e a alíquota, conforme art. 126 da Instrução Normativa nº 971 de 13 de novembro de 2009 da Receita Federal do Brasil.

3.2.12 - DO CÓDIGO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL – ISS

a) Quanto ao Imposto Sobre Serviço – ISS, este será retido na fonte por substituição tributária, em cumprimento a Lei Complementar da Presidência da República nº 116, de 31 de julho de 2003, em consonância com a Lei Complementar dos municípios de Santa Catarina;
a1) Para as notas fiscais de prestação de serviço emitidas pelo município em que ocorreu a prestação do serviço, deve ser apresentado o comprovante do recolhimento do ISS;
b) A não apresentação do que exige a alínea "a1", o tomador dos serviços fará a retenção na fonte e repassará ao município correspondente;
c) O prestador deverá discriminar na nota fiscal de prestação serviços as seguintes informações: município da prestação do serviço, código do serviço conforme lista de serviço anexa à Lei Complementar da Presidência da República nº 116, de 31 de julho de 2003, alíquota (%) e valor do ISS;
d) A base de cálculo do ISS é o custo do serviço em sua totalidade, não devendo ser deduzido o valor dos materiais adquiridos de terceiros.

3.2.12.1 - Caso sejam detectados problemas quanto à qualidade dos materiais e/ou equipamentos entregues, verificados pelo controle de qualidade, o prazo de pagamento iniciará sua contagem após a regularização, ou seja, a entrega e aceite daqueles que forem substituídos.

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 93060

3.2.12.2 - Será dispensada a apresentação de nova Certidão Negativa quando ocorrer outro pagamento dentro do prazo de validade da Certidão Negativa anteriormente apresentada.

3.2.12.3 - As notas fiscais eletrônicas devem ser encaminhadas para o e-mail nfe@casan.com.br, com cópia para o gestor e para o fiscal do Contrato, devendo a **EMPREITEIRA** certificar-se do recebimento.

3.2.13 - EMPRESA DO SIMPLES NACIONAL
Para obter o benefício da não retenção do IR e PIS/COFINS/CSLL na fonte, a **EMPREITEIRA** deverá apresentar, a cada processo de envio de notas fiscais, declaração conforme modelo do Anexo I da Instrução Normativa da Secretaria da Receita Federal nº 459/2004, atualizada, com nome legível do representante legal e assinada por este, sempre em via original.

3.2.14 - A **EMPREITEIRA**, caso seja considerada **DESONERADA**, nos moldes da Lei Federal nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011, e alterações trazidas pela Lei Federal nº 12.844, de 19 de julho de 2013 e Lei Federal nº 13.043, de 13 de novembro de 2014, deverá apresentar a cada processo de nota fiscal: declaração atualizada original, conforme modelo do Anexo III da Instrução Normativa da Receita Federal do Brasil nº 1436/2013, com nome legível e assinada pelo representante legal, bem como destacar na nota fiscal a alíquota e valor a ser retido para a Previdência Social.

3.2.15 - A **EMPREITEIRA** declara, conforme proposta s/nº, datada de 08/09/2018, que a sua Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE é:

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL
22.29-3-03 - Fabricação de artefatos de material plástico para uso na construção, exceto tubos e acessórios

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS
22.29-3-01 - Fabricação de artefatos de material plástico para uso pessoal e doméstico
46.79-6-99 - Comércio atacadista de materiais de construção em geral
71.19-7-99 - Atividades técnicas relacionadas à engenharia e arquitetura não especificadas anteriormente
77.39-0-99 - Aluguel de outras máquinas e equipamentos comerciais e industriais não especificados anteriormente, sem operador
46.69-9-99 - Comércio atacadista de outras máquinas e equipamentos não especificados anteriormente; partes e peças
29.30-1-01 - Fabricação de cabines, carrocerias e reboques para caminhões
28.66-6-00 - Fabricação de máquinas e equipamentos para a indústria do plástico, peças e acessórios
49.30-2-02 - Transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional
41.20-4-00 - Construção de edifícios
37.01-1-00 - Gestão de redes de esgoto
28.25-9-00 - Fabricação de máquinas e equipamentos para saneamento básico e ambiental, peças e acessórios

3.3 - ATRASO DE PAGAMENTO
A **CASAN** pagará por eventuais atrasos de pagamento, encargos financeiros conforme o disposto no *caput* do art. 117, da Constituição Estadual de Santa Catarina.

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 93068

3.4 - RECURSOS FINANCEIROS
Os recursos financeiros destinados ao pagamento dos serviços, objeto deste Contrato, são provenientes do Orçamento de 2019 e 2020 da **Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN**, na conta nº 49900004.

3.5 - CRONOGRAMA MÁXIMO DE DESEMBOLSO
A **CASAN**, objetivando assegurar os pagamentos nos prazos previstos, estabeleceu um cronograma financeiro máximo de desembolso, nos percentuais e/ou quantitativos previstos no Anexo II da Licitação, devendo ser observado pela **EMPREITEIRA**.

3.6 - REAJUSTAMENTO
Os preços serão fixos e irreajustáveis durante os primeiros 12 (doze) meses contados da data de apresentação da proposta, após, seus preços poderão ser reajustados pela Variação da Coluna nº 35 (Obras e Edificações) da FGV, observado o intervalo de 12 (doze) meses entre um reajuste e outro.

3.6.1 - O reajuste do contrato deverá ser pleiteado pela **EMPREITEIRA** até a data da prorrogação contratual subsequente ou do esgotamento da vigência contratual, sob pena de ocorrer preclusão do exercício do direito.

3.6.2 - Para fins de negociação quanto à aplicação do índice de reajustamento do Contrato para o período, o percentual de reajuste poderá ser reduzido ou excluído, mediante acordo celebrado entre as partes, devendo a **CASAN** convocar a **EMPREITEIRA** em tempo hábil, para não prejudicar o andamento ou paralisação do prazo contratual.

CLÁUSULA QUARTA - GARANTIA

4.1 - GARANTIA TOTAL
Em garantia ao exato cumprimento do estatuído neste Contrato, a **EMPREITEIRA** recolherá, na Tesouraria da **CASAN**, a importância de **R$ 95.000,00 (noventa e cinco mil reais)**, equivalente a 5% (cinco pontos percentuais) do valor total deste Contrato, apresentando no ato da assinatura do presente termo o recibo de recolhimento e será atualizada, nas mesmas condições, na hipótese de modificação do Contrato originalmente pactuado.

4.2 - MODALIDADES
Caberá a **EMPREITEIRA** optar por uma das seguintes modalidades de garantia:
a) Caução em dinheiro;
b) Seguro-garantia;
c) Fiança Bancária.

4.3 SUBSTITUIÇÃO
Na vigência do presente Contrato a **EMPREITEIRA** poderá, mediante requerimento, substituir a garantia apresentada, desde que não se altere o valor nominal ora estatuído, ficando obrigatória a sua substituição, quando feita por fiança bancária e/ou seguro garantia com validade vencida.

4.4 - DEVOLUÇÃO
A garantia, e/ou seus reforços recolhidos na Tesouraria da **CASAN**, será devolvida à **EMPREITEIRA** após o recebimento total do objeto deste Contrato pela **CASAN.**

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 93068

4.5 - PERDA

A **EMPREITEIRA** poderá perder a garantia e/ou seus reforços, recolhido(s) na Tesouraria da **CASAN**, na hipótese da rescisão do Contrato, decorrente do inadimplemento das obrigações pactuadas ou ainda pela absorção do valor pela aplicação da multa contratualmente prevista, desde que oferecido o contraditório e ampla defesa.

CLÁUSULA QUINTA - OBRIGAÇÕES

5.1 - DA EMPREITEIRA

5.1.1 - A **EMPREITEIRA** deverá atender às Normas Regulamentadoras de Segurança do Trabalho da Portaria nº 3214, de 08 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho e Emprego e suas atualizações. Igualmente, deverá fazer parte dos documentos legais de segurança e medicina do trabalho, o Laudo Técnico de Condições Ambientais de Trabalho (LTCAT) em conformidade com o que preceitua o art. 58, § 1º, da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

5.1.2 - A **EMPREITEIRA** é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução deste Contrato.

5.1.3 - A inadimplência com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais, não transfere à **CASAN** a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto deste Contrato ou restringir a regularização e o uso das obras e edificações, inclusive perante o Registro de Imóveis.

5.1.4 - Na ocorrência da propositura de ações judiciais versando sobre encargos trabalhistas, fiscais, comerciais, ambientais, acidentários e civis, decorrentes deste Contrato, a **EMPREITEIRA** deverá requerer a exclusão da **CASAN** da lide, sob pena de retenção de crédito decorrente deste Termo.

5.1.5 - A **EMPREITEIRA** deverá ressarcir eventuais prejuízos sofridos pela **CASAN** em virtude do seu inadimplemento em relação ao cumprimento de encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato, incluindo-se nesse dever custas judiciais: honorários advocatícios, periciais, entre outros regularmente suportados pela **CASAN**.

5.1.6 - A **EMPREITEIRA** deverá manter na chefia das obras, objeto deste Contrato, um engenheiro civil registrado no CREA/SC e proposto por ela mesma.

5.1.7 - A **EMPREITEIRA** manterá, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Licitação, bem como todas as obrigações exigidas no Memorial Descritivo e projetos vinculados ao Edital.

5.1.8 - A **EMPREITEIRA** deverá fornecer placas de advertência, sinalização e material de segurança individual e coletivo, observando o uso obrigatório destes.

5.1.9 - A **EMPREITEIRA** deverá apresentar ao Gestor da obra, após a assinatura do Contrato e antes do início da obra, a competente Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 93068

5.1.10 - Quando exigido no Edital, a **EMPREITEIRA** deverá apresentar Laudos de Inspeção Técnica de controle de qualidade dos materiais de todos os itens, quando da entrega destes.

5.1.11 - A **EMPREITEIRA** estará obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

5.1.12 - Durante e/ou depois de concluídas as obras objeto desse Contrato, a **EMPREITEIRA** removerá, às suas expensas, o entulho e outros detritos obedecendo aos critérios ambientais apresentados na proposta técnica e no Plano de Gestão de Resíduos da Construção (PGRC) aprovados pela **CASAN**.

5.1.13 - A **EMPREITEIRA** responderá pela solidez e segurança das obras, nos termos do art. 618 do Código Civil Brasileiro, sem restrições.

5.1.14 - A **EMPREITEIRA** deverá assegurar o seu pessoal contra risco de acidentes de trabalho compreendendo morte, incapacidade parcial ou total, temporária ou definitiva.

5.1.15 - A **EMPREITEIRA** é responsável pelos danos causados a **CASAN** ou a terceiros, quando comprovada sua culpa ou dolo na execução do Contrato.

5.1.16 - A **EMPREITEIRA** é também responsável por acidentes que decorram de sua culpa ou dolo, ou de seus prepostos, quando a execução da obra incidir na via pública, incumbindo-lhe adotar, preventivamente, as medidas de segurança e providências determinadas no Código Nacional de Trânsito e seu regulamento.

5.1.17 - Na ocorrência de acidente na via pública por culpa da **EMPREITEIRA**, esta será notificada pela **CASAN**, para cumprimento de suas obrigações e na falta do pagamento dos danos materiais, a **CASAN** poderá descontar o referido valor do pagamento seguinte ao mês da data da ocorrência.

5.1.18 - A fiscalização e o acompanhamento da execução da obra pela **CASAN**, bem como os pagamentos e os recebimentos provisório e definitivo, não eximem a **EMPREITEIRA** de plena responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra, perante a **CASAN** ou terceiros, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do Contrato.

5.1.19 - A **CASAN** exercerá, a qualquer tempo, ampla e irrestrita fiscalização na execução das obras abrangidas pelo presente Contrato, independente de aviso prévio da **EMPREITEIRA**, sendo a fiscalização realizada em toda a extensão das obras pelos Gestores/Fiscais por ela designados, ou ainda, por empresa contratada especificamente para esta finalidade.

5.1.20 - A **EMPREITEIRA** manterá em cada parte dos sistemas das obras objeto deste Contrato um **DIÁRIO DE OBRAS** fornecido por ela, conforme modelo da **CASAN**, destinado ao registro de fatos e ocorrências que possam interessar ao perfeito cumprimento deste Contrato e, em especial das datas de conclusão das várias etapas das obras, para todo e qualquer fim, inclusive verificação e confronto com o cronograma para a aplicação de índices de custo na hipótese de reajustamento dos preços. As anotações lançadas no mencionado

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 93068

diário, somente serão válidas se estiverem autenticadas com a assinatura da fiscalização da **CASAN**.

5.1.21 - A **EMPREITEIRA** deverá apresentar, quando exigido pela **CASAN**, no prazo máximo de 5 dias úteis, contados da data da solicitação por escrito, todos os documentos comprobatórios do recolhimento das obrigações previdenciárias e trabalhistas sob pena de retenção dos pagamentos do mês em curso na data do pedido. A não apresentação dos comprovantes enunciados implica necessariamente na suspensão do pagamento da fatura, até a apresentação, não incidindo neste caso, em hipótese alguma, quaisquer acréscimos de valores, referentes a juros, multa e correção monetária.
5.1.22 - O transporte, fornecimento, instalação e montagem das unidades e equipamentos da ETE, bem como a montagem das tubulações de interligações entre as unidades de tratamento, serão de inteira responsabilidade da **EMPREITEIRA**.

5.1.23 - A **EMPREITEIRA** deverá recolher ART junto ao CREA/SC, responsabilizando-se pelos projetos, orçamento, especificações e equipamentos, bem como pela pré-operação durante o período de 180 (cento e oitenta) dias.

5.1.24 - Antes de iniciar a implantação da ETE, a **EMPREITEIRA** deverá submeter os projetos e as especificações dos materiais à análise e à aprovação da Gerência de Projetos - GPR da **CASAN**.

5.1.25 - Os projetos deverão ser desenvolvidos de acordo com as Normas Técnicas da ABNT, e as peças gráficas (desenhos), de acordo com o *Manual de Apresentação da CASAN e Representação Gráfica de Desenho em CAD - 3ª Edição*. O Manual de Desenho será fornecido pela **CASAN**.

5.1.26 - A pré-operação da ETE deverá ser realizada por profissionais capacitados em cada área de conhecimento para correta operação da ETE durante todo o horário de funcionamento desta e para dar manutenção em todos os equipamentos.

5.1.27 - A ETE deverá ter como operador no mínimo 01 (um) técnico em saneamento e 01 (um) técnico eletromecânico, e 01 (um) engenheiro responsável pela operação. A **EMPREITEIRA** deverá apresentar ART de todos os profissionais.

5.1.28 - A **EMPREITEIRA** deverá indicar o profissional que se responsabilizará pelo Comissionamento, pré-operação e Treinamento dos técnicos da contratante durante o período de pré-operação, a contar da data do recebimento provisório da obra pela **CASAN**.

5.1.29 - A **CASAN** apresentará o pessoal que será treinado e que deverá acompanhar a Contratada durante o prazo previsto.

5.1.30 - Na partida da ETE deverá ser repassado aos técnicos da **CASAN** todos os procedimentos de operação e manutenção de rotina, visando dotá-los dos conhecimentos requeridos para assegurar o perfeito funcionamento do sistema. Deverão receber o treinamento: operadores, técnicos, eletrotécnicos, técnicos em mecânica. O treinamento deverá ser ministrado por profissionais capacitados em cada área de conhecimento para correta operação da ETE e manutenção de todos os equipamentos.

5.1.31 - Concluído o treinamento teórico/prático deverá ser entregue o Manual de Operação e Manutenção à **CASAN**.

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 93068

5.1.32 - A **EMPREITEIRA** deverá efetuar o monitoramento do sistema por meio de análises laboratoriais mensais, após o start-up da ETE, durante o período de pré-operação, a fim de avaliar o desempenho e conformidade do efluente final em acordo com a legislação ambiental vigente.

5.1.33 - O monitoramento do processo da ETE deverá ser executado pela **EMPREITEIRA** por meio da coleta de amostras para realização de análises em laboratório conceituado a ser indicado pela **CASAN**. Os parâmetros mínimos deverão obedecer ao Item 6 do Termo de Referência anexo ao Edital.

5.1.34 - O **EMPREITEIRA** dará plena e total garantia dos equipamentos e acessórios fornecidos pelo prazo conforme QUADRO DE GARANTIAS abaixo, responsabilizando-se, dentro deste prazo, por qualquer defeito de projeto, material, fabricação e funcionamento (desempenho), sem que isto acarrete a cobrança de qualquer custo adicional para a **CASAN**, e se comprometerá ainda a manter estoque de todos os sobressalentes necessários para reparo e a garantia do adequado funcionamento dos equipamentos para entrega em um prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas após seu pedido. No caso de falhas no(s) equipamento(s) ou estrutura durante o período de vigência da garantia, a **CASAN** comunicará a **EMPREITEIRA** que se obriga a efetuar o reparo ou a reposição imediata dos elementos defeituosos, sem qualquer ônus para a **CASAN**. O prazo para reparo e/ou conserto do(s) equipamento(s) danificado(s) será de até 05 (cinco) dias corridos a contar da notificação. Se as condições operacionais exigirem manutenção imediata, a **CASAN** se reserva ao direito de efetuar os consertos necessários dos equipamentos em garantia, devendo neste caso, ser ressarcida tanto em despesas de mão de obra, como de material. Todos os equipamentos deverão ser entregues em embalagem adequada para evitar danos durante o transporte e armazenagem.

Nº	Itens	Prazo de Garantia
1	Obras civis	10 anos
2	Estrutura dos tanques das unidades operacionais	5 anos
3	Trincas em superfícies metálicas	5 anos
4	Oxidação em superfícies metálicas	5 anos
5	Instalações elétricas/automação (cabos, dutos, entre outros)	*12 ou 18 meses
6	Componentes eletrônicos do Quadro de Comando	*12 ou 18 meses
7	Equipamentos eletromecânicos (válvulas, acionamentos, bombas centrífugas e dosadoras, misturadores, compressor, medidor de vazão, entre outros)	*12 ou 18 meses

*É válida garantia por 12 meses após a sua instalação ou por 18 meses após a sua entrega (prevalecendo o evento que primeiro ocorrer).

5.2- DA CASAN

5.2.1 - A fiscalização dos serviços será realizada por técnicos e engenheiros da **CASAN**.

5.2.2 - A **CASAN** deverá obter junto aos órgãos ambientais as licenças específicas ao objeto contratado.

5.2.3 - A **CASAN** deverá providenciar Alvará de Construção nos órgãos competentes, quando necessário.

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 93068

5.2.4 - A **CASAN** deverá providenciar a liberação junto aos órgãos competentes no que concerne ao tráfego de veículos e a faixa de domínio de rodovia quando necessário.

5.2.5 - A **CASAN** deverá prover a necessária fiscalização dos serviços.

5.2.6 - A **CASAN** deverá fornecer os materiais hidráulicos e equipamentos necessários à execução da obra quando não previsto no Edital.

CLÁUSULA SEXTA - DO RECEBIMENTO DAS OBRAS

6.1 - PROVISÓRIO
Concluídas as obras e serviços objeto deste Contrato, será promovido seu recebimento provisório pela **FISCALIZAÇÃO DA CASAN**, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da **EMPREITEIRA.**

6.2 - MEDIÇÕES
As medições mensais, pagamento de faturas e fiscalização no curso da execução das obras objeto deste Contrato não caracterizarão de forma alguma o recebimento ou aceitação parcial das obras.

6.3 - DEFINITIVO
O recebimento definitivo das obras será promovido pela Diretoria da **CASAN** ou procurador investido na forma de **ESTATUTO DA CASAN**, após o decurso do prazo de observação, não sendo este superior a 90 (noventa) dias, com fulcro na alínea "b" do art. 153 do Anexo XXI da Instrução Normativa Conjunta SEF/SCC nº 005/2018, ou após vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, mediante termo circunstanciado.

CLÁUSULA SÉTIMA - PENALIDADES

7.1 - Pela inexecução total ou parcial do Contrato a **CASAN** poderá, garantida prévia defesa, aplicar à **EMPREITEIRA** as seguintes sanções:

I) Advertência;

II) Multa:

a) Por atraso de entrega - será cobrado multa de 0,2% (dois décimos por cento) por dia de atraso, até o limite de 10% (dez por cento) sobre o valor da parcela não executada ou do saldo remanescente do Contrato;
b) Por inexecução parcial do contrato - será cobrado multa até o limite de 20% (vinte por cento) sobre o valor da parcela não executada ou do saldo remanescente do Contrato;
c) Por inexecução total do contrato - será cobrado multa até o limite de 30% (trinta por cento) sobre o valor da parcela não executada ou do saldo remanescente do Contrato.
d) Por atraso na entrega da garantia contratual, quando exigida - será cobrado multa até o limite de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do Contrato;

III) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar a **CASAN** por um prazo não superior a 2 (dois) anos.

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 93068

CLÁUSULA OITAVA - RESCISÃO

8.1 - A inexecução total ou parcial do Contrato poderá ensejar a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas em Lei. Dentre outros, constituem motivos para rescisão do Contrato:

8.1.1 - O não cumprimento ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;

8.1.2 - A subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação da **EMPREITEIRA** com terceiro, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, quando não admitidas na Licitação e neste Termo;

8.1.3 - O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;

8.1.4 - O cometimento reiterado de faltas na sua execução;

8.1.5 - A dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado;

8.1.6 - A decretação de falência, ou a instauração de insolvência civil da **EMPREITEIRA**;

8.1.7 - A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da **EMPREITEIRA**, desde que prejudique a execução do Contrato;

8.1.8 - O atraso nos pagamentos devidos pela **CASAN**, decorrentes de obras, serviços ou fornecimentos, ou parcelas destes já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado à **EMPREITEIRA** o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;

8.1.9 - A não liberação, por parte da **CASAN**, de área, local ou objeto para execução de obra, serviço ou fornecimento, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto;

8.1.10 - A ocorrência de caso fortuito, força maior ou fato do príncipe, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato;

8.1.11 - A não integralização da garantia de execução contratual no prazo estipulado;

8.1.12 - O descumprimento da proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 (dezoito) anos e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;

8.1.13 - O perecimento do objeto contratual, tornando impossível o prosseguimento da execução da avença;

8.1.14 - A não aceitação da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato, uma vez comprovada em planilha de custos e pesquisas de mercado a redução dos encargos da **EMPREITEIRA**;

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 93068

8.1.15 - Ter obtido vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a **EMPREITEIRA**, sem autorização em lei, no ato convocatório da Licitação ou nos respectivos instrumentos contratuais; ter manipulado ou fraudado o equilíbrio econômico-financeiro dos Contratos celebrados com a **EMPREITEIRA**; ter dificultado atividade de investigação ou fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos, ou ter intervindo em sua atuação, inclusive no âmbito das agências reguladoras e dos órgãos de fiscalização.

8.2 - FORMAS DE RESCISÃO
A rescisão do Contrato poderá ser:

8.2.1 - Determinado por ato unilateral e escrito da **CASAN**, nos casos enumerados no item 8.1;

8.2.2 - Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da Licitação, desde que haja conveniência para a **CASAN**. Essa rescisão deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente;

8.2.3 - Judicial, nos termos da legislação.

8.3 - A rescisão por ato unilateral da **EMPREITEIRA**, sem que a **CASAN** tenha dado causa, acarreta as seguintes consequências:

a) assunção imediata do objeto contratado pela **CASAN**, no estado e local em que se encontrar;

b) execução da garantia contratual, para pagamento da multa e ressarcimento pelos eventuais prejuízos sofridos pela **CASAN**;

c) a hipótese de insuficiência da garantia contratual, a retenção dos créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados à **CASAN**.

8.4 - Quando a rescisão houver sido causada pela **CASAN**, será a **EMPREITEIRA** ressarcida dos prejuízos que houver sofrido, regularmente comprovados, incluídos os pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão, somados ao custo da desmobilização, se houver, sem prejuízo da liberação da garantia.

CLÁUSULA NONA - DISPOSIÇÕES FINAIS

9.1 - ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES
A **EMPREITEIRA** poderá aceitar, nas mesmas condições contratuais, as supressões ou acréscimos que se fizerem necessários, em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato e, no caso particular de reforma de edifício ou de equipamento, até o limite de 50% (cinquenta por cento) para os seus acréscimos.

9.2 - DOCUMENTOS
Integram o presente Instrumento, como se nele estivessem transcritos, a proposta s/nº, datada de 08/09/2018, e o Edital do Procedimento Licitatório Presencial nº 76/2018.

9.3 - FORO

As Contraentes elegem com expressa renúncia de qualquer outro mais privilegiado, o Foro da Comarca da Capital do Estado de Santa Catarina, para solução de quaisquer questões emergentes ao presente Contrato.

E, por assim estarem justas e acertadas, firmam o presente em 2 (duas) vias de igual teor e forma.

Florianópolis, 08 de outubro de 2019.

Eng.ª Roberta Maas dos Anjos
CREA/SC 066038-0
Diretora-Presidente

Eng.º Fábio Cesar F. Krieger
Diretor de Operação e Expansão

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO – CASAN

2º TABELIONATO

CHAPECÓ IND. E COM. DE FIBRAS LTDA.

Ricardo Freschi
Diretor Executivo

CHAPECÓ INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE FIBRAS LTDA

2º TABELIONATO
DE NOTAS E PROTESTOS DE CHAPECÓ - SC
ANGELO ANGELO DE SOUZA VARGAS - TABELIÃO
Rua Benjamin Constant, nº 1640, Centro
Chapecó - SC - Cep: 89.801-070 - Fone: (49) 3322-9011

Reconheco, por **AUTENTICIDADE**, a(s) assinatura(s) de:
RICARDO FRESCHI por CHAPECÓ INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE FIBRAS LTDA .....

E dou fé. Chapecó, 15 de Outubro de 2019.
Em testemunho 2 da verdade.

BRUNA VARGAS SALVADOR - ESC. AUTORIZADA
Emol. R$ 3,25 + Selo:
R$ 1,95 + ISS: 0,13 = R$ 5,33
Selo Dig. de Fisc. do Tipo
NORMAL-FOG76073-KQG9
Ato praticado por: BRUNA VARGAS SALVADOR

Bruna Vargas Salvador

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 93068

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 93968

casan

Autorização Contratual

Nº : EOC001201/2019
N° SAP: 5000006195

DADOS DO FORNECEDOR

Razão Social: 2000005370 - CHAPECÓ IND. E COM. DE FIBRAS LTDA

Endereço: LINHA TORMEM, , CX.P 403 - INTERIOR, CHAPECÓ-SC, CEP: 89801-974

Insc. Est.: 251497232 **CNPJ:** 79915955000129 **E-mail:** fibratec@fibratec.com.br **Fone:** 493323333 **Fax:**

DADOS PARA FATURAMENTO E COBRANÇA

Empresa: MAT - Matriz **Endereço:** Rua Emílio Blum, 83, Centro, Florianópolis-SC, CEP: 88020-010

Insc. Est.: **CNPJ:** 82508433000117 **Fone:** (48)3221-5000 **Fax:** (48)3221-5029

DADOS DO CONTRATO

Data da Lavratura: 23/09/2019 **Tipo de Contrato:** EOC (Obra Civil) **Gestor Responsável:** Adalberto Cunha Junior

Prazo Contratual: 540 Dias **Número da Licitação:** PL 76/2018

Objeto: PL 76/2018 - Construção, instalação e pré-operação da ETE pré-fabricada para o SES de Itá/SC

Item	Código	Descrição do Produto	Complemento do Produto	Unid. Med	NCM	Quantidade	Valor Unitário R$	Valor Total R$
1	41535	PROJETO EXECUTIVO SES	DIMENSIONAMENTO/DESENHOS/MANUAIS	UA	S07.02	0,000	0,00	190.000,00
2	41535	PROJETO EXECUTIVO SES	PROJETO EXECUTIVO	UA	S07.02	0,000	0,00	380.000,00
3	90936	OBRA CIVIL FORN. MAT. SES	FORNECIMENTO, CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO	UA	S07.02	0,000	0,00	950.000,00
4	90936	OBRA CIVIL FORN. MAT. SES	PRÉ-OPERAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO	UA	S07.02	0,000	0,00	380.000,00

Valor Total: R$ 1.900.000,00

Engª. Roberta Maas dos Anjos
CREA/SC 066038-0
Diretora-Presidente

Diretor Presidente

Engº. Fábio Cesar F. Krieger
Diretor de Operação e Expansão

Diretor

RECEBI EM 08/10/2019 DA COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO - CASAN O CONTRATO Nº EOC001201/2019 QUE NOS OBRIGA A ENTREGAR OS MATERIAIS / SERVIÇOS DENTRO DOS PRAZOS E CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL, CONTRATO E TERMO DE REFERÊNCIA.

CHAPECÓ IND. E COM. DE FIBRAS LTDA
1º TABELIONATO

CHAPECÓ IND. E COM. DE FIBRAS LTDA

Ricardo Preschi
Diretor Executivo

Este documento autoriza a execução do contrato a partir da data de recebimento, conforme condições estabelecidas no edital, contrato e termo de referência o Gestor responsável deverá emitir autorização de fornecimento a partir do número do contrato.

CONTRATO DE EMPREITADA DE OBRAS CIVIS – EOC Nº 1204/2019

CONDIÇÕES ESPECIAIS

Instrumento particular de Contrato que celebram a **COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO - CASAN** e a Empresa **GKF ENGENHARIA DE OBRAS LTDA.**

CLÁUSULA PRIMEIRA - PREÂMBULO

1.1 - CONTRAENTES

Celebram o presente Contrato a **COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO - CASAN**, sociedade de economia mista estadual, registrada na Junta Comercial do Estado de Santa Catarina sob o nº 1502, inscrita no CNPJ do MF sob nº 82.508.433/0001-17, com sede na Rua Emílio Blum, nº 83, bairro Centro, no munícipio de Florianópolis/SC, doravante simplesmente denominada **"CASAN"** e a Empresa **GKF ENGENHARIA DE OBRAS LTDA**, inscrita no CNPJ do MF sob nº 12.326.733/0001-08, com sede na Rua Antonio Escorsin, nº 3490, bairro Cs 03, no município de Curitiba/PR, doravante simplesmente denominada **"EMPREITEIRA".**

1.2 - REPRESENTANTES

Representam a **CASAN**, conforme poderes outorgados em seu estatuto, os seus Diretores adiante assinados, e a **EMPREITEIRA**, por seu representante legal adiante assinado, em conformidade com o Instrumento Procuratório apresentado e arquivado na **CASAN**.

1.3 - FUNDAMENTO CONTRATUAL

A celebração deste Contrato decorre da Homologação datada de 18/09/2019, da Diretoria da **CASAN**, que aprovou o julgamento Procedimento Licitatório Presencial nº 75/2018.

1.4 - LOCAL E DATA

Lavrado na sede da **CASAN**, no município de Florianópolis/SC, aos 04/10/2019.

1.5 - REGIME LEGAL

As contraentes expressam sujeição às cláusulas contratuais, às disposições constantes na Lei Federal nº 13.303, de 30/06/2016, ao Anexo XXI da Instrução Normativa Conjunta SEF/SCC nº 005/2018, ao Manual de Compras e Contratações da Companhia Catarinense de Águas e Saneamento aprovado por meio da Resolução do Conselho de Administração da CASAN nº 009, de 02 de julho de 2018 e da Resolução da Diretoria da CASAN nº 139, de 25 de junho de 2018, ao Código Civil Brasileiro, à Lei Complementar nº 123/06, de 14/12/06, e às demais leis subsidiariamente aplicáveis, bem como a tudo quanto não contrarie as disposições deste Contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA - OBJETO

2.1 - DISCRIMINAÇÃO

O objeto do presente Contrato é ajustar com a **EMPREITEIRA** a execução de obras civis para readequação do Sistema de Esgotamento Sanitário de Itá/SC, com fornecimento de materiais e equipamentos, conforme relacionado e especificado no Anexo II - Modelo de Proposta Detalhada, no Anexo II - Memorial Descritivo e na **Autorização Contratual - AC**

nº **EOC001204/2019** anexa, nas condições apresentadas em seu orçamento-proposta s/nº, datado de 08/11/2018 e no Procedimento Licitatório Presencial nº 75/2018, os quais são partes integrantes deste Termo.

2.2 - PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO
O prazo de vigência do Contrato será de **375 (trezentos e setenta e cinco)** dias corridos contados a partir da data do recebimento da Autorização Contratual - AC, que coincidirá com a data da assinatura do Contrato, expedida pela Divisão de Convênios e Contratos da **CASAN**. Esse prazo poderá ser prorrogado na ocorrência de uma das hipóteses elencadas nos arts. 140 a 142 do Anexo XXI da Instrução Normativa Conjunta SEF/SCC nº 005/2018.

2.3 - PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA
O prazo de execução da obra será de 375 (trezentos e setenta e cinco) dias corridos, contados a partir da data de recebimento da Autorização de Contratual - AC.

2.4 - PRAZO DE MOBILIZAÇÃO
O prazo de mobilização para execução da obra será de **10 (dez)** dias, contados do recebimento da Autorização Contratual - AC.

2.5 - TRANSFERÊNCIA OU SUBLOCAÇÃO DE SERVIÇOS
Os serviços objeto deste Contrato não poderão ser transferidos ou sublocados, no todo ou em parte.

2.6 - LOCAL DE EXECUÇÃO
Os serviços serão executados no Município de Itá/SC, conforme Projeto Básico, anexo II do Edital.

2.7 - REGIME DE EXECUÇÃO
O regime de execução dos serviços é o de empreitada por preço unitário, observando rigorosamente os princípios básicos de engenharia, as normas da ABNT, a Regulamentação de Preços e Critérios de Medição – RPCM da **CASAN**, obedecendo a proposta apresentada pela **EMPREITEIRA**, o projeto e suas especificações técnicas, que integram o presente Contrato.

2.8 - CRITÉRIO DE JULGAMENTO
O critério de julgamento adotado será do tipo menor preço.

2.9 - GESTOR DO CONTRATO
O gestor deste Contrato é Felipe Costa Leite, lotado na GCN da **CASAN**, e-mail: fleite@casan.com.br, telefone: (48) 3221-5805.

2.10 - FISCAL DO CONTRATO
O fiscal deste Contrato é Adalberto Cunha Junior, lotado na GCN/DICOF da **CASAN**, e-mail: acjunior@casan.com.br, telefone: (48) 3221-5855.

CLÁUSULA TERCEIRA - VALOR E REAJUSTAMENTO

3.1 - VALOR DO CONTRATO
A **CASAN** pagará à **EMPREITEIRA** pela total execução das obras, objeto deste Contrato, o valor total de **R$ 3.725.000,00 (três milhões, setecentos e vinte e cinco mil reais)**, que abrange impostos, taxas, fretes, embalagens, carga, descarga, riscos e tributos.

Impresso corporativo CASAN - Impresso por exceção 93068

3.1.1 - O valor relativo à mão de obra é **R$ 1.028.845,00** (um milhão, vinte e oito mil, oitocentos e quarenta e cinco reais), referente ao índice de **27,62%** (vinte e sete inteiros e sessenta e dois centésimos), conforme a planilha Resumo Orçamento Obra.

3.1.2 - O valor relativo aos materiais e equipamentos é **R$ 2.696.155,00 (dois milhões, seiscentos e noventa e seis mil, cento e cinquenta e cinco reais)**, referente ao índice de **72,38%** (setenta e dois inteiros e trinta e oito centésimos), conforme a planilha Resumo Orçamento Obra.

3.2 - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO
O prazo de pagamento será de **30 (trinta)** dias corridos, contados do aceite das notas fiscais, conforme Boletins de Medição e Aferição aprovados pelo Fiscal do Contrato, e cronograma físico-financeiro, observadas as demais exigências estabelecidas no Contrato. Caso forem detectados problemas quanto à execução da obra, o prazo de pagamento iniciará sua contagem após a regularização. A **EMPREITEIRA** deverá informar nas faturas o número da AF correspondente.

3.2.1 - No ato de apresentação da primeira medição, a **EMPREITEIRA** deverá apresentar cópia do CEI (Cadastro Específico do INSS) da referida obra.

3.2.2 - Ficará a critério do Gestor do Contrato e, de acordo com o cronograma preestabelecido, a emissão de Autorizações de Fornecimento - AF parciais, no caso de fornecimento de materiais e equipamentos.

3.2.3 - Os pagamentos serão procedidos em parcelas mensais correspondentes a etapas concluídas das obras deste Contrato e medidas pela fiscalização da **CASAN**, apurados os seus valores com base nos preços unitários discriminados na proposta e a Regulamentação de Preços e Critérios de Medição – RPCM da **CASAN**. Os quantitativos dos serviços relacionados na proposta apresentada pela **EMPREITEIRA** estarão sujeitos à medição e execução devidamente comprovada, não importando em obrigações de pagamento pela **CASAN** dos itens não executados.

3.2.4 - A **EMPREITEIRA** emitirá e apresentará as faturas mensais em 3 (três) vias, em conformidade com a Autorização de Fornecimento emitida pela **CASAN**, em consonância com os boletins de medição aprovados pela fiscalização desta e observadas as normas da **CASAN** sobre o faturamento, que a **EMPREITEIRA** declara conhecer.

3.2.5 - As medições promovidas pelos fiscais designados pela **CASAN** somente se darão em relação a materiais, serviços e obras já fornecidos/executados, respeitados os preços unitários constantes da proposta apresentada pela **EMPREITEIRA**, eventualmente com a incidência de correção legal quando for o caso, sendo que observarão, entre uma e outra, prazo não inferior a 30 (trinta) dias.

3.2.6 - Em hipótese alguma haverá medição e pagamento de equipamento ou pessoal paralisado, a serem utilizados pela **EMPREITEIRA** na execução das obras e serviços, objeto deste contrato.

3.2.7 - A **CASAN** poderá reter o pagamento das faturas, na hipótese de imperfeições ou vícios na execução dos serviços ou obras; bem como débitos da **EMPREITEIRA** contraídos junto a terceiros que, de qualquer forma, possam ser imputados a **CASAN** ou mesmo prejudicar a execução deste Contrato, podendo, ainda, abrir processo administrativo para aplicação de penalidades em face da **EMPREITEIRA**.

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por Matrícula 93068

3.2.8 - A nota fiscal, ou documento equivalente, deverá ser obrigatoriamente acompanhada de comprovação da regularidade fiscal abaixo relacionada. Esta poderá ser comprovada por meio de consulta "on-line" aos sítios eletrônicos oficiais:

a) Certificado de Regularidade do FGTS - CRF;
b) Certidão Negativa de Débitos - CND de Dívida Ativa da União e contribuições sociais;
c) Certidão Negativa de Débitos - CND de Dívida Ativa do Estado.

3.2.9 - O pagamento da última parcela somente será liberado pela **CASAN** após o recebimento definitivo do objeto contratual, mediante apresentação de Certidão Negativa de Regularidade com o INSS relativa à baixa da matrícula do CEI.

3.2.10 - EMISSÃO DAS NOTAS FISCAIS
Considerando as informações que devem ser prestadas pela **CASAN**, de forma a atender as exigências da Receita Federal do Brasil (RFB), em consonância à Instrução Normativa nº 1.701, de 14/3/2017, a **EMPREITEIRA** deverá emitir suas notas fiscais até o dia 25 (vinte e cinco) de cada mês, e encaminhá-las ao gestor do contrato em no máximo 2 (dois) dias úteis após sua emissão. No caso de notas fiscais emitidas no dia 25 (vinte e cinco), essas deverão ser entregues ao gestor impreterivelmente no mesmo dia. Após o dia 25 (vinte e cinco), as demais notas fiscais devem ser emitidas a partir do primeiro dia do mês subsequente.

3.2.10.1 - Caso a Nota Fiscal não atenda aos requisitos da Instrução Normativa nº 1.701, de 14/3/2017, o gestor do contrato deverá providenciar junto à **EMPREITEIRA**, a substituição e remissão desta a partir do primeiro dia do mês subsequente.

3.2.11 - CONDICIONAMENTO LIBERATÓRIO DE PAGAMENTO
O pagamento da fatura mensal, quando nesta couber a retenção para a Previdência Social – INSS, só será efetuado mediante a apresentação dos seguintes documentos abaixo elencados:

a) Guia de Recolhimento do FGTS e informação à Previdência Social - GFIP, por contrato, identificando o tomador dos serviços e o protocolo de envio do arquivo da Conectividade Social e os respectivos comprovantes de pagamento do FGTS;
b) Nominata dos empregados da Empresa indicando o número da Carteira de Trabalho, CPF e Carteira de Identidade;
c) Guia da Previdência Social - GPS (sobre a folha de pagamento) e o comprovante de pagamento do INSS;
d) Comprovante de pagamento dos salários e demais obrigações trabalhistas;
e) Laudos referentes ao art. 291 da Instrução Normativa nº 971 de 13 de novembro de 2009 da Receita Federal do Brasil.

A **EMPREITEIRA** deverá observar no corpo da nota fiscal, quando couber, a retenção para a seguridade social, destacando no corpo daquela a base de cálculo, o valor a ser retido e a alíquota, conforme art. 126 da Instrução Normativa nº 971 de 13 de novembro de 2009 da Receita Federal do Brasil.

3.2.12 - DO CÓDIGO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL – ISS

a) Quanto ao Imposto Sobre Serviço – ISS, este será retido na fonte por substituição tributária, em cumprimento a Lei Complementar da Presidência da República nº 116, de 31

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 93068

de julho de 2003, em consonância com a Lei Complementar dos municípios de Santa Catarina;
a1) Para as notas fiscais de prestação de serviço emitidas pelo município em que ocorreu a prestação do serviço, deve ser apresentado o comprovante do recolhimento do ISS;
b) A não apresentação do que exige a alínea "a1", o tomador dos serviços fará a retenção na fonte e repassará ao município correspondente;
c) O prestador deverá discriminar na nota fiscal de prestação serviços as seguintes informações: município da prestação do serviço, código do serviço conforme lista de serviço anexa à Lei Complementar da Presidência da República nº 116, de 31 de julho de 2003, alíquota (%) e valor do ISS;
d) A base de cálculo do ISS é o custo do serviço em sua totalidade, não devendo ser deduzido o valor dos materiais adquiridos de terceiros.

3.2.12.1 - Caso sejam detectados problemas quanto à qualidade dos materiais e/ou equipamentos entregues, verificados pelo controle de qualidade, o prazo de pagamento iniciará sua contagem após a regularização, ou seja, a entrega e aceite daqueles que forem substituídos.

3.2.12.2 - Será dispensada a apresentação de nova Certidão Negativa quando ocorrer outro pagamento dentro do prazo de validade da Certidão Negativa anteriormente apresentada.

3.2.12.3 - As notas fiscais eletrônicas devem ser encaminhadas para o e-mail nfe@casan.com.br, com cópia para o gestor e para o fiscal do Contrato, devendo a **EMPREITEIRA** certificar-se do recebimento.

3.2.13 - EMPRESA DO SIMPLES NACIONAL
Para obter o benefício da não retenção do IR e PIS/COFINS/CSLL na fonte, a **EMPREITEIRA** deverá apresentar, a cada processo de envio de notas fiscais, declaração conforme modelo do Anexo I da Instrução Normativa da Secretaria da Receita Federal nº 459/2004, atualizada, com nome legível do representante legal e assinada por este, sempre em via original.

3.2.14 - A **EMPREITEIRA**, caso seja considerada **DESONERADA**, nos moldes da Lei Federal nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011, e alterações trazidas pela Lei Federal nº 12.844, de 19 de julho de 2013 e Lei Federal nº 13.043, de 13 de novembro de 2014, deverá apresentar a cada processo de nota fiscal: declaração atualizada original, conforme modelo do Anexo III da Instrução Normativa da Receita Federal do Brasil nº 1436/2013, com nome legível e assinada pelo representante legal, bem como destacar na nota fiscal a alíquota e valor a ser retido para a Previdência Social.

3.2.15 - A **EMPREITEIRA** declara, conforme proposta s/nº, datada de 08/11/2018, que a sua Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE é:

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL
41.20-4-00 - Construção de edifícios

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS
42.12-0-00 - Construção de obras de arte especiais
43.13-4-00 - Obras de terraplenagem
43.91-6-00 - Obras de fundações
42.13-8-00 - Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas
42.11-1-01 - Construção de rodovias e ferrovias

Impressão corporativa CASAN - Impresso por carteira 93068

42.22-7-01 - Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas, exceto obras de irrigação
43.29-1-99 - Outras obras de instalações em construções não especificadas anteriormente
43.30-4-99 - Outras obras de acabamento da construção
42.99-5-99 - Outras obras de engenharia civil não especificadas anteriormente
77.32-2-01 - Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes

3.3 - ATRASO DE PAGAMENTO
A **CASAN** pagará por eventuais atrasos de pagamento, encargos financeiros conforme o disposto no *caput* do art. 117, da Constituição Estadual de Santa Catarina.

3.4 - RECURSOS FINANCEIROS
Os recursos financeiros destinados ao pagamento dos serviços, objeto deste Contrato, são provenientes do Orçamento 2019 da **Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN**, na conta nº 49900004.

3.5 - CRONOGRAMA MÁXIMO DE DESEMBOLSO
A **CASAN**, objetivando assegurar os pagamentos nos prazos previstos, estabeleceu um cronograma financeiro máximo de desembolso, nos percentuais e/ou quantitativos previstos no Anexo II da Licitação, devendo ser observado pela **EMPREITEIRA**.

3.6 - REAJUSTAMENTO
Os preços serão fixos e irreajustáveis durante os primeiros 12 (doze) meses contados da data de apresentação da proposta, após, seus preços poderão ser reajustados pela Variação da Coluna nº 35 (Obras e Edificações) da FGV, observado o intervalo de 12 (doze) meses entre um reajuste e outro.

3.6.1 - O reajuste do contrato deverá ser pleiteado pela **EMPREITEIRA** até a data da prorrogação contratual subsequente ou do esgotamento da vigência contratual, sob pena de ocorrer preclusão do exercício do direito.

3.6.2 - Para fins de negociação quanto à aplicação do índice de reajustamento do Contrato para o período, o percentual de reajuste poderá ser reduzido ou excluído, mediante acordo celebrado entre as partes, devendo a **CASAN** convocar a **EMPREITEIRA** em tempo hábil, para não prejudicar o andamento ou paralisação do prazo contratual.

CLÁUSULA QUARTA - GARANTIA

4.1 - GARANTIA TOTAL
Em garantia ao exato cumprimento do estatuído neste Contrato, a **EMPREITEIRA** recolherá, na Tesouraria da **CASAN**, a importância de **R$ 186.250,00 (cento e oitenta e seis mil, duzentos e cinquenta reais)**, equivalente a 5% (cinco pontos percentuais) do valor total deste Contrato, apresentando no ato da assinatura do presente termo o recibo de recolhimento e será atualizada, nas mesmas condições, na hipótese de modificação do Contrato originalmente pactuado.

4.2 - MODALIDADES
Caberá a **EMPREITEIRA** optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

Impresso Corporativo CASAN - Impresso por matrícula 93068

a) Caução em dinheiro;
b) Seguro-garantia;
c) Fiança Bancária.

4.3 SUBSTITUIÇÃO
Na vigência do presente Contrato a **EMPREITEIRA** poderá, mediante requerimento, substituir a garantia apresentada, desde que não se altere o valor nominal ora estatuído, ficando obrigatória a sua substituição, quando feita por fiança bancária e/ou seguro garantia com validade vencida.

4.4 - DEVOLUÇÃO
A garantia, e/ou seus reforços recolhidos na Tesouraria da **CASAN**, será devolvida à **EMPREITEIRA** após o recebimento total do objeto deste Contrato pela **CASAN.**

4.5 - PERDA
A **EMPREITEIRA** poderá perder a garantia e/ou seus reforços, recolhido(s) na Tesouraria da **CASAN**, na hipótese da rescisão do Contrato, decorrente do inadimplemento das obrigações pactuadas ou ainda pela absorção do valor pela aplicação da multa contratualmente prevista, desde que oferecido o contraditório e ampla defesa.

CLÁUSULA QUINTA - OBRIGAÇÕES

5.1 - DA EMPREITEIRA

5.1.1 - A **EMPREITEIRA** deverá atender às Normas Regulamentadoras de Segurança do Trabalho da Portaria nº 3214, de 08 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho e Emprego e suas atualizações. Igualmente, deverá fazer parte dos documentos legais de segurança e medicina do trabalho, o Laudo Técnico de Condições Ambientais de Trabalho (LTCAT) em conformidade com o que preceitua o art. 58, § 1º, da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

5.1.2 - A **EMPREITEIRA** é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução deste Contrato.

5.1.3 - A inadimplência com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais, não transfere à **CASAN** a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto deste Contrato ou restringir a regularização e o uso das obras e edificações, inclusive perante o Registro de Imóveis.

5.1.4 - Na ocorrência da propositura de ações judiciais versando sobre encargos trabalhistas, fiscais, comerciais, ambientais, acidentários e civis, decorrentes deste Contrato, a **EMPREITEIRA** deverá requerer a exclusão da **CASAN** da lide, sob pena de retenção de crédito decorrente deste Termo.

5.1.5 - A **EMPREITEIRA** deverá ressarcir eventuais prejuízos sofridos pela **CASAN** em virtude do seu inadimplemento em relação ao cumprimento de encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato, incluindo-se nesse dever custas judiciais: honorários advocatícios, periciais, entre outros regularmente suportados pela **CASAN**.

5.1.6 - A **EMPREITEIRA** deverá manter na chefia das obras, objeto deste Contrato, um engenheiro civil registrado no CREA/SC e proposto por ela mesma.

Impressão corporativa CASAN - Impresso por usuário 93068

5.1.7 - A **EMPREITEIRA** manterá, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Licitação, bem como todas as obrigações exigidas no Memorial Descritivo e projetos vinculados ao Edital.

5.1.8 - A **EMPREITEIRA** deverá fornecer placas de advertência, sinalização e material de segurança individual e coletivo, observando o uso obrigatório destes.

5.1.9 - A **EMPREITEIRA** deverá apresentar ao Gestor da obra, após a assinatura do Contrato e antes do início da obra, a competente Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

5.1.10 - Quando exigido no Edital, a **EMPREITEIRA** deverá apresentar Laudos de Inspeção Técnica de controle de qualidade dos materiais de todos os itens, quando da entrega destes.

5.1.11 - A **EMPREITEIRA** estará obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

5.1.12 - Durante e/ou depois de concluídas as obras objeto desse Contrato, a **EMPREITEIRA** removerá, às suas expensas, o entulho e outros detritos obedecendo aos critérios ambientais apresentados na proposta técnica e no Plano de Gestão de Resíduos da Construção (PGRC) aprovados pela **CASAN**.

5.1.13 - A **EMPREITEIRA** responderá pela solidez e segurança das obras, nos termos do art. 618 do Código Civil Brasileiro, sem restrições.

5.1.14 - A **EMPREITEIRA** deverá assegurar o seu pessoal contra risco de acidentes de trabalho compreendendo morte, incapacidade parcial ou total, temporária ou definitiva.

5.1.15 - A **EMPREITEIRA** é responsável pelos danos causados a **CASAN** ou a terceiros, quando comprovada sua culpa ou dolo na execução do Contrato.

5.1.16 - A **EMPREITEIRA** é também responsável por acidentes que decorram de sua culpa ou dolo, ou de seus prepostos, quando a execução da obra incidir na via pública, incumbindo-lhe adotar, preventivamente, as medidas de segurança e providências determinadas no Código Nacional de Trânsito e seu regulamento.

5.1.17 - Na ocorrência de acidente na via pública por culpa da **EMPREITEIRA**, esta será notificada pela **CASAN**, para cumprimento de suas obrigações e na falta do pagamento dos danos materiais, a **CASAN** poderá descontar o referido valor do pagamento seguinte ao mês da data da ocorrência.

5.1.18 - A fiscalização e o acompanhamento da execução da obra pela **CASAN**, bem como os pagamentos e os recebimentos provisório e definitivo, não eximem a **EMPREITEIRA** de plena responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra, perante a **CASAN** ou terceiros, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do Contrato.

5.1.19 - A **CASAN** exercerá, a qualquer tempo, ampla e irrestrita fiscalização na execução das obras abrangidas pelo presente Contrato, independente de aviso prévio da

Impresso corporativo CASAN - Impresso por estimativa 93008

EMPREITEIRA, sendo a fiscalização realizada em toda a extensão das obras pelos Gestores/Fiscais por ela designados, ou ainda, por empresa contratada especificamente para esta finalidade.

5.1.20 - A **EMPREITEIRA** manterá em cada parte dos sistemas das obras objeto deste Contrato um **DIÁRIO DE OBRAS** fornecido por ela, conforme modelo da **CASAN**, destinado ao registro de fatos e ocorrências que possam interessar ao perfeito cumprimento deste Contrato e, em especial das datas de conclusão das várias etapas das obras, para todo e qualquer fim, inclusive verificação e confronto com o cronograma para a aplicação de índices de custo na hipótese de reajustamento dos preços. As anotações lançadas no mencionado diário, somente serão válidas se estiverem autenticadas com a assinatura da fiscalização da **CASAN**.

5.1.21 - A **EMPREITEIRA** deverá apresentar, quando exigido pela **CASAN**, no prazo máximo de 5 dias úteis, contados da data da solicitação por escrito, todos os documentos comprobatórios do recolhimento das obrigações previdenciárias e trabalhistas sob pena de retenção dos pagamentos do mês em curso na data do pedido. A não apresentação dos comprovantes enunciados implica necessariamente na suspensão do pagamento da fatura, até a apresentação, não incidindo neste caso, em hipótese alguma, quaisquer acréscimos de valores, referentes a juros, multa e correção monetária.

5.1.22 - A **EMPREITEIRA** deverá comprovar possuir em seu quadro técnico equipe mínima exigida, sendo no mínimo 1 (um) Engenheiro Civil ou Sanitarista. O profissional apresentado não poderá ser contratado em período de experiência ou por prazo explícito em contrato inferior ao cumprimento do prazo previsto para a execução dos serviços, ficando a **EMPREITEIRA**, nessas condições, inabilitada. A comprovação de pertencer ao quadro da **EMPREITEIRA** ocorrerá através da Carteira de Trabalho e Previdência Social ou da Ficha Registro de Empregado ou ainda, através de contrato de prestação de serviços. Quando se tratar de sócio, a comprovação se dará pela apresentação do Contrato Social.

5.1.23 - O prazo de garantia da execução da obra é do no mínimo 05 (cinco) anos.

5.1.24 - A **EMPREITEIRA** deverá possuir equipamentos mínimos necessários para a execução dos serviços, conforme quadro abaixo:

Descrição dos Equipamentos	Quantitativo Mínimo Exigido
Escavadeira Hidráulica	1
Retroescavadeira	3
Caminhão Basculante	4
Compactador mecânico manual	4
Conjunto moto-bomba para esgotamento	5
Conjunto compressor e martelete	1
Betoneira 310 L	2
Caminhão guindauto	1
Veículo leve utilitário	1

5.2 - DA CASAN

5.2.1 - A fiscalização dos serviços será realizada por técnicos e engenheiros da **CASAN**.

Impresso Corporativo CASAN - Impresso por matrícula 91068

5.2.2 - A **CASAN** deverá obter junto aos órgãos ambientais as licenças específicas ao objeto contratado.

5.2.3 - A **CASAN** deverá providenciar Alvará de Construção nos órgãos competentes, quando necessário.

5.2.4 - A **CASAN** deverá providenciar a liberação junto aos órgãos competentes no que concerne ao tráfego de veículos e a faixa de domínio de rodovia quando necessário.

5.2.5 - A **CASAN** deverá prover a necessária fiscalização dos serviços.

5.2.6 - A **CASAN** deverá fornecer os materiais hidráulicos e equipamentos necessários à execução da obra quando não previsto no Edital.

CLÁUSULA SEXTA - DO RECEBIMENTO DAS OBRAS

6.1 - PROVISÓRIO
Concluídas as obras e serviços objeto deste Contrato, será promovido seu recebimento provisório pela **FISCALIZAÇÃO DA CASAN**, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da **EMPREITEIRA.**

6.2 - MEDIÇÕES
As medições mensais, pagamento de faturas e fiscalização no curso da execução das obras objeto deste Contrato não caracterizarão de forma alguma o recebimento ou aceitação parcial das obras.

6.3 - DEFINITIVO
O recebimento definitivo das obras será promovido pela Diretoria da **CASAN** ou procurador investido na forma de **ESTATUTO DA CASAN**, após o decurso do prazo de observação, não sendo este superior a 90 (noventa) dias, com fulcro na alínea "b" do art. 153 do Anexo XXI da Instrução Normativa Conjunta SEF/SCC nº 005/2018, ou após vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, mediante termo circunstanciado.

CLÁUSULA SÉTIMA - PENALIDADES

7.1 - Pela inexecução total ou parcial do Contrato a **CASAN** poderá, garantida prévia defesa, aplicar à **EMPREITEIRA** as seguintes sanções:

I) Advertência;
II) Multa:
a) Por atraso de entrega - será cobrado multa de 0,2% (dois décimos por cento) por dia de atraso, até o limite de 10% (dez por cento) sobre o valor da parcela não executada ou do saldo remanescente do Contrato;
b) Por inexecução parcial do contrato - será cobrado multa até o limite de 20% (vinte por cento) sobre o valor da parcela não executada ou do saldo remanescente do Contrato;
c) Por inexecução total do contrato - será cobrado multa até o limite de 30% (trinta por cento) sobre o valor da parcela não executada ou do saldo remanescente do Contrato.
d) Por atraso na entrega da garantia contratual, quando exigida - será cobrado multa até o limite de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do Contrato;

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por Escritorio 93068

III) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar a **CASAN** por um prazo não superior a 2 (dois) anos.

CLÁUSULA OITAVA - RESCISÃO

8.1 - A inexecução total ou parcial do Contrato poderá ensejar a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas em Lei. Dentre outros, constituem motivos para rescisão do Contrato:

8.1.1- O não cumprimento ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;

8.1.2- A subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação da **EMPREITEIRA** com terceiro, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, quando não admitidas na Licitação e neste Termo;

8.1.3- O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;

8.1.4- O cometimento reiterado de faltas na sua execução;

8.1.5- A dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado;

8.1.6- A decretação de falência, ou a instauração de insolvência civil da **EMPREITEIRA**;

8.1.7- A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da **EMPREITEIRA**, desde que prejudique a execução do Contrato;

8.1.8- O atraso nos pagamentos devidos pela **CASAN**, decorrentes de obras, serviços ou fornecimentos, ou parcelas destes já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado à **EMPREITEIRA** o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;

8.1.9- A não liberação, por parte da **CASAN**, de área, local ou objeto para execução de obra, serviço ou fornecimento, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto;

8.1.10- A ocorrência de caso fortuito, força maior ou fato do príncipe, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato;

8.1.11- A não integralização da garantia de execução contratual no prazo estipulado;

8.1.12- O descumprimento da proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 (dezoito) anos e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;

8.1.13- O perecimento do objeto contratual, tornando impossível o prosseguimento da execução da avença;

Impressão corporativa CASAN - Impresso por matrícula 93008

8.1.14- A não aceitação da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato, uma vez comprovada em planilha de custos e pesquisas de mercado a redução dos encargos da **EMPREITEIRA**;

8.1.15- Ter obtido vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a **EMPREITEIRA**, sem autorização em lei, no ato convocatório da Licitação ou nos respectivos instrumentos contratuais; ter manipulado ou fraudado o equilíbrio econômico-financeiro dos Contratos celebrados com a **EMPREITEIRA**; ter dificultado atividade de investigação ou fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos, ou ter intervindo em sua atuação, inclusive no âmbito das agências reguladoras e dos órgãos de fiscalização.

8.2- FORMAS DE RESCISÃO
A rescisão do Contrato poderá ser:

8.2.1 - Determinado por ato unilateral e escrito da **CASAN**, nos casos enumerados no item 8.1;

8.2.2 - Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da Licitação, desde que haja conveniência para a **CASAN**. Essa rescisão deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente;

8.2.3 - Judicial, nos termos da legislação.

8.3 - A rescisão por ato unilateral da **EMPREITEIRA**, sem que a **CASAN** tenha dado causa, acarreta as seguintes consequências:

a) assunção imediata do objeto contratado pela **CASAN**, no estado e local em que se encontrar;
b) execução da garantia contratual, para pagamento da multa e ressarcimento pelos eventuais prejuízos sofridos pela **CASAN**;
c) a hipótese de insuficiência da garantia contratual, a retenção dos créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados à **CASAN**.

8.4 - Quando a rescisão houver sido causada pela **CASAN**, será a **EMPREITEIRA** ressarcida dos prejuízos que houver sofrido, regularmente comprovados, incluídos os pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão, somados ao custo da desmobilização, se houver, sem prejuízo da liberação da garantia.

CLÁUSULA NONA - DISPOSIÇÕES FINAIS

9.1- ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES
A **EMPREITEIRA** poderá aceitar, nas mesmas condições contratuais, as supressões ou acréscimos que se fizerem necessários, em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato e, no caso particular de reforma de edifício ou de equipamento, até o limite de 50% (cinquenta por cento) para os seus acréscimos.

9.2- DOCUMENTOS
Integram o presente Instrumento, como se nele estivessem transcritos, a proposta s/nº, datada de 08/11/2018, e o Edital do Procedimento Licitatório Presencial nº 75/2018.

9.3 - FORO

As Contraentes elegem com expressa renúncia de qualquer outro mais privilegiado, o Foro da Comarca da Capital do Estado de Santa Catarina, para solução de quaisquer questões emergentes ao presente Contrato.

E, por assim estarem justas e acertadas, firmam o presente em 2 (duas) vias de igual teor e forma.

Florianópolis, 10 de outubro de 2019.

Engª Roberta Maas dos Anjos
CREA/SC 066038-0
Diretora-Presidente

Engº Fábio Cesar F. Kriegel
Diretor de Operação e Expansão

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO – CASAN

GKF ENGENHARIA DE OBRAS LTDA

Impressão corporativa CASAN - Impresso por cacistela 93068

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 9568

casan

Autorização Contratual

Nº : EOC001204/2019
N° SAP: 5000006269

DADOS DO FORNECEDOR

Razão Social: 2000002560 - GKF ENG. DE OBRAS LTDA ME

Endereço: RUA JORNALISTA CAIO MACHADO, 479, SANTA QUITERIA, CURITIBA-PR, CEP: 80310-430

Insc. Est.: **CNPJ:** 12326733000108 **E-mail:** mari@gkfengenharia.com.br **Fone:** 4130271938 Fax:

DADOS PARA FATURAMENTO E COBRANÇA

Empresa: MAT - Matriz **Endereço:** Rua Emílio Blum, 83, Centro, Florianópolis-SC, CEP: 88020-010

Insc. Est.: **CNPJ:** 82508433000117 **Fone:** (48)3221-5000 **Fax:** (48)3221-5029

DADOS DO CONTRATO

Data da Lavratura: 04/10/2019 **Tipo de Contrato:** EOC (Obra Civil) **Gestor Responsável:** Felipe Costa Leite

Prazo Contratual: 425 Dias **Número da Licitação:** PL 75/2018

Objeto: PL 75/2018 - Readequação do Sistema de Esgotamento Sanitário de Itá/SC

Item	Código	Descrição do Produto	Complemento do Produto	Unid. Med	NCM	Quantidade	Valor Unitário R$	Valor Total R$
1	90936	OBRA CIVIL FORN. MAT. SES	REDE COLETORA, COLETOR TRONCO, MANUTENÇÃO REDE EXISTENTE	UA	S07.02	0,000	0,00	527.927,07
2	90936	OBRA CIVIL FORN. MAT. SES	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	UA	S07.02	0,000	0,00	1.365.330,31
3	90936	OBRA CIVIL FORN. MAT. SES	EMISSÁRIO	UA	S07.02	0,000	0,00	820.941,73
4	90936	OBRA CIVIL FORN. MAT. SES	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	UA	S07.02	0,000	0,00	786.703,84
5	46104	SERV. MONTAGEM CANTEIRO SERVICOS	CANTEIRO	UA	S07.02	0,000	0,00	224.097,05

Valor Total: R$ 3.725.000,00

Engª Roberta Maas dos Anjos
CREA/SC 066038-0
Diretora-Presidente

Diretor Presidente

Engº Fábio Cesar F. Krieger
Diretor de Operação e Expansão

Diretor

RECEBI EM 10/10/2019 DA COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO - CASAN O CONTRATO Nº EOC001204/2019 QUE NOS OBRIGA A ENTREGAR OS MATERIAIS / SERVIÇOS DENTRO DOS PRAZOS E CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL, CONTRATO E TERMO DE REFERÊNCIA.

GKF ENG. DE OBRAS LTDA ME

Este documento autoriza a execução do contrato a partir da data de recebimento, conforme condições estabelecidas no edital, contrato e termo de referência o Gestor responsável deverá emitir autorização de fornecimento a partir do número do contrato.

CONTRATO PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS – STE Nº 1734/2019

CONDIÇÕES ESPECIAIS

Instrumento particular de Contrato, que celebram a **COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO - CASAN** e a Empresa **DAUSSEN E BARROS CONSULTORIA LTDA.**

CLÁUSULA PRIMEIRA - PREÂMBULO

1.1 - CONTRAENTES

Celebram o presente Contrato a **COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO - CASAN**, sociedade de economia mista estadual, registrada na Junta Comercial do Estado de Santa Catarina sob o nº 1.502, inscrita no CNPJ do MF sob nº 82.508.433/0001-17, com sede à Rua Emílio Blum, nº 83, no município de Florianópolis/SC, doravante simplesmente denominada **"CASAN"** e a Empresa **DAUSSEN E BARROS CONSULTORIA LTDA**, inscrita no CNPJ do MF sob nº 14.586.676/0001-13, com sede na Rua Capitão Euclides de Castro, nº 144, Bairro Coqueiros, no município de Florianópolis/SC, doravante simplesmente denominada **"CONTRATADA"**.

1.2 - REPRESENTANTES

Representam a **CASAN**, conforme poderes outorgados em seu estatuto, os seus Diretores adiante assinados, e a **CONTRATADA**, por seu representante legal adiante assinado, em conformidade com o Instrumento Procuratório, apresentado e arquivado na **CASAN**.

1.3 - FUNDAMENTO CONTRATUAL

A celebração deste Contrato decorre da Homologação datada de 30/10/2019, da Diretoria da **CASAN**, que aprovou o julgamento do Procedimento Licitatório Presencial nº 15/2019.

1.4 - LOCAL E DATA

Lavrado na sede da **CASAN**, no município de Florianópolis/SC, aos 04/11/2019.

1.5 - REGIME LEGAL

As contraentes expressam sujeição às cláusulas contratuais, às disposições constantes na Lei Federal nº 13.303, de 30/06/2016, ao Anexo XXI da Instrução Normativa Conjunta SEF/SCC nº 005/2018, ao Manual de Compras e Contratações da Companhia Catarinense de Águas e Saneamento, aprovado por meio da Resolução do Conselho de Administração da CASAN nº 009, de 02 de julho de 2018 e da Resolução da Diretoria da CASAN nº 139, de 25 de junho de 2018, ao Código Civil Brasileiro, à Lei Complementar nº 123/06, de 14/12/06, e às demais leis subsidiariamente aplicáveis, bem como a tudo quanto não contrarie as disposições deste Contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA - OBJETO

2.1 - DISCRIMINAÇÃO

O objeto do presente Contrato é ajustar com a **CONTRATADA** a Prestação de Serviços Técnicos Especializados de Consultoria para gerenciamento e fiscalização de obras de esgotamento sanitário para os municípios de Itá e Laguna (Farol de Santa Marta), conforme relacionado e especificado no Anexo II - Modelo de Proposta Detalhada, Anexo II - Termo

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 93068

de Referência na **Autorização Contratual nº STE001734/2019** anexa, nas condições apresentadas em seu orçamento-proposta s/nº, datado de 29/04/2019 e no Procedimento Licitatório Presencial nº 15/2019, os quais são partes integrantes deste Termo.

2.2 - PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO
O prazo de vigência do Contrato será de **450 (quatrocentos e cinquenta)** dias corridos, contados a partir da data do recebimento da Autorização Contratual, que coincidirá com a data de assinatura do Contrato, expedida pela Divisão de Convênios e Contratos da **CASAN**. Esse prazo poderá ser prorrogado na ocorrência de uma das hipóteses elencadas nos arts. 140 a 142 do Anexo XXI da Instrução Normativa Conjunta SEF/SCC nº 005/2018.

2.3 - PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS
O prazo de execução dos serviços será de 450 (quatrocentos e cinquenta) dias corridos, contados a partir da data de recebimento da Autorização de Contratual - AC.

2.4 - LOCAL DE EXECUÇÃO
Os serviços serão executados no **Farol de Santa Marta** nos municípios de Itá e Laguna.

2.5- TRANSFERÊNCIA OU SUBLOCAÇÃO DE SERVIÇOS
Os serviços objeto deste Contrato não poderão ser transferidos ou sublocados, no todo ou em parte.

2.6 - REGIME DE EXECUÇÃO
O regime de execução dos serviços é o de empreitada por preço unitário.

2.7 - CRITÉRIO DE JULGAMENTO
O critério de julgamento adotado será do tipo menor preço.

2.8 - GESTOR DO CONTRATO
O gestor deste Contrato é Felipe Costa Leite, lotado na GCN da **CASAN**, e-mail: fleite@casan.com.br, telefone: (48) 3221-5805.

2.9 - FISCAL DO CONTRATO
O fiscal deste Contrato é Adalberto Cunha Junior, lotado na GCN/DICOF da **CASAN**, e-mail: acjunior@casan.com.br, telefone: (48) 3221-5855.

CLÁUSULA TERCEIRA - VALOR E REAJUSTAMENTO

3.1 - VALOR DO CONTRATO
A **CASAN** pagará à **CONTRATADA**, pela prestação dos serviços, objeto deste Contrato, o valor total de **R$ 783.910,35 (setecentos e oitenta e três mil, novecentos e dez reais e trinta e cinco centavos)**, para efeitos financeiros, fiscais e contratuais, que abrange impostos, taxas, fretes, embalagens, carga, descarga, riscos e tributos, consoantes o disposto na Licitação, na proposta e Anexos da **CONTRATADA**, datada de29/04/2019, os quais são partes integrantes deste Termo.

3.2 - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO
O prazo de pagamento será de **30 (trinta)** dias corridos, contados do aceite das notas fiscais, conforme Boletins de Medição e aferição aprovados pelo Fiscal do Contrato, e cronograma físico-financeiro, observado as demais exigências estabelecidas no Contrato. A **CONTRATADA** deverá informar nas faturas o número da AF correspondente.

3.2.1 - A nota fiscal ou documento equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhada de comprovação da regularidade fiscal abaixo relacionada. Esta poderá ser comprovada por meio de consulta "*on-line*" aos sítios eletrônicos oficiais:

a) Certificado de Regularidade do FGTS - CRF;
b) Certidão Negativa de Débitos - CND de Dívida Ativa da UNIÃO e contribuições sociais;
c) Certidão Negativa de Débitos - CND de Dívida Ativa do Estado.

3.2.2 - EMISSÃO DAS NOTAS FISCAIS
Considerando as informações que devem ser prestadas pela **CASAN**, de forma a atender as exigências da Receita Federal do Brasil (RFB), em consonância à Instrução Normativa nº 1.701, de 14/3/2017, a **CONTRATADA** deverá emitir suas notas fiscais até o dia 25 (vinte e cinco) de cada mês, e encaminhá-las ao gestor do contrato em no máximo 2 (dois) dias úteis após sua emissão. No caso de notas fiscais emitidas no dia 25 (vinte e cinco), essas deverão ser entregues ao gestor impreterivelmente no mesmo dia. Após o dia 25 (vinte e cinco), as demais notas fiscais devem ser emitidas a partir do primeiro dia do mês subsequente.

3.2.2.1 - Caso a Nota Fiscal não atenda aos requisitos da Instrução Normativa nº 1.701, de 14/3/2017, o gestor do contrato deverá providenciar junto à **CONTRATADA**, a substituição e remissão desta a partir do primeiro dia do mês subsequente.

3.2.3 - CONDICIONAMENTO LIBERATÓRIO DE PAGAMENTO
O pagamento da fatura mensal, quando nesta couber a retenção para a Previdência Social – INSS, só será efetuado mediante a apresentação dos seguintes documentos abaixo elencados:

a) Guia de Recolhimento do FGTS e informação à Previdência Social - GFIP, por contrato, identificando o tomador dos serviços e o protocolo de envio do arquivo da Conectividade Social e os respectivos comprovantes de pagamento do FGTS;
b) Nominata dos empregados da Empresa indicando o número da Carteira de Trabalho, CPF e carteira de identidade;
c) Guia da Previdência Social - GPS (sobre a folha de pagamento) e o comprovante de pagamento do INSS;
d) Comprovante de pagamento dos salários e demais obrigações trabalhistas;
e) Laudos referentes ao art. 291 da Instrução Normativa nº 971, de 13/11/09, da Receita Federal do Brasil.

A **CONTRATADA** deverá observar no corpo da nota fiscal, quando couber, a retenção para a seguridade social, destacando no corpo daquela a base de cálculo, o valor a ser retido e a alíquota, conforme art. 126 da Instrução Normativa nº 971, de 13/11/09, da Receita Federal do Brasil.

3.2.4 - DO CÓDIGO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL - ISS
a) Quanto ao Imposto Sobre Serviço – ISS, este será retido na fonte por substituição tributária, em cumprimento a Lei Complementar da Presidência da República nº 116, de 31 de julho de 2003, em consonância com a Lei Complementar dos municípios de Santa Catarina;
a1) Para as notas fiscais de prestação de serviço emitidas pelo município em que ocorreu a prestação do serviço, deve ser apresentado o comprovante do recolhimento do ISS;
b) A não apresentação do que exige a alínea "a1", o tomador dos serviços fará a retenção na fonte e repassará ao município correspondente;

c) O prestador deverá discriminar na nota fiscal de prestação serviços as seguintes informações: município da prestação do serviço, código do serviço conforme Lista de Serviço anexa à Lei Complementar da Presidência da República nº 116, de 31 de julho de 2003, alíquota (%) e valor do ISS;
d) A base de cálculo do ISS é o custo do serviço em sua totalidade, não devendo ser deduzido o valor dos materiais adquiridos de terceiros.

3.2.5 - Caso sejam detectados problemas quanto à qualidade dos materiais e/ou equipamentos entregues, verificados pelo controle de qualidade, o prazo de pagamento iniciará sua contagem após a regularização, ou seja, a entrega e aceite daqueles que forem substituídos.

3.2.6 - Será dispensada a apresentação de nova Certidão Negativa quando ocorrer outro pagamento dentro do prazo de validade da Certidão Negativa anteriormente apresentada.

3.2.7 - As notas fiscais eletrônicas devem ser encaminhadas para o e-mail nfe@casan.com.br, com cópia para o gestor e para o fiscal do Contrato, devendo a **CONTRATADA** certificar-se do recebimento.

3.2.8 - EMPRESA DO SIMPLES NACIONAL
Para obter o benefício da não retenção do IR e PIS/COFINS/CSLL na fonte, a **CONTRATADA** deverá apresentar a cada processo de envio de notas fiscais, Declaração conforme modelo do Anexo I da Instrução Normativa da Secretaria da Receita Federal nº 459/2004, atualizada, com nome legível do representante legal, e assinada por este, sempre em via original.

3.2.9 - A **CONTRATADA**, caso seja considerada **DESONERADA**, nos moldes da Lei Federal nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011, e alterações trazidas pela Lei Federal nº 12.844, de 19 de Julho de 2013, e Lei Federal nº 13.043, de 13 de novembro de 2014, deverá apresentar a cada processo de nota fiscal: Declaração atualizada original, conforme modelo do Anexo III da Instrução Normativa da Receita Federal do Brasil nº 1436/2013, com nome legível e assinada pelo representante legal, bem como destacar na nota fiscal a alíquota e valor a ser retido para a Previdência Social.

3.2.10 - A **CONTRATADA** declara, conforme proposta s/nº, datada de 29/04/2019, que a sua Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE principal é 71.12-0-00 - Serviços de engenharia.

3.3 - ATRASO DE PAGAMENTO
A **CASAN** pagará por eventuais atrasos de pagamento, encargos financeiros conforme o disposto no *caput* do art. 117, da Constituição Estadual de Santa Catarina.

3.4 - CRONOGRAMA MÁXIMO DE DESEMBOLSO
A **CASAN,** objetivando assegurar os pagamentos nos prazos previstos, estabeleceu um cronograma financeiro máximo de desembolso que consta no Anexo II da Licitação, que deverá ser observado pela **CONTRATADA**.

3.5 - RECURSOS FINANCEIROS
Os recursos financeiros para pagamento do objeto deste Contrato são provenientes do Orçamento 2019 e 2020 da **Companhia Catarinense de Águas e Saneamento – CASAN**, na conta nº 49900098.

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 93068

3.6 - REAJUSTAMENTO
Os preços serão fixos e irreajustáveis durante os primeiros 12 (doze) meses contados da data de apresentação da proposta, após, seus preços poderão ser reajustados pela Variação da Coluna nº **39 (Consultoria)** da FGV, observado o intervalo de 12 (doze) meses entre um reajuste e outro.

3.6.1 - O reajuste do contrato deverá ser pleiteado pela **CONTRATADA** até a data da prorrogação contratual subsequente ou do esgotamento da vigência contratual, sob pena de ocorrer preclusão do exercício do direito.

3.6.2 - Para fins de negociação quanto à aplicação do índice de reajustamento do Contrato para o período, o percentual de reajuste poderá ser reduzido ou excluído, mediante acordo celebrado entre as partes.

CLÁUSULA QUARTA - GARANTIA

4.1 - GARANTIA TOTAL
Em garantia ao exato cumprimento do estatuído neste Contrato, a **CONTRATADA** recolherá, na Tesouraria da **CASAN**, a importância de **R$ 39.195,52 (trinta e nove mil, cento e noventa e cinco reais e cinquenta e dois centavos)**, equivalente a 5% (cinco por cento) do valor total deste Contrato, apresentando no ato da assinatura do presente termo o recibo de recolhimento e será atualizada nas mesmas condições, na hipótese de modificação do Contrato originalmente pactuado.

4.2 - MODALIDADES
Caberá a **CONTRATADA** optar por uma das seguintes modalidades de garantia:
a) Caução em dinheiro;
b) Seguro-garantia;
c) Fiança Bancária.

4.3 SUBSTITUIÇÃO
Na vigência do presente Contrato a **CONTRATADA** poderá, mediante requerimento, substituir a garantia apresentada desde que não se altere o valor nominal ora estatuído, ficando obrigatória a sua substituição, quando feita por fiança bancária e/ou seguro garantia com validade prescrita.

4.4 - DEVOLUÇÃO
A garantia, e/ou seus reforços recolhidos na Tesouraria da **CASAN**, será devolvida à **CONTRATADA**, após o recebimento total do seu objeto do Contrato pela **CASAN.**

4.5 - PERDA
A **CONTRATADA** poderá perder a garantia e/ou seus reforços, recolhido(s) na Tesouraria da **CASAN**, na hipótese da rescisão do Contrato, decorrente do seu inadimplemento das obrigações pactuadas ou ainda pela absorção do valor pela aplicação da multa contratualmente prevista, desde que oferecido o contraditório e ampla defesa.

CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES

5.1 - A **CONTRATADA** é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato.

Impressão corporativa CASAN - Impresso por matrícula 93068

5.2 - A inadimplência com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais, não transfere à **CASAN** a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto deste Contrato ou restringir a regularização e o uso das obras e edificações, inclusive perante o Registro de Imóveis.

5.3 - A **CONTRATADA** deverá atender às Normas Regulamentadoras de Segurança do Trabalho da Portaria nº 3214, de 08 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho e Emprego e suas atualizações. Igualmente, deverá fazer parte dos documentos legais de segurança e medicina do trabalho, o Laudo Técnico de Condições Ambientais de Trabalho (LTCAT) em conformidade com o que preceitua o art. 58, § 1º, da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

5.4 - A **CONTRATADA** obriga-se a manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Licitação, bem como todas as obrigações exigidas no Termo de Referência vinculado ao Edital.

5.5 - A **CONTRATADA** manterá como responsável técnico pelos serviços, objeto do presente Contrato, quando este se tratar de execução de instalação elétrica, um engenheiro eletricista, registrado no CREA/SC, que responderá por todos os problemas ocorridos na execução deste.

5.6 - A **CONTRATADA** deverá utilizar todos os recursos técnicos adequados e dentro dos procedimentos compatíveis para a plena realização dos serviços.

5.7 - A **CONTRATADA** deverá executar, perfeita e pontualmente, todos os serviços previstos neste Contrato.

5.8 - A **CONTRATADA** deverá assegurar o seu pessoal contra risco de acidentes de trabalho compreendendo morte, incapacidade parcial ou total, temporária ou definitiva.

5.9 - A **CONTRATADA** deverá apresentar, quando exigido pela **CASAN**, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados da data da solicitação por escrito, todos os documentos comprobatórios do recolhimento das obrigações previdenciárias e trabalhistas sob pena de retenção dos pagamentos do mês em curso na data do pedido. A não apresentação dos comprovantes enunciados implica necessariamente na suspensão do pagamento da fatura, até a apresentação, não incidindo neste caso, em hipótese alguma, quaisquer acréscimos de valores, referentes a juros, multa e correção monetária.

5.10 - A **CONTRATADA** deverá fiscalizar o cumprimento de todas as obrigações assumidas através do presente Contrato devendo, para tanto, orientar seus empregados no sentido de observar todas as instruções prestadas.

5.11 - A **CONTRATADA** desenvolverá os serviços com todo o rigor necessário, de forma a atingir o elevado padrão técnico indispensável a trabalhos desta natureza, garantindo a qualidade dos serviços por ela executados.

5.12 - A **CONTRATADA** reconhece por este instrumento que é a única responsável por eventuais danos ou prejuízos causados à **CASAN**, em relação à propriedade e a integridade de pessoas, causados em decorrência da execução deste Contrato, correndo

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 93068

as suas expensas, sem responsabilidade ou ônus para a **CASAN**, os custos relativos a ressarcimentos e indenizações, vinculados à execução dos serviços.

5.13 – A **CONTRATADA** deverá acompanhar os levantamentos topográficos realizados pelas construtoras contratadas pela **CASAN** para execução das obras, verificando que esteja de acordo com o Manual para Execução de Serviços Topográficos 3ª Edição da **CASAN**. Levantamentos topográficos que servem para elaboração das Ordens de Serviço para implantação de redes coletora, coletores tronco, interceptores e emissários.

5.14 – A **CONTRATADA** deverá realizar levantamentos topográficos necessários para conferência dos serviços executados pelas construtoras contratadas pela **CASAN**, e também, para possíveis conferências e revisões de projeto.

5.15 – A **CONTRATADA** deverá calcular as ordens de serviço, efetuando as adaptações que se fizerem necessárias no projeto de forma a torná-lo executivo.

5.16 – A **CONTRATADA** deverá acompanhar e fiscalizar a demarcação em campo dos níveis para cada uma das estacas (borboletas) de forma a permitir o correto assentamento de tubulações pelo Método da Cruzeta.

5.17 – A **CONTRATADA** deverá acompanhar a escavação das valas, assentamento das tubulações e posterior fechamento das valas, bem como a remoção e reposição de pavimentação, montagem do escoramento e sistema de rebaixamento quando for necessário.

5.18 – A **CONTRATADA** deverá acompanhar e fiscalizar a demarcação das obras civis por parte da construtora, bem como a execução das obras civis (ETE, Estações Elevatórias, Poços de Visita e outros dispositivos), realizando conferência das ferragens, formas e controle tecnológico do concreto.

5.19 – A **CONTRATADA** deverá acompanhar e fiscalizar a execução das instalações elétricas da ETE, Estações Elevatórias e demais unidades previstas em projeto.

5.20 – Em caso de detonação de rocha a fogo próximo a residências, devem ser avaliados os riscos da detonação, caso seja necessário, realizar inspeção e relatório fotográfico das residências, a fim de confirmar aparecimento de fissuras e trincas. Antes da detonação, os moradores próximos devem ser comunicados a respeito do procedimento.

5.20.1 – A **CONTRATADA** deverá exigir as autorizações necessárias para o uso de explosivos em casos de detonação de rocha a fogo.

5.21 – A **CONTRATADA** deverá conferir o cadastro da obra – Cadastro de Rede coletora e Obras Localizadas – de forma a garantir que a confiabilidade do "as built", bem como garantir o cumprimento do que prescreve o Manual de Apresentação e Representação Gráfica de Desenho em C.A.D, 3ª Edição da **CASAN**, recebendo os arquivos em mídia e impressos.

5.22 – A **CONTRATADA** deverá manter organizado o arquivo técnico da obra (cronogramas, plantas, relatórios, ordens de serviço, documentação inerente à obra) e outras planilhas acessórias.

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 93068

5.23 – A **CONTRATADA** deverá participar de reuniões, seminários e eventos relacionados às obras de esgotamento sanitário com técnicos da prefeitura municipal, associação de moradores, órgãos ambientais, tribunal de contas e demais envolvidos.

5.24 – A **CONTRATADA** deverá elaborar relatórios relativos aos programas ambientais contidos na Licença Ambiental de Instalação – LAI.

5.25 – A **CONTRATADA** deverá acompanhar o Plano de Corte de Vegetação e recuperação das áreas degradadas.

5.26 – A **CONTRATADA** deverá obter autorização junto aos órgãos competentes, para execução de obras em vias públicas, alterações e remanejamento de tráfego, remanejamento de interferência, e outras providências inerentes ao processo.

5.27 – A **CONTRATADA** deverá acompanhar e fiscalizar junto a construtora o devido cumprimento das normas e regulamentações do Ministério do Trabalho, por meio dos seguintes programas:

a) Programa de prevenção de riscos ambientais – PPRA;
b) Programas de controle médico de saúde ocupacional – PCMSO;
c) Programa de condições do ambiente de trabalho na indústria da construção – PCMAT;
d) Laudo técnico ambiental do trabalho – LTCAT.

5.28 - A **CONTRATADA** deverá manter em seu quadro permanente equipe técnica adequada e disponível para execução dos serviços, contento no mínimo 01 (um) Engenheiro Coordenador, 01 (um) Engenheiro Residente (Engenheiro Civil ou Sanitarista), 01 (um) Técnico em Edificações ou Saneamento, 01 (um) Topógrafo e 01 (um) Auxiliar de topografia.

5.28.1 - O profissional não poderá ser contratado em período de experiência ou por prazo explícito em contrato inferior ao cumprimento do prazo previsto para a execução dos serviços.

5.28.2 - A comprovação de pertencer ao quadro da empresa ocorrerá através da carteira de trabalho e previdência social ou da ficha registro de empregado, ou ainda, através de contrato de prestação de serviços. Quando se tratar de sócio, a comprovação se dará pela apresentação do contrato social.

5.28.3 – Para o Engenheiro Residente e o Técnico foram consideradas jornada de trabalho integral. Para o Topógrafo e Auxiliar, a jornada de trabalho considerada foi de meio período. Já para o Engenheiro Coordenador, considerando a capacidade de coordenação de quatro contratos simultaneamente, foi considerado 25% de sua carga horária mensal, ou seja, uma semana por mês.

CLÁUSULA SEXTA - DO RECEBIMENTO

6.1 - PROVISÓRIO
Concluídos os serviços objeto deste Contrato, será promovido seu recebimento provisório pela **FISCALIZAÇÃO DA CASAN**, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da **CONTRATADA.**

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 93068

6.2 - MEDIÇÕES
As medições mensais, o pagamento de faturas e a fiscalização exercida no curso da execução dos serviços objeto deste Contrato não caracterizarão de forma alguma o recebimento ou aceitação parcial dos serviços.

6.3 - DEFINITIVO
O recebimento definitivo dos serviços será promovido pela Diretoria da **CASAN** ou por procurador investido na forma de **ESTATUTO DA CASAN**, após o decurso do prazo de observação, não sendo este superior a 90 (noventa) dias, com fulcro na alínea "b" do art. 153 do Anexo XXI da Instrução Normativa Conjunta SEF/SCC nº 005/2018, ou após vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, mediante termo circunstanciado.

CLÁUSULA SÉTIMA - PENALIDADES

7.1 - Pela inexecução total ou parcial do Contrato a **CASAN** poderá, garantida prévia defesa, aplicar à **CONTRATADA** as seguintes sanções:

I) Advertência;
II) Multa:
a) Por atraso de entrega - será cobrado multa de 0,2% (dois décimos por cento) por dia de atraso, até o limite de 10% (dez por cento) sobre o valor da parcela não executada ou do saldo remanescente do Contrato;
b) Por inexecução parcial do Contrato - será cobrado multa até o limite de 20% (vinte por cento) sobre o valor da parcela não executada ou do saldo remanescente do Contrato;
c) Por inexecução total do Contrato - será cobrado multa até o limite de 30% (trinta por cento) sobre o valor da parcela não executada ou do saldo remanescente do Contrato;
d) Por atraso na entrega da garantia contratual, quando exigida - será cobrado multa até o limite de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do Contrato;
III) Suspensão temporária de participação em licitação, e impedimento de contratar a **CASAN** por um prazo não superior a 2 (dois) anos.

CLÁUSULA OITAVA - RESCISÃO

8.1 - A inexecução total ou parcial do Contrato poderá ensejar a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas em Lei. Dentre outros, constituem motivos para rescisão do Contrato:

8.1.1 - O não cumprimento ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;

8.1.2 - A subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação da **CONTRATADA** com terceiro, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas na Licitação e neste Termo;

8.1.3 - O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;

8.1 4 - O cometimento reiterado de faltas na sua execução;

8.1.5 - A dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado;

8.1.6 - A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da **CONTRATADA**;

8.1.7 - A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da **CONTRATADA**, desde que prejudique a execução do Contrato;

8.1.8 - O atraso nos pagamentos devidos pela **CASAN** decorrentes de obras, serviços ou fornecimentos, ou parcelas destes já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;

8.1.9 - A não liberação, por parte da **CASAN**, de área, local ou objeto para execução de obra, serviço ou fornecimento, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto;

8.1.10 - A ocorrência de caso fortuito, força maior ou fato do príncipe, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato;

8.1.11 - A não integralização da garantia de execução contratual no prazo estipulado;

8.1.12 - O descumprimento da proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 (dezoito) anos e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;

8.1.13 - O perecimento do objeto contratual, tornando impossível o prosseguimento da execução da avença;

8.1.14 - A não aceitação da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato, uma vez comprovada em planilha de custos e pesquisas de mercado a redução dos encargos da **CONTRATADA**;

8.1.15 - Ter obtido vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a **CONTRATADA**, sem autorização em lei, no ato convocatório da Licitação ou nos respectivos instrumentos contratuais; ter manipulado ou fraudado o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a **CONTRATADA**; ter dificultado atividade de investigação ou fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos, ou ter intervindo em sua atuação, inclusive no âmbito das agências reguladoras e dos órgãos de fiscalização.

8.2 - FORMAS DE RESCISÃO
A rescisão do Contrato poderá ser:

8.2.1 - Determinado por ato unilateral e escrito da **CASAN**, nos casos enumerados no item 8.1;

8.2.2 - Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da Licitação, desde que haja conveniência para a **CASAN**. Essa rescisão deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente;

8.2.3 - Judicial, nos termos da legislação.

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 93080

8.3 - A rescisão por ato unilateral da **CONTRATADA**, sem que a **CASAN** tenha dado causa, acarreta as seguintes consequências:

a) assunção imediata do objeto contratado pela **CASAN**, no estado e local em que se encontrar;
b) execução da garantia contratual, para pagamento da multa e ressarcimento pelos eventuais prejuízos sofridos pela **CASAN**;
c) a hipótese de insuficiência da garantia contratual, a retenção dos créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados à **CASAN**.

8.4 - Quando a rescisão houver sido causada pela **CASAN**, será a **CONTRATADA** ressarcida dos prejuízos que houver sofrido, regularmente comprovados, incluídos os pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão, somados ao custo da desmobilização, se houver, sem prejuízo da liberação da garantia.

CLÁUSULA NONA - DISPOSIÇÕES FINAIS

9.1 - ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES
A **CONTRATADA** poderá aceitar, nas mesmas condições contratuais, as supressões ou acréscimos que se fizerem necessários, em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato.

9.2 - DOCUMENTOS
Integram o presente instrumento, como se nele estivessem transcritos; a proposta s/nº, datada de 29/04/2019 e o Edital do Procedimento Licitatório Presencial nº 15/2019.

9.3 - FORO
As Contraentes elegem com expressa renúncia de qualquer outro mais privilegiado, o Foro da Comarca da Capital do Estado de Santa Catarina, para solução de quaisquer questões emergentes ao presente Contrato.

E, por assim estarem justas e acertadas, firmam o presente em 2 (duas) vias de igual teor e forma.

Florianópolis, 13 de novembro de 2019.

Engº Roberta Maas dos Anjos
CREA/SC 066038-0
Diretora-Presidente

Engº. Fábio Cesar F. Krieger
Diretor de Operação e Expansão

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO – CASAN.

DAUSSEN E BARROS CONSULTORIA LTDA

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 93068

casan

Autorização Contratual

Nº : STE001734/2019
N° SAP: 5000006469

DADOS DO FORNECEDOR

Razão Social: 2000003149 - DAUSSEN & BARROS CONSULT. LTDA ME

Endereço: RUA CAPITÃO EUCLIDES DE CASTRO, 144, COQUEIROS, FLORIANÓPOLIS-SC, CEP: 88080-010

Insc. Est.: **CNPJ:** 14586676000113 **E-mail:** pdaussen@hotmail.com **Fone:** 4833480076 **Fax:**

DADOS PARA FATURAMENTO E COBRANÇA

Empresa: MAT - Matriz **Endereço:** Rua Emílio Blum, 83, Centro, Florianópolis-SC, CEP: 88020-010

Insc. Est.: **CNPJ:** 82508433000117 **Fone:** (48)3221-5000 **Fax:** (48)3221-5029

DADOS DO CONTRATO

Data da Lavratura: 01/11/2019 **Tipo de Contrato:** STE (Serv. Especializados) **Gestor Responsável:** Felipe Costa Leite

Prazo Contratual: 450 Dias **Número da Licitação:** PL 15/2019

Objeto: PL 15/2019 - Consultoria para gerenciamento e fiscalização de obras de esgotamento sanitário para os municípios de Itá e Laguna (Farol de Santa Marta)

Item	Código	Descrição do Produto	Complemento do Produto	Unid. Med	NCM	Quantidade	Valor Unitário R$	Valor Total R$
1	30538	ACOMPANHAMENTO/GERENCIAMENTO OBRAS	GERENCIAMENTO SES ITÁ	UA	S07.19	0,000	0,00	390.534,75
2	30538	ACOMPANHAMENTO/GERENCIAMENTO OBRAS	GERENCIAMENTO SES LAGUNA - FAROL DE SANTA MARTA	UA	S07.19	0,000	0,00	393.375,60

Valor Total: R$ 783.910,35

Engª Roberta Maas dos Anjos
CREA/SC 066038-0
Diretora-Presidente

Diretor Presidente

Engº. Fábio Cesar F. Krieger
Diretor de Operação e Expansão

Diretor

RECEBI EM 13/11/2019 DA COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO - CASAN O CONTRATO Nº STE001734/2019 QUE NOS OBRIGA A ENTREGAR OS MATERIAIS / SERVIÇOS DENTRO DOS PRAZOS E CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL, CONTRATO E TERMO DE REFERÊNCIA.

DAUSSEN & BARROS CONSULT. LTDA ME

Este documento autoriza a execução do contrato a partir da data de recebimento, conforme condições estabelecidas no edital, contrato e termo de referência o Gestor responsável deverá emitir autorização de fornecimento a partir do número do contrato.

Boletim de Análises

INTERESSADO:	LAE Chapecó	MUNICÍPIO:	Itá
TIPO DE AMOSTRA:	Lodo da Estação (LE)	TRATAMENTO:	
LOCAL DA COLETA:	Rua 34, S/N (Campinho do bairro) - Palmeiras - Itá / SC	TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h:	Bom
DATA DA COLETA:	20/01/2020 10:21	COLETOR:	Taize Stein da Silva
PONTO AMOSTRAL:	ITA-UB1-T2	ENTRADA NO LABORATÓRIO:	20/01/2020 13:23

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 103342615

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Sólidos Totais	22/01/2020 10:44	69.936	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)

PARECER TÉCNICO

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:17**

Responsável pelo Laboratório:
Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:
Ivete Delina Tremea

Boletim de Análises

INTERESSADO: LAE Chapecó
TIPO DE AMOSTRA: Esgoto Tratado (ET)
LOCAL DA COLETA: Rua 34, S/N (Campinho do bairro) - Palmeiras - Itá / SC
DATA DA COLETA: 20/01/2020 10:06
PONTO AMOSTRAL: I 1 ET

MUNICÍPIO: Itá
TRATAMENTO:
TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h: Bom
COLETOR: Taize Stein da Silva
ENTRADA NO LABORATÓRIO: 20/01/2020 13:22

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 103342607

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Sulfato	20/01/2020 16:15	74,3	mg/L	1,0		4500 SO4-2 E (ADAPTA
Sólidos Dissolvidos Totais	22/01/2020 10:44	965	mg/L	3		SMEWW 2540 C (ADAPTADO)
Sólidos Suspensos Totais	22/01/2020 10:43	37,0	mg/L	3,0		SMEWW 2540 D
Sólidos Totais	22/01/2020 10:43	1.002	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)
Nitrogênio na forma de Nitrito	20/01/2020 16:39	1,22	mg/L - N	0,20		SMEWW 4500 NO2-B (ADAPTADO)
Surfactantes Aniônicos	20/01/2020 14:52	5,91*	mg/L	0,20	<= 2,0 mg/L	SMEWW 5540 C (ADAPTADO)
Alcalinidade Total	20/01/2020 16:15	587,6	mg/L -	1,0		SMEWW 2320 B
pH	20/01/2020 10:06	7,56	--	0,00	6,0 <= pH <= 9,0	SMEWW 4500 H+ B
Oxigênio Dissolvido	20/01/2020 10:06	0,16	mg/L - O2	0,00		SMEWW 4500-O H
Sólidos Sedimentáveis	20/01/2020 14:43	0,5	mL/L	0,1	<= 1,0 mL/L	SMEWW 2540 F
Temperatura da Amostra	20/01/2020 10:06	27,3	°C	0,0	<= 40°C	SMEWW 2550
Nitrato (como N)	20/01/2020 15:38	0,74	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NO3 D
Demanda Bioquimica de Oxigênio	27/01/2020 14:24	172,0*	mg/L	3,0	<=60 mg/L ou remoção >=80% (p/trat. bio)	SMEWW 5210 D
Oleos e Graxas	24/01/2020 14:18	41,6	mg/L	10,0	<= 30,0 mg/L	SMEWW 5520 D
Nitrogênio Total	20/01/2020 16:52	73,3	mg/L	10,0		SMEWW 4500 N C (ADAPTADO)
Nitrogênio Amoniacal	21/01/2020 14:13	27,90	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NH3 D
Demanda Química de Oxigênio	20/01/2020 16:47	322,8	mg/L - O2	100,0		SMEWW 5220 D.
Fósforo Total	23/01/2020 12:23	14,30*	mg/L P	2,00	Art. 177 V	SMEWW 4500 P C
Sulfeto	20/01/2020 14:25	12,090	mg/L	0,030	<= 1,0 mg/L	SMEWW 4500 S2 G

ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS Nº 103342613

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Coliformes Totais	21/01/2020 15:51	2.48E7	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B
Escherichia coli	21/01/2020 15:52	9.59E6	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B

PARECER TÉCNICO

Existem parâmetro(s) fora de conformidade na(s) amostra(s) analisada(s).
Parâmetro(s) apresentado(s) em não conformidade: Surfactantes Aniônicos, Demanda Bioquimica de Oxigênio, Fósforo Total.

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:17**

Responsável pelo Laboratório:
Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:
Ivete Delina Tremea
Taize Stein da Silva

Boletim de Análises

INTERESSADO: LAE Chapecó
TIPO DE AMOSTRA: Esgoto Tratado (ET)
LOCAL DA COLETA: Rua 34, S/N (Campinho do bairro) - Palmeiras - Itá / SC
DATA DA COLETA: 17/02/2020 10:13
PONTO AMOSTRAL: I 1 ET

MUNICÍPIO: Itá
TRATAMENTO:
TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h: Chuvoso
COLETOR: Ivete Delina Tremea
ENTRADA NO LABORATÓRIO: 17/02/2020 13:40

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 109542491

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Sulfato	17/02/2020 14:28	68,8	mg/L	1,0		4500 SO4-2 E (ADAPTA
Sólidos Dissolvidos Totais	18/02/2020 12:58	904	mg/L	3		SMEWW 2540 C (ADAPTADO)
Sólidos Suspensos Totais	18/02/2020 12:58	49,0	mg/L	3,0		SMEWW 2540 D
Sólidos Totais	18/02/2020 12:58	953	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)
Nitrogênio na forma de Nitrito	17/02/2020 13:55	0,30	mg/L - N	0,20		SMEWW 4500 NO2-B (ADAPTADO)
Surfactantes Aniônicos	17/02/2020 14:07	7,00*	mg/L	0,20	<= 2,0 mg/L	SMEWW 5540 C (ADAPTADO)
Alcalinidade Total	17/02/2020 13:48	478,2	mg/L -	1,0		SMEWW 2320 B
pH	17/02/2020 10:13	8,06	--	0,00	6,0 <= pH <= 9,0	SMEWW 4500 H+ B
Oxigênio Dissolvido	17/02/2020 10:13	0,58	mg/L - O2	0,00		SMEWW 4500-O H
Sólidos Sedimentáveis	17/02/2020 14:00	0,1	mL/L	0,1	<= 1,0 mL/L	SMEWW 2540 F
Temperatura da Amostra	17/02/2020 10:13	25,1	°C	0,0	<= 40°C	SMEWW 2550
Nitrato (como N)	17/02/2020 13:57	0,10	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NO3 D
Demanda Bioquimica de Oxigênio	26/02/2020 12:15	21,0	mg/L	3,0	<=60 mg/L ou remoção >=80% (p/trat. bio)	SMEWW 5210 D
Oleos e Graxas	20/02/2020 15:24	11,9	mg/L	10,0	<= 30,0 mg/L	SMEWW 5520 D
Nitrogênio Total	17/02/2020 15:14	65,7	mg/L	10,0		SMEWW 4500 N C (ADAPTADO)
Nitrogênio Amoniacal	17/02/2020 13:27	43,40	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NH3 D
Demanda Química de Oxigênio	17/02/2020 15:25	110,1	mg/L - O2	100,0		SMEWW 5220 D.
Fósforo Total	05/03/2020 11:04	5,30	mg/L P	2,00	Art. 177 V	SMEWW 4500 P C
Sulfeto	17/02/2020 13:04	0,062	mg/L	0,030	<= 1,0 mg/L	SMEWW 4500 S2 G

ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS Nº 109542496

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Coliformes Totais	18/02/2020 16:05	1.87E5	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B
Escherichia coli	18/02/2020 16:05	1.00E4	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B

PARECER TÉCNICO

Existem parâmetro(s) fora de conformidade na(s) amostra(s) analisada(s).
Parâmetro(s) apresentado(s) em não conformidade: Surfactantes Aniônicos.

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:17**

Responsável pelo Laboratório:
Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:
Rejane Zanluchi
Taize Stein da Silva
Ivete Delina Tremea

Boletim de Análises

INTERESSADO: LAE Chapecó
TIPO DE AMOSTRA: Esgoto Tratado (ET)
LOCAL DA COLETA: Rua 34, S/N (Campinho do bairro) - Palmeiras - Itá / SC
DATA DA COLETA: 18/03/2020 10:16
PONTO AMOSTRAL: I 1 ET

MUNICÍPIO: Itá
TRATAMENTO:
TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h: Chuvoso
COLETOR: Rejane Zanluchi
ENTRADA NO LABORATÓRIO: 18/03/2020 13:10

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 112177630

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Temperatura da Amostra	18/03/2020 10:16	24,3	°C	0,0	<= 40°C	SMEWW 2550
Sólidos Sedimentáveis	18/03/2020 13:24	0,1	mL/L	0,1	<= 1,0 mL/L	SMEWW 2540 F
pH	18/03/2020 10:16	8,04	--	0,00	6,0 <= pH <= 9,0	SMEWW 4500 H+ B
Cloro Total (combinado + livre)	18/03/2020 10:16	0,00	mg/L	0,00		SMEWW 4500 Cl G
Alcalinidade Total	18/03/2020 13:22	370,0	mg/L -	1,0		SMEWW 2320 B
Oxigênio Dissolvido	18/03/2020 10:16	1,66	mg/L - O2	0,00		SMEWW 4500-O H
Sólidos Dissolvidos Totais	19/03/2020 14:24	922	mg/L	3		SMEWW 2540 C (ADAPTADO)
Sólidos Suspensos Totais	19/03/2020 14:24	11,0	mg/L	3,0		SMEWW 2540 D
Sólidos Totais	19/03/2020 14:23	933	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)
Sulfato	18/03/2020 14:25	199,2	mg/L	1,0		4500 SO4-2 E (ADAPTA
Nitrogênio na forma de Nitrito	18/03/2020 13:55	< 0,20	mg/L - N	0,20		SMEWW 4500 NO2-B (ADAPTADO)
Nitrato (como N)	18/03/2020 14:44	0,10	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NO3 D
Surfactantes Aniônicos	18/03/2020 13:29	1,30	mg/L	0,20	<= 2,0 mg/L	SMEWW 5540 C (ADAPTADO)
Demanda Bioquimica de Oxigênio	24/03/2020 12:58	12,0	mg/L	3,0	<=60 mg/L ou remoção >=80% (p/trat. bio)	SMEWW 5210 D
Oleos e Graxas	20/03/2020 15:33	< 10,0	mg/L	10,0	<= 30,0 mg/L	SMEWW 5520 D
Fósforo Total	23/03/2020 14:47	6,40*	mg/L P	2,00	Art. 177 V	SMEWW 4500 P C
Nitrogênio Total	18/03/2020 16:39	65,2	mg/L	10,0		SMEWW 4500 N C (ADAPTADO)
Demanda Química de Oxigênio	18/03/2020 17:16	< 100,0	mg/L - O2	100,0		SMEWW 5220 D.
Nitrogênio Amoniacal	18/03/2020 15:36	41,50	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NH3 D
Sulfeto	18/03/2020 15:43	< 0,030	mg/L	0,030	<= 1,0 mg/L	SMEWW 4500 S2 G

ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS Nº 112177635

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Escherichia coli	19/03/2020 13:18	3.10E4	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B
Coliformes Totais	19/03/2020 13:17	7.50E4	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B

PARECER TÉCNICO

Existem parâmetro(s) fora de conformidade na(s) amostra(s) analisada(s).
Parâmetro(s) apresentado(s) em não conformidade: Fósforo Total.

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:17**

Responsável pelo Laboratório:
Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:
Rejane Zanluchi
Ivete Delina Tremea
Taize Stein da Silva

Boletim de Análises

INTERESSADO: LAE Chapecó
TIPO DE AMOSTRA: Esgoto Tratado (ET)
LOCAL DA COLETA: Rua 34, S/N (Campinho do bairro) - Palmeiras - Itá / SC
DATA DA COLETA: 22/04/2020 10:06
PONTO AMOSTRAL: I 1 ET

MUNICÍPIO: Itá
TRATAMENTO:
TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h: Bom
COLETOR: Ivete Delina Tremea
ENTRADA NO LABORATÓRIO: 22/04/2020 13:09

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 118889943

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Temperatura da Amostra	22/04/2020 10:06	19,8	°C	0,0	<= 40°C	SMEWW 2550
Sólidos Sedimentáveis	22/04/2020 13:29	< 0,1	mL/L	0,1	<= 1,0 mL/L	SMEWW 2540 F
pH	22/04/2020 10:06	7,81	--	0,00	6,0 <= pH <= 9,0	SMEWW 4500 H+ B
Alcalinidade Total	22/04/2020 14:06	438,7	mg/L -	1,0		SMEWW 2320 B
Oxigênio Dissolvido	22/04/2020 10:06	0,78	mg/L - O2	0,00		SMEWW 4500-O H
Sólidos Dissolvidos Totais	23/04/2020 12:30	949	mg/L	3		SMEWW 2540 C (ADAPTADO)
Sólidos Suspensos Totais	23/04/2020 12:30	47,0	mg/L	3,0		SMEWW 2540 D
Sólidos Totais	23/04/2020 12:30	996	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)
Sulfato	22/04/2020 14:46	117,3	mg/L	1,0		4500 SO4-2 E (ADAPTA
Nitrato (como N)	06/05/2020 14:54	0,30	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NO3 D
Surfactantes Aniônicos	22/04/2020 13:48	5,60*	mg/L	0,20	<= 2,0 mg/L	SMEWW 5540 C (ADAPTADO)
Demanda Bioquimica de Oxigênio	28/04/2020 16:06	67,0*	mg/L	3,0	<=60 mg/L ou remoção >=80% (p/trat. bio)	SMEWW 5210 D
Oleos e Graxas	24/04/2020 15:35	< 10,0	mg/L	10,0	<= 30,0 mg/L	SMEWW 5520 D
Nitrogênio Total	22/04/2020 14:59	97,0	mg/L	10,0		SMEWW 4500 N C (ADAPTADO)
Fósforo Total	29/04/2020 17:44	8,40*	mg/L P	2,00	Art. 177 V	SMEWW 4500 P C
Nitrogênio Amoniacal	23/04/2020 09:40	58,80	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NH3 D
Demanda Química de Oxigênio	23/04/2020 07:03	179,1	mg/L - O2	100,0		SMEWW 5220 D.
Sulfeto	22/04/2020 12:41	0,048	mg/L	0,005	<= 1,0 mg/L	SMEWW 4500 S2- D (ADAPTADO)

ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS Nº 118889949

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Escherichia coli	23/04/2020 13:58	2.82E5	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B
Coliformes Totais	23/04/2020 13:58	8.82E5	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B

PARECER TÉCNICO

Existem parâmetro(s) fora de conformidade na(s) amostra(s) analisada(s).
Parâmetro(s) apresentado(s) em não conformidade: Surfactantes Aniônicos, Demanda Bioquimica de Oxigênio, Fósforo Total.

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:17**

Responsável pelo Laboratório:
Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:
Ivete Delina Tremea
Rejane Zanluchi
Taize Stein da Silva

Boletim de Análises

INTERESSADO: LAE Chapecó
TIPO DE AMOSTRA: Esgoto Tratado (ET)
LOCAL DA COLETA: Rua 34, S/N (Campinho do bairro) - Palmeiras - Itá / SC
DATA DA COLETA: 20/05/2020 09:57
PONTO AMOSTRAL: I 1 ET

MUNICÍPIO: Itá
TRATAMENTO:
TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h: Bom
COLETOR: Rejane Zanluchi
ENTRADA NO LABORATÓRIO: 20/05/2020 13:03

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 122639692

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Temperatura da Amostra	20/05/2020 09:57	16,9	°C	0,0	<= 40°C	SMEWW 2550
Sólidos Sedimentáveis	20/05/2020 15:32	85,0*	mL/L	0,1	<= 1,0 mL/L	SMEWW 2540 F
pH	20/05/2020 09:57	8,08	--	0,00	6,0 <= pH <= 9,0	SMEWW 4500 H+ B
Alcalinidade Total	20/05/2020 15:53	339,8	mg/L -	1,0		SMEWW 2320 B
Oxigênio Dissolvido	20/05/2020 09:57	1,31	mg/L - O2	0,00		SMEWW 4500-O H
Sólidos Dissolvidos Totais	21/05/2020 15:20	1.028	mg/L	3		SMEWW 2540 C (ADAPTADO)
Sólidos Suspensos Totais	21/05/2020 15:20	2.602,0	mg/L	3,0		SMEWW 2540 D
Sólidos Totais	21/05/2020 15:19	3.630	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)
Sulfato	21/05/2020 10:36	294,0	mg/L	1,0		4500 SO4-2 E (ADAPTA
Nitrogênio na forma de Nitrito	21/05/2020 10:36	< 0,20	mg/L - N	0,20		SMEWW 4500 NO2- B (ADAPTADO)
Nitrato (como N)	21/05/2020 10:37	0,60	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NO3 D
Surfactantes Aniônicos	20/05/2020 14:57	0,92	mg/L	0,20	<= 2,0 mg/L	SMEWW 5540 C (ADAPTADO)
Demanda Bioquimica de Oxigênio	26/05/2020 16:35	74,0	mg/L	3,0	<=60 mg/L ou remoção >=80% (p/trat. bio)	SMEWW 5210 D
Oleos e Graxas	28/05/2020 14:30	160,0*	mg/L	10,0	<= 30,0 mg/L	SMEWW 5520 D
Fósforo Total	28/05/2020 14:01	37,20	mg/L P	2,00	Art. 177 V	SMEWW 4500 P C
Nitrogênio Amoniacal	20/05/2020 14:19	44,40	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NH3 D
Nitrogênio Total	21/05/2020 11:19	63,0	mg/L	10,0		SMEWW 4500 N C (ADAPTADO)
Demanda Química de Oxigênio	21/05/2020 11:19	1.088,4	mg/L - O2	100,0		SMEWW 5220 D.
Sulfeto	20/05/2020 13:57	0,010	mg/L	0,005	<= 1,0 mg/L	SMEWW 4500 S2- D (ADAPTADO)

ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS Nº 122639697

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Escherichia coli	22/05/2020 14:17	2.28E3	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B
Coliformes Totais	22/05/2020 14:17	2.95E5	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B

PARECER TÉCNICO

Existem parâmetro(s) fora de conformidade na(s) amostra(s) analisada(s).
Parâmetro(s) apresentado(s) em não conformidade: Sólidos Sedimentáveis, Oleos e Graxas.

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:17**

Responsável pelo Laboratório:
Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:
Rejane Zanluchi
Ivete Delina Tremea
Taize Stein da Silva

Boletim de Análises

INTERESSADO: LAE Chapecó
TIPO DE AMOSTRA: Esgoto Bruto (EB)
LOCAL DA COLETA: Rua 34, S/N (Campinho do bairro) - Palmeiras - Itá / SC
DATA DA COLETA: 17/02/2020 10:22
PONTO AMOSTRAL: I 1 EB

MUNICÍPIO: Itá
TRATAMENTO:
TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h: Chuvoso
COLETOR: Ivete Delina Tremea
ENTRADA NO LABORATÓRIO: 17/02/2020 13:40

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 103342588

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Sulfato	17/02/2020 14:27	70,7	mg/L	1,0		4500 SO4-2 E (ADAPTA
Surfactantes Aniônicos	17/02/2020 14:06	10,60	mg/L	0,20		SMEWW 5540 C (ADAPTADO)
Sólidos Totais	18/02/2020 12:57	866	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)
pH	17/02/2020 10:22	7,79	--	0,00		SMEWW 4500 H+ B
Temperatura da Amostra	17/02/2020 10:22	27,2	°C	0,0		SMEWW 2550
Sólidos Suspensos Totais	18/02/2020 12:57	78,0	mg/L	3,0		SMEWW 2540 D
Sólidos Dissolvidos Totais	18/02/2020 12:57	788	mg/L	3		SMEWW 2540 C (ADAPTADO)
Sólidos Sedimentáveis	17/02/2020 13:59	0,3	mL/L	0,1		SMEWW 2540 F
Oxigênio Dissolvido	17/02/2020 10:22	0,70	mg/L - O2	0,00		SMEWW 4500-O H
Alcalinidade Total	17/02/2020 13:46	407,8	mg/L -	1,0		SMEWW 2320 B
Demanda Bioquimica de Oxigênio	26/02/2020 12:15	151,0	mg/L	3,0		SMEWW 5210 D
Oleos e Graxas	20/02/2020 15:24	24,6	mg/L	10,0		SMEWW 5520 D
Nitrogênio Amoniacal	17/02/2020 13:22	34,10	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NH3 D
Fósforo Total	05/03/2020 12:10	7,90	mg/L	2,00		SMEWW 4500-P C
Demanda Química de Oxigênio	17/02/2020 15:25	309,4	mg/L - O2	100,0		SMEWW 5220 D.
Nitrogênio Total	17/02/2020 15:13	55,5	mg/L	10,0		SMEWW 4500 N C (ADAPTADO)
Sulfeto	17/02/2020 13:03	0,478	mg/L	0,030		SMEWW 4500 S2 G

ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS Nº 103342593

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Coliformes Totais	18/02/2020 16:04	5.48E7	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B
Escherichia coli	18/02/2020 16:04	5.46E6	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B

PARECER TÉCNICO

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:17**

Responsável pelo Laboratório:

Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:

Rejane Zanluchi

Taize Stein da Silva

Ivete Delina Tremea

Boletim de Análises

INTERESSADO: LAE Chapecó
TIPO DE AMOSTRA: Esgoto Bruto (EB)
LOCAL DA COLETA: Rua 34, S/N (Campinho do bairro) - Palmeiras - Itá / SC
DATA DA COLETA: 20/01/2020 10:13
PONTO AMOSTRAL: I 1 EB

MUNICÍPIO: Itá
TRATAMENTO:
TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h: Bom
COLETOR: Taize Stein da Silva
ENTRADA NO LABORATÓRIO: 20/01/2020 13:23

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 103342594

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Sulfato	20/01/2020 16:05	69,8	mg/L	1,0		4500 SO4-2 E (ADAPTA
Surfactantes Aniônicos	20/01/2020 14:56	6,80	mg/L	0,20		SMEWW 5540 C (ADAPTADO)
Sólidos Totais	22/01/2020 10:42	1.243	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)
pH	20/01/2020 10:13	7,94	--	0,00		SMEWW 4500 H+ B
Temperatura da Amostra	20/01/2020 10:13	26,4	°C	0,0		SMEWW 2550
Sólidos Suspensos Totais	22/01/2020 10:42	112,0	mg/L	3,0		SMEWW 2540 D
Sólidos Dissolvidos Totais	22/01/2020 10:42	1.131	mg/L	3		SMEWW 2540 C (ADAPTADO)
Sólidos Sedimentáveis	20/01/2020 14:42	0,2	mL/L	0,1		SMEWW 2540 F
Oxigênio Dissolvido	20/01/2020 10:13	0,10	mg/L - O2	0,00		SMEWW 4500-O H
Alcalinidade Total	20/01/2020 16:05	597,0	mg/L -	1,0		SMEWW 2320 B
Demanda Bioquimica de Oxigênio	27/01/2020 14:23	323,0	mg/L	3,0		SMEWW 5210 D
Oleos e Graxas	24/01/2020 14:18	69,2	mg/L	10,0		SMEWW 5520 D
Nitrogênio Amoniacal	21/01/2020 14:12	68,40	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NH3 D
Fósforo Total	23/01/2020 12:22	16,00	mg/L	2,00		SMEWW 4500-P C
Demanda Química de Oxigênio	20/01/2020 16:45	556,8	mg/L - O2	100,0		SMEWW 5220 D.
Nitrogênio Total	20/01/2020 16:51	87,5	mg/L	10,0		SMEWW 4500 N C (ADAPTADO)
Sulfeto	20/01/2020 14:26	6,730	mg/L	0,030		SMEWW 4500 S2 G

ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS Nº 103342600

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Coliformes Totais	21/01/2020 15:50	3.45E7	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B
Escherichia coli	21/01/2020 15:51	1.10E7	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B

PARECER TÉCNICO

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:17**

Responsável pelo Laboratório:
Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:
Ivete Delina Tremea
Taize Stein da Silva

Boletim de Análises

INTERESSADO: LAE Chapecó
TIPO DE AMOSTRA: Esgoto Bruto (EB)
LOCAL DA COLETA: Rua 34, S/N (Campinho do bairro) - Palmeiras - Itá / SC
DATA DA COLETA: 18/03/2020 10:06
PONTO AMOSTRAL: I 1 EB

MUNICÍPIO: Itá
TRATAMENTO:
TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h: Chuvoso
COLETOR: Rejane Zanluchi
ENTRADA NO LABORATÓRIO: 18/03/2020 13:09

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 112177624

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Alcalinidade Total	18/03/2020 13:21	412,6	mg/L -	1,0		SMEWW 2320 B
Sulfato	18/03/2020 14:08	106,4	mg/L	1,0		4500 SO4-2 E (ADAPTA
Temperatura da Amostra	18/03/2020 10:06	26,6	°C	0,0		SMEWW 2550
Sólidos Totais	19/03/2020 14:23	1.192	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)
pH	18/03/2020 10:06	7,70	--	0,00		SMEWW 4500 H+ B
Sólidos Sedimentáveis	18/03/2020 13:26	5,0	mL/L	0,1		SMEWW 2540 F
Surfactantes Aniônicos	18/03/2020 13:29	8,80	mg/L	0,20		SMEWW 5540 C (ADAPTADO)
Sólidos Suspensos Totais	19/03/2020 14:23	371,0	mg/L	3,0		SMEWW 2540 D
Sólidos Dissolvidos Totais	19/03/2020 14:23	821	mg/L	3		SMEWW 2540 C (ADAPTADO)
Oxigênio Dissolvido	18/03/2020 10:06	0,15	mg/L - O2	0,00		SMEWW 4500-O H
Demanda Bioquimica de Oxigênio	24/03/2020 12:57	363,0	mg/L	3,0		SMEWW 5210 D
Oleos e Graxas	20/03/2020 15:33	120,0	mg/L	10,0		SMEWW 5520 D
Fósforo Total	23/03/2020 14:46	9,80	mg/L	2,00		SMEWW 4500-P C
Demanda Química de Oxigênio	18/03/2020 17:15	312,4	mg/L - O2	100,0		SMEWW 5220 D.
Nitrogênio Amoniacal	18/03/2020 16:38	68,00	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NH3 D
Nitrogênio Total	18/03/2020 16:37	85,2	mg/L	10,0		SMEWW 4500 N C (ADAPTADO)
Sulfeto	18/03/2020 15:43	0,030	mg/L	0,030		SMEWW 4500 S2 G

ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS Nº 112177629

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Coliformes Totais	19/03/2020 13:16	3.65E7	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B
Escherichia coli	19/03/2020 13:17	6.97E6	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B

PARECER TÉCNICO

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:17**

Responsável pelo Laboratório:
Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:
Ivete Delina Tremea
Rejane Zanluchi
Taize Stein da Silva

Boletim de Análises

INTERESSADO:	LAE Chapecó	MUNICÍPIO:	Itá
TIPO DE AMOSTRA:	Esgoto Bruto (EB)	TRATAMENTO:	
LOCAL DA COLETA:	Rua 34, S/N (Campinho do bairro) - Palmeiras - Itá / SC	TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h:	Bom
DATA DA COLETA:	22/04/2020 10:11	COLETOR:	Ivete Delina Tremea
PONTO AMOSTRAL:	I 1 EB	ENTRADA NO LABORATÓRIO:	22/04/2020 13:09

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 118889937

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Alcalinidade Total	22/04/2020 14:06	485,6	mg/L -	1,0		SMEWW 2320 B
Sulfato	22/04/2020 14:43	132,9	mg/L	1,0		4500 SO4-2 E (ADAPTA
Temperatura da Amostra	22/04/2020 10:11	24,3	°C	0,0		SMEWW 2550
Sólidos Totais	23/04/2020 12:29	1.197	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)
pH	22/04/2020 10:11	7,99	--	0,00		SMEWW 4500 H+ B
Sólidos Sedimentáveis	22/04/2020 13:28	1,0	mL/L	0,1		SMEWW 2540 F
Surfactantes Aniônicos	22/04/2020 13:47	8,40	mg/L	0,20		SMEWW 5540 C (ADAPTADO)
Sólidos Suspensos Totais	23/04/2020 12:30	159,0	mg/L	3,0		SMEWW 2540 D
Sólidos Dissolvidos Totais	23/04/2020 12:30	1.038	mg/L	3		SMEWW 2540 C (ADAPTADO)
Oxigênio Dissolvido	22/04/2020 10:11	0,11	mg/L - O2	0,00		SMEWW 4500-O H
Demanda Bioquimica de Oxigênio	28/04/2020 16:06	233,0	mg/L	3,0		SMEWW 5210 D
Oleos e Graxas	24/04/2020 15:35	30,6	mg/L	10,0		SMEWW 5520 D
Fósforo Total	29/04/2020 17:41	16,90	mg/L	2,00		SMEWW 4500-P C
Demanda Química de Oxigênio	23/04/2020 07:03	463,1	mg/L - O2	100,0		SMEWW 5220 D.
Nitrogênio Amoniacal	23/04/2020 09:45	56,90	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NH3 D
Nitrogênio Total	22/04/2020 14:59	99,1	mg/L	10,0		SMEWW 4500 N C (ADAPTADO)
Sulfeto	22/04/2020 12:41	0,757	mg/L	0,005		SMEWW 4500 S2- D (ADAPTADO)

ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS Nº 118889942

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Coliformes Totais	23/04/2020 13:58	2.76E7	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B
Escherichia coli	23/04/2020 13:59	1.61E7	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B

PARECER TÉCNICO

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:17**

Responsável pelo Laboratório:
Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:
Ivete Delina Tremea
Rejane Zanluchi
Taize Stein da Silva

Boletim de Análises

INTERESSADO:	LAE Chapecó	MUNICÍPIO:	Itá
TIPO DE AMOSTRA:	Esgoto Bruto (EB)	TRATAMENTO:	
LOCAL DA COLETA:	Rua 34, S/N (Campinho do bairro) - Palmeiras - Itá / SC	TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h:	Bom
DATA DA COLETA:	20/05/2020 10:01	COLETOR:	Rejane Zanluchi
PONTO AMOSTRAL:	I 1 EB	ENTRADA NO LABORATÓRIO:	20/05/2020 13:03

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 122639686

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Alcalinidade Total	20/05/2020 15:53	483,3	mg/L -	1,0		SMEWW 2320 B
Sulfato	21/05/2020 10:35	160,8	mg/L	1,0		4500 SO4-2 E (ADAPTA
Temperatura da Amostra	20/05/2020 10:01	21,9	°C	0,0		SMEWW 2550
Sólidos Totais	21/05/2020 15:19	1.176	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)
pH	20/05/2020 10:01	8,04	--	0,00		SMEWW 4500 H+ B
Sólidos Sedimentáveis	20/05/2020 15:31	1,5	mL/L	0,1		SMEWW 2540 F
Surfactantes Aniônicos	20/05/2020 14:56	6,90	mg/L	0,20		SMEWW 5540 C (ADAPTADO)
Sólidos Suspensos Totais	21/05/2020 15:19	176,0	mg/L	3,0		SMEWW 2540 D
Sólidos Dissolvidos Totais	21/05/2020 15:19	1.000	mg/L	3		SMEWW 2540 C (ADAPTADO)
Oxigênio Dissolvido	20/05/2020 10:01	0,08	mg/L - O2	0,00		SMEWW 4500-O H
Demanda Bioquimica de Oxigênio	26/05/2020 16:36	195,0	mg/L	3,0		SMEWW 5210 D
Oleos e Graxas	28/05/2020 14:31	37,3	mg/L	10,0		SMEWW 5520 D
Fósforo Total	28/05/2020 14:04	11,50	mg/L	2,00		SMEWW 4500-P C
Demanda Química de Oxigênio	21/05/2020 11:17	448,7	mg/L - O2	100,0		SMEWW 5220 D.
Nitrogênio Amoniacal	20/05/2020 14:17	69,30	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NH3 D
Nitrogênio Total	21/05/2020 11:18	72,0	mg/L	10,0		SMEWW 4500 N C (ADAPTADO)
Sulfeto	20/05/2020 13:56	1,450	mg/L	0,005		SMEWW 4500 S2- D (ADAPTADO)

ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS Nº 122639691

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Coliformes Totais	21/05/2020 15:40	1.72E7	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B
Escherichia coli	21/05/2020 15:41	7.12E6	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B

PARECER TÉCNICO

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:17**

Responsável pelo Laboratório:
Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:
Ivete Delina Tremea
Rejane Zanluchi
Taize Stein da Silva

Boletim de Análises

INTERESSADO:	LAE Chapecó	MUNICÍPIO:	Itá
TIPO DE AMOSTRA:	Lodo da Estação (LE)	TRATAMENTO:	
LOCAL DA COLETA:	Rua 34, S/N (Campinho do bairro) - Palmeiras - Itá / SC	TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h:	Chuvoso
DATA DA COLETA:	18/03/2020 10:18	COLETOR:	Rejane Zanluchi
PONTO AMOSTRAL:	ITA-UB1-T2	ENTRADA NO LABORATÓRIO:	18/03/2020 13:09

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 112177637

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Sólidos Totais	19/03/2020 14:27	75.188	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)

PARECER TÉCNICO

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:17**

Responsável pelo Laboratório:
Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:
Ivete Delina Tremea

Boletim de Análises

INTERESSADO:	LAE Chapecó	MUNICÍPIO:	Itá
TIPO DE AMOSTRA:	Lodo da Estação (LE)	TRATAMENTO:	
LOCAL DA COLETA:	Rua 34, S/N (Campinho do bairro) - Palmeiras - Itá / SC	TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h:	Bom
DATA DA COLETA:	22/04/2020 10:16	COLETOR:	Ivete Delina Tremea
PONTO AMOSTRAL:	ITA-UB1-T2	ENTRADA NO LABORATÓRIO:	22/04/2020 13:09

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 118889951

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Sólidos Totais	23/04/2020 12:31	11.638	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)

PARECER TÉCNICO

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:17**

Responsável pelo Laboratório:
Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:
Rejane Zanluchi

Boletim de Análises

INTERESSADO:	LAE Chapecó	MUNICÍPIO:	Itá
TIPO DE AMOSTRA:	Lodo da Estação (LE)	TRATAMENTO:	
LOCAL DA COLETA:	Rua 34, S/N (Campinho do bairro) - Palmeiras - Itá / SC	TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h:	Bom
DATA DA COLETA:	20/05/2020 10:02	COLETOR:	Rejane Zanluchi
PONTO AMOSTRAL:	ITA-UB1-T2	ENTRADA NO LABORATÓRIO:	20/05/2020 13:03

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 122639699

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Sólidos Totais	21/05/2020 15:16	69.070	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)

PARECER TÉCNICO

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:17**

Responsável pelo Laboratório:
Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:
Ivete Delina Tremea

Boletim de Análises

INTERESSADO:	LAE Chapecó	MUNICÍPIO:	Itá
TIPO DE AMOSTRA:	Lodo da Estação (LE)	TRATAMENTO:	
LOCAL DA COLETA:	Rua 34, S/N (Campinho do bairro) - Palmeiras - Itá / SC	TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h:	Chuvoso
DATA DA COLETA:	17/02/2020 10:27	COLETOR:	Ivete Delina Tremea
PONTO AMOSTRAL:	ITA-UB1-T3	ENTRADA NO LABORATÓRIO:	17/02/2020 13:40

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 109542499

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Sólidos Totais	18/02/2020 12:56	35.082	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)

PARECER TÉCNICO

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:17**

Responsável pelo Laboratório:
Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:
Rejane Zanluchi

Boletim de Análises

INTERESSADO:	LAE Chapecó	MUNICÍPIO:	Itá
TIPO DE AMOSTRA:	Lodo da Estação (LE)	TRATAMENTO:	
LOCAL DA COLETA:	Rua 54, S/N (Final da rua - potriro) - Mirante - Itá / SC	TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h:	Bom
DATA DA COLETA:	20/01/2020 10:44	COLETOR:	Taize Stein da Silva
PONTO AMOSTRAL:	ITA-UB2-T3	ENTRADA NO LABORATÓRIO:	23/01/2020 14:17

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 103342660

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Sólidos Totais	23/01/2020 15:06	56.102	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)

PARECER TÉCNICO

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:21**

Responsável pelo Laboratório:
Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:
Ivete Delina Tremea

Boletim de Análises

INTERESSADO: LAE Chapecó
TIPO DE AMOSTRA: Esgoto Tratado (ET)
LOCAL DA COLETA: Rua 54, S/N (Final da rua - potriro) - Mirante - Itá / SC
DATA DA COLETA: 20/01/2020 10:45
PONTO AMOSTRAL: I 2 ET

MUNICÍPIO: Itá
TRATAMENTO:
TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h: Bom
COLETOR: Taize Stein da Silva
ENTRADA NO LABORATÓRIO: 20/01/2020 13:19

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 103342651

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Sulfato	20/01/2020 16:20	71,9	mg/L	1,0		4500 SO4-2 E (ADAPTA
Sólidos Dissolvidos Totais	22/01/2020 10:46	794	mg/L	3		SMEWW 2540 C (ADAPTADO)
Sólidos Suspensos Totais	22/01/2020 10:46	18,0	mg/L	3,0		SMEWW 2540 D
Sólidos Totais	22/01/2020 10:46	812	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)
Nitrogênio na forma de Nitrito	20/01/2020 16:40	< 0,20	mg/L - N	0,20		SMEWW 4500 NO2-B (ADAPTADO)
Surfactantes Aniônicos	20/01/2020 14:53	5,49*	mg/L	0,20	<= 2,0 mg/L	SMEWW 5540 C (ADAPTADO)
Alcalinidade Total	20/01/2020 16:20	558,6	mg/L -	1,0		SMEWW 2320 B
pH	20/01/2020 10:45	7,34	--	0,00	6,0 <= pH <= 9,0	SMEWW 4500 H+ B
Oxigênio Dissolvido	20/01/2020 10:45	0,23	mg/L - O2	0,00		SMEWW 4500-O H
Sólidos Sedimentáveis	20/01/2020 14:45	< 0,1	mL/L	0,1	<= 1,0 mL/L	SMEWW 2540 F
Temperatura da Amostra	20/01/2020 10:45	27,5	°C	0,0	<= 40°C	SMEWW 2550
Nitrato (como N)	20/01/2020 15:36	0,98	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NO3 D
Demanda Bioquimica de Oxigênio	27/01/2020 14:24	199,0*	mg/L	3,0	<=60 mg/L ou remoção >=80% (p/trat. bio)	SMEWW 5210 D
Oleos e Graxas	24/01/2020 14:51	19,3	mg/L	10,0	<= 30,0 mg/L	SMEWW 5520 D
Nitrogênio Total	20/01/2020 16:53	67,9	mg/L	10,0		SMEWW 4500 N C (ADAPTADO)
Nitrogênio Amoniacal	21/01/2020 14:14	56,60	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NH3 D
Demanda Química de Oxigênio	20/01/2020 16:48	314,1	mg/L - O2	100,0		SMEWW 5220 D.
Fósforo Total	23/01/2020 12:23	11,60*	mg/L P	2,00	Art. 177 V	SMEWW 4500 P C
Sulfeto	20/01/2020 14:24	12,400	mg/L	0,030	<= 1,0 mg/L	SMEWW 4500 S2 G

ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS Nº 103342656

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Coliformes Totais	21/01/2020 15:56	7.70E6	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B
Escherichia coli	21/01/2020 15:56	5.48E6	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B

PARECER TÉCNICO

Existem parâmetro(s) fora de conformidade na(s) amostra(s) analisada(s).
Parâmetro(s) apresentado(s) em não conformidade: Surfactantes Aniônicos, Demanda Bioquimica de Oxigênio, Fósforo Total.

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:21**

Responsável pelo Laboratório:
Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:
Ivete Delina Tremea
Taize Stein da Silva

Boletim de Análises

INTERESSADO:	LAE Chapecó	MUNICÍPIO:	Itá
TIPO DE AMOSTRA:	Esgoto Bruto (EB)	TRATAMENTO:	
LOCAL DA COLETA:	Rua 54, S/N (Final da rua - potriro) - Mirante - Itá / SC	TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h:	Bom
DATA DA COLETA:	20/01/2020 10:59	COLETOR:	Taize Stein da Silva
PONTO AMOSTRAL:	I 2 EB	ENTRADA NO LABORATÓRIO:	20/01/2020 13:20

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 103342637

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Sulfato	20/01/2020 16:19	75,7	mg/L	1,0		4500 SO4-2 E (ADAPTA
Sólidos Totais	22/01/2020 10:45	1.335	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)
pH	20/01/2020 10:59	7,99	--	0,00		SMEWW 4500 H+ B
Temperatura da Amostra	20/01/2020 10:59	26,9	°C	0,0		SMEWW 2550
Sólidos Suspensos Totais	22/01/2020 10:45	171,0	mg/L	3,0		SMEWW 2540 D
Sólidos Dissolvidos Totais	22/01/2020 10:45	1.164	mg/L	3		SMEWW 2540 C (ADAPTADO)
Sólidos Sedimentáveis	20/01/2020 14:44	1,0	mL/L	0,1		SMEWW 2540 F
Surfactantes Aniônicos	20/01/2020 14:55	15,10	mg/L	0,20		SMEWW 5540 C (ADAPTADO)
Alcalinidade Total	20/01/2020 16:18	521,8	mg/L -	1,0		SMEWW 2320 B
Oxigênio Dissolvido	20/01/2020 10:59	0,11	mg/L - O2	0,00		SMEWW 4500-O H
Demanda Bioquimica de Oxigênio	27/01/2020 14:23	330,0	mg/L	3,0		SMEWW 5210 D
Oleos e Graxas	24/01/2020 14:50	92,4	mg/L	10,0		SMEWW 5520 D
Demanda Química de Oxigênio	20/01/2020 16:47	683,8	mg/L - O2	100,0		SMEWW 5220 D.
Fósforo Total	23/01/2020 12:23	14,50	mg/L	2,00		SMEWW 4500-P C
Nitrogênio Amoniacal	21/01/2020 14:13	59,80	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NH3 D
Nitrogênio Total	20/01/2020 16:52	79,1	mg/L	10,0		SMEWW 4500 N C (ADAPTADO)
Sulfeto	20/01/2020 14:22	1.354,000	mg/L	0,030		SMEWW 4500 S2 G

ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS Nº 103342643

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Escherichia coli	21/01/2020 15:55	1.44E7	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B
Coliformes Totais	21/01/2020 15:55	6.13E7	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B

PARECER TÉCNICO

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:21**

Responsável pelo Laboratório:
Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:
Ivete Delina Tremea
Taize Stein da Silva

Boletim de Análises

INTERESSADO: LAE Chapecó
TIPO DE AMOSTRA: Esgoto Tratado (ET)
LOCAL DA COLETA: Rua 54, S/N (Final da rua - potriro) - Mirante - Itá / SC
DATA DA COLETA: 17/02/2020 10:52
PONTO AMOSTRAL: I 2 ET

MUNICÍPIO: Itá
TRATAMENTO:
TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h: Chuvoso
COLETOR: Ivete Delina Tremea
ENTRADA NO LABORATÓRIO: 17/02/2020 13:38

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 109542518

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Sulfato	17/02/2020 14:29	69,1	mg/L	1,0		4500 SO4-2 E (ADAPTA
Sólidos Dissolvidos Totais	18/02/2020 13:00	677	mg/L	3		SMEWW 2540 C (ADAPTADO)
Sólidos Suspensos Totais	18/02/2020 13:00	21,0	mg/L	3,0		SMEWW 2540 D
Sólidos Totais	18/02/2020 13:00	698	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)
Nitrogênio na forma de Nitrito	17/02/2020 13:54	< 0,20	mg/L - N	0,20		SMEWW 4500 NO2-B (ADAPTADO)
Surfactantes Aniônicos	17/02/2020 14:05	7,40*	mg/L	0,20	<= 2,0 mg/L	SMEWW 5540 C (ADAPTADO)
Alcalinidade Total	17/02/2020 13:47	464,0	mg/L -	1,0		SMEWW 2320 B
pH	17/02/2020 10:52	7,29	--	0,00	6,0 <= pH <= 9,0	SMEWW 4500 H+ B
Oxigênio Dissolvido	17/02/2020 10:52	0,29	mg/L - O2	0,00		SMEWW 4500-O H
Sólidos Sedimentáveis	17/02/2020 14:01	0,1	mL/L	0,1	<= 1,0 mL/L	SMEWW 2540 F
Temperatura da Amostra	17/02/2020 10:52	27,3	°C	0,0	<= 40°C	SMEWW 2550
Nitrato (como N)	17/02/2020 13:56	0,10	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NO3 D
Demanda Bioquimica de Oxigênio	26/02/2020 12:16	225,0*	mg/L	3,0	<=60 mg/L ou remoção >=80% (p/trat. bio)	SMEWW 5210 D
Oleos e Graxas	21/02/2020 14:44	< 10,0	mg/L	10,0	<= 30,0 mg/L	SMEWW 5520 D
Nitrogênio Total	17/02/2020 15:15	60,2	mg/L	10,0		SMEWW 4500 N C (ADAPTADO)
Nitrogênio Amoniacal	17/02/2020 13:23	36,20	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NH3 D
Demanda Química de Oxigênio	17/02/2020 15:26	350,8	mg/L - O2	100,0		SMEWW 5220 D.
Fósforo Total	05/03/2020 11:04	8,90*	mg/L P	2,00	Art. 177 V	SMEWW 4500 P C
Sulfeto	17/02/2020 13:05	13,100	mg/L	0,030	<= 1,0 mg/L	SMEWW 4500 S2 G

ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS Nº 109542523

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Coliformes Totais	18/02/2020 16:02	7.70E7	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B
Escherichia coli	18/02/2020 16:02	4.88E6	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B

PARECER TÉCNICO

Existem parâmetro(s) fora de conformidade na(s) amostra(s) analisada(s).
Parâmetro(s) apresentado(s) em não conformidade: Surfactantes Aniônicos, Demanda Bioquimica de Oxigênio, Fósforo Total.

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:21**

Responsável pelo Laboratório:
Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:
Rejane Zanluchi
Taize Stein da Silva
Ivete Delina Tremea

Boletim de Análises

INTERESSADO: LAE Chapecó
TIPO DE AMOSTRA: Esgoto Tratado (ET)
LOCAL DA COLETA: Rua 54, S/N (Final da rua - potriro) - Mirante - Itá / SC
DATA DA COLETA: 18/03/2020 10:47
PONTO AMOSTRAL: I 2 ET

MUNICÍPIO: Itá
TRATAMENTO:
TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h: Chuvoso
COLETOR: Rejane Zanluchi
ENTRADA NO LABORATÓRIO: 18/03/2020 13:08

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 112177645

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
pH	18/03/2020 10:47	7,43	--	0,00	6,0 <= pH <= 9,0	SMEWW 4500 H+ B
Temperatura da Amostra	18/03/2020 10:47	26,5	°C	0,0	<= 40°C	SMEWW 2550
Alcalinidade Total	18/03/2020 13:23	482,0	mg/L -	1,0		SMEWW 2320 B
Cloro Total (combinado + livre)	18/03/2020 10:47	0,00	mg/L	0,00		SMEWW 4500 Cl G
Oxigênio Dissolvido	18/03/2020 10:47	1,04	mg/L - O2	0,00		SMEWW 4500-O H
Sólidos Sedimentáveis	18/03/2020 13:27	0,8	mL/L	0,1	<= 1,0 mL/L	SMEWW 2540 F
Sólidos Dissolvidos Totais	19/03/2020 14:25	764	mg/L	3		SMEWW 2540 C (ADAPTADO)
Sólidos Suspensos Totais	19/03/2020 14:25	102,0	mg/L	3,0		SMEWW 2540 D
Sólidos Totais	19/03/2020 14:25	866	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)
Sulfato	18/03/2020 14:26	109,2	mg/L	1,0		4500 SO4-2 E (ADAPTA
Nitrogênio na forma de Nitrito	18/03/2020 13:57	0,61	mg/L - N	0,20		SMEWW 4500 NO2-B (ADAPTADO)
Surfactantes Aniônicos	18/03/2020 13:31	10,30*	mg/L	0,20	<= 2,0 mg/L	SMEWW 5540 C (ADAPTADO)
Nitrato (como N)	18/03/2020 14:45	0,70	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NO3 D
Demanda Bioquimica de Oxigênio	24/03/2020 12:59	114,0*	mg/L	3,0	<=60 mg/L ou remoção >=80% (p/trat. bio)	SMEWW 5210 D
Oleos e Graxas	20/03/2020 13:13	34,0	mg/L	10,0	<= 30,0 mg/L	SMEWW 5520 D
Fósforo Total	23/03/2020 14:45	9,60	mg/L P	2,00	Art. 177 V	SMEWW 4500 P C
Nitrogênio Total	18/03/2020 16:41	80,9	mg/L	10,0		SMEWW 4500 N C (ADAPTADO)
Demanda Química de Oxigênio	18/03/2020 17:17	739,8	mg/L - O2	100,0		SMEWW 5220 D.
Nitrogênio Amoniacal	18/03/2020 16:41	76,00	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NH3 D
Sulfeto	18/03/2020 15:44	9,900	mg/L	0,030	<= 1,0 mg/L	SMEWW 4500 S2 G

ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS Nº 112177650

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Escherichia coli	19/03/2020 13:20	5.79E6	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B
Coliformes Totais	19/03/2020 13:19	7.70E6	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B

PARECER TÉCNICO

Existem parâmetro(s) fora de conformidade na(s) amostra(s) analisada(s).
Parâmetro(s) apresentado(s) em não conformidade: Surfactantes Aniônicos, Demanda Bioquimica de Oxigênio.

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:21**

Responsável pelo Laboratório:
Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:
Rejane Zanluchi
Ivete Delina Tremea
Taize Stein da Silva

Boletim de Análises

INTERESSADO: LAE Chapecó
TIPO DE AMOSTRA: Esgoto Tratado (ET)
LOCAL DA COLETA: Rua 54, S/N (Final da rua - potriro) - Mirante - Itá / SC
DATA DA COLETA: 22/04/2020 10:39
PONTO AMOSTRAL: I 2 ET

MUNICÍPIO: Itá
TRATAMENTO:
TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h: Bom
COLETOR: Ivete Delina Tremea
ENTRADA NO LABORATÓRIO: 22/04/2020 13:08

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 118889963

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
pH	22/04/2020 10:39	7,33	--	0,00	6,0 <= pH <= 9,0	SMEWW 4500 H+ B
Temperatura da Amostra	22/04/2020 10:39	23,8	°C	0,0	<= 40°C	SMEWW 2550
Alcalinidade Total	22/04/2020 14:10	466,6	mg/L -	1,0		SMEWW 2320 B
Oxigênio Dissolvido	22/04/2020 10:39	0,25	mg/L - O2	0,00		SMEWW 4500-O H
Sólidos Sedimentáveis	22/04/2020 13:31	0,1	mL/L	0,1	<= 1,0 mL/L	SMEWW 2540 F
Sólidos Dissolvidos Totais	23/04/2020 12:32	887	mg/L	3		SMEWW 2540 C (ADAPTADO)
Sólidos Suspensos Totais	23/04/2020 12:32	77,0	mg/L	3,0		SMEWW 2540 D
Sólidos Totais	23/04/2020 12:32	964	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)
Sulfato	22/04/2020 14:48	107,4	mg/L	1,0		4500 SO4-2 E (ADAPTA
Nitrogênio na forma de Nitrito	22/04/2020 13:59	< 0,20	mg/L - N	0,20		SMEWW 4500 NO2- B (ADAPTADO)
Nitrato (como N)	06/05/2020 14:54	0,50	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NO3 D
Surfactantes Aniônicos	22/04/2020 13:50	7,70*	mg/L	0,20	<= 2,0 mg/L	SMEWW 5540 C (ADAPTADO)
Demanda Bioquimica de Oxigênio	28/04/2020 16:07	126,0*	mg/L	3,0	<=60 mg/L ou remoção >=80% (p/trat. bio)	SMEWW 5210 D
Oleos e Graxas	30/04/2020 14:13	10,7	mg/L	10,0	<= 30,0 mg/L	SMEWW 5520 D
Fósforo Total	29/04/2020 17:45	12,70*	mg/L P	2,00	Art. 177 V	SMEWW 4500 P C
Nitrogênio Amoniacal	23/04/2020 09:44	47,80	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NH3 D
Nitrogênio Total	22/04/2020 15:00	75,0	mg/L	10,0		SMEWW 4500 N C (ADAPTADO)
Demanda Química de Oxigênio	23/04/2020 07:04	222,2	mg/L - O2	100,0		SMEWW 5220 D.
Sulfeto	22/04/2020 12:43	11,200*	mg/L	0,005	<= 1,0 mg/L	SMEWW 4500 S2- D (ADAPTADO)

ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS Nº 118889968

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Escherichia coli	23/04/2020 13:58	4.88E6	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B
Coliformes Totais	23/04/2020 13:57	7.27E6	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B

PARECER TÉCNICO

Existem parâmetro(s) fora de conformidade na(s) amostra(s) analisada(s).
Parâmetro(s) apresentado(s) em não conformidade: Surfactantes Aniônicos, Demanda Bioquimica de Oxigênio, Fósforo Total, Sulfeto.

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:21**

Responsável pelo Laboratório:
Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:
Ivete Delina Tremea
Rejane Zanluchi
Taize Stein da Silva

Boletim de Análises

INTERESSADO:	LAE Chapecó	MUNICÍPIO:	Itá
TIPO DE AMOSTRA:	Esgoto Tratado (ET)	TRATAMENTO:	
LOCAL DA COLETA:	Rua 54, S/N (Final da rua - potriro) - Mirante - Itá / SC	TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h:	Bom
DATA DA COLETA:	20/05/2020 10:29	COLETOR:	Rejane Zanluchi
PONTO AMOSTRAL:	I 2 ET	ENTRADA NO LABORATÓRIO:	20/05/2020 13:00

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 122639707

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
pH	20/05/2020 10:29	7,32	--	0,00	6,0 <= pH <= 9,0	SMEWW 4500 H+ B
Temperatura da Amostra	20/05/2020 10:29	22,8	°C	0,0	<= 40°C	SMEWW 2550
Alcalinidade Total	20/05/2020 15:54	530,6	mg/L -	1,0		SMEWW 2320 B
Oxigênio Dissolvido	20/05/2020 10:29	0,23	mg/L - O2	0,00		SMEWW 4500-O H
Sólidos Sedimentáveis	20/05/2020 15:33	< 0,1	mL/L	0,1	<= 1,0 mL/L	SMEWW 2540 F
Sólidos Dissolvidos Totais	21/05/2020 15:22	900	mg/L	3		SMEWW 2540 C (ADAPTADO)
Sólidos Suspensos Totais	21/05/2020 15:22	37,0	mg/L	3,0		SMEWW 2540 D
Sólidos Totais	21/05/2020 15:22	937	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)
Sulfato	21/05/2020 10:39	109,2	mg/L	1,0		4500 SO4-2 E (ADAPTA
Nitrogênio na forma de Nitrito	21/05/2020 10:39	0,30	mg/L - N	0,20		SMEWW 4500 NO2- B (ADAPTADO)
Nitrato (como N)	21/05/2020 10:40	1,30	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NO3 D
Surfactantes Aniônicos	20/05/2020 14:58	8,30*	mg/L	0,20	<= 2,0 mg/L	SMEWW 5540 C (ADAPTADO)
Demanda Bioquimica de Oxigênio	26/05/2020 16:37	123,0*	mg/L	3,0	<=60 mg/L ou remoção >=80% (p/trat. bio)	SMEWW 5210 D
Oleos e Graxas	28/05/2020 14:32	12,9	mg/L	10,0	<= 30,0 mg/L	SMEWW 5520 D
Fósforo Total	28/05/2020 14:02	9,50*	mg/L P	2,00	Art. 177 V	SMEWW 4500 P C
Nitrogênio Amoniacal	20/05/2020 14:22	62,40	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NH3 D
Nitrogênio Total	21/05/2020 11:15	71,0	mg/L	10,0		SMEWW 4500 N C (ADAPTADO)
Demanda Química de Oxigênio	21/05/2020 11:15	263,9	mg/L - O2	100,0		SMEWW 5220 D.
Sulfeto	20/05/2020 13:59	22,040*	mg/L	0,005	<= 1,0 mg/L	SMEWW 4500 S2- D (ADAPTADO)

ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS Nº 122639712

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Escherichia coli	21/05/2020 15:40	2.76E6	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B
Coliformes Totais	21/05/2020 15:40	4.89E6	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B

PARECER TÉCNICO

Existem parâmetro(s) fora de conformidade na(s) amostra(s) analisada(s).
Parâmetro(s) apresentado(s) em não conformidade: Surfactantes Aniônicos, Demanda Bioquimica de Oxigênio, Fósforo Total, Sulfeto.

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:21**

Responsável pelo Laboratório:
Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:
Rejane Zanluchi
Ivete Delina Tremea
Taize Stein da Silva

Boletim de Análises

INTERESSADO: LAE Chapecó
TIPO DE AMOSTRA: Esgoto Tratado (ET)
LOCAL DA COLETA: Rua 54, S/N (Final da rua - potriro) - Mirante - Itá / SC
DATA DA COLETA: 15/06/2020 10:56
PONTO AMOSTRAL: I 2 ET

MUNICÍPIO: Itá
TRATAMENTO:
TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h: Bom
COLETOR: Rejane Zanluchi
ENTRADA NO LABORATÓRIO: 15/06/2020 13:11

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 125729675

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
pH	15/06/2020 10:56	7,32	--	0,00	6,0 <= pH <= 9,0	SMEWW 4500 H+ B
Temperatura da Amostra	15/06/2020 10:56	20,5	°C	0,0	<= 40°C	SMEWW 2550
Alcalinidade Total	16/06/2020 09:49	120,4	mg/L -	1,0		SMEWW 2320 B
Oxigênio Dissolvido	15/06/2020 10:56	3,97	mg/L - O2	0,00		SMEWW 4500-O H
Sólidos Sedimentáveis	15/06/2020 14:36	< 0,1	mL/L	0,1	<= 1,0 mL/L	SMEWW 2540 F
Sólidos Dissolvidos Totais	16/06/2020 16:45	270	mg/L	3		SMEWW 2540 C (ADAPTADO)
Sólidos Suspensos Totais	16/06/2020 16:45	44,0	mg/L	3,0		SMEWW 2540 D
Sólidos Totais	16/06/2020 16:45	314	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)
Sulfato	16/06/2020 09:34	58,2	mg/L	1,0		4500 SO4-2 E (ADAPTA
Nitrogênio na forma de Nitrito	16/06/2020 09:34	< 0,20	mg/L - N	0,20		SMEWW 4500 NO2- B (ADAPTADO)
Nitrato (como N)	16/06/2020 10:07	2,40	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NO3 D
Surfactantes Aniônicos	15/06/2020 15:28	3,40*	mg/L	0,20	<= 2,0 mg/L	SMEWW 5540 C (ADAPTADO)
Demanda Bioquimica de Oxigênio	22/06/2020 09:03	14,8	mg/L	3,0	<=60 mg/L ou remoção >=80% (p/trat. bio)	SMEWW 5210 D
Oleos e Graxas	18/06/2020 15:34	< 10,0	mg/L	10,0	<= 30,0 mg/L	SMEWW 5520 D
Fósforo Total	18/06/2020 11:37	< 2,00	mg/L P	2,00	Art. 177 V	SMEWW 4500 P C
Nitrogênio Amoniacal	15/06/2020 14:55	12,30	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NH3 D
Nitrogênio Total	15/06/2020 15:34	17,5	mg/L	10,0		SMEWW 4500 N C (ADAPTADO)
Demanda Química de Oxigênio	15/06/2020 16:08	< 100,0	mg/L - O2	100,0		SMEWW 5220 D.
Sulfeto	15/06/2020 14:22	0,020	mg/L	0,005	<= 1,0 mg/L	SMEWW 4500 S2- D (ADAPTADO)

ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS Nº 125729680

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Escherichia coli	16/06/2020 14:12	2.61E6	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B
Coliformes Totais	16/06/2020 14:12	7.70E6	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B

PARECER TÉCNICO

Existem parâmetro(s) fora de conformidade na(s) amostra(s) analisada(s).
Parâmetro(s) apresentado(s) em não conformidade: Surfactantes Aniônicos.

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:21**

Responsável pelo Laboratório:
Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:
Rejane Zanluchi
Taize Stein da Silva

Boletim de Análises

INTERESSADO: LAE Chapecó
TIPO DE AMOSTRA: Esgoto Bruto (EB)
LOCAL DA COLETA: Rua 54, S/N (Final da rua - potriro) - Mirante - Itá / SC
DATA DA COLETA: 17/02/2020 11:06
PONTO AMOSTRAL: I 2 EB

MUNICÍPIO: Itá
TRATAMENTO:
TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h: Chuvoso
COLETOR: Ivete Delina Tremea
ENTRADA NO LABORATÓRIO: 17/02/2020 13:38

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 109542506

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Sulfato	17/02/2020 14:28	70,9	mg/L	1,0		4500 SO4-2 E (ADAPTA
Sólidos Totais	18/02/2020 12:59	848	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)
pH	17/02/2020 11:06	7,73	--	0,00		SMEWW 4500 H+ B
Temperatura da Amostra	17/02/2020 11:06	27,6	°C	0,0		SMEWW 2550
Sólidos Suspensos Totais	18/02/2020 12:59	50,0	mg/L	3,0		SMEWW 2540 D
Sólidos Dissolvidos Totais	18/02/2020 12:59	798	mg/L	3		SMEWW 2540 C (ADAPTADO)
Sólidos Sedimentáveis	17/02/2020 14:01	0,1	mL/L	0,1		SMEWW 2540 F
Surfactantes Aniônicos	17/02/2020 14:09	8,00	mg/L	0,20		SMEWW 5540 C (ADAPTADO)
Alcalinidade Total	17/02/2020 13:48	407,8	mg/L -	1,0		SMEWW 2320 B
Oxigênio Dissolvido	17/02/2020 11:06	3,04	mg/L - O2	0,00		SMEWW 4500-O H
Demanda Bioquimica de Oxigênio	26/02/2020 12:16	161,0	mg/L	3,0		SMEWW 5210 D
Oleos e Graxas	21/02/2020 14:44	26,5	mg/L	10,0		SMEWW 5520 D
Fósforo Total	05/03/2020 11:02	10,90	mg/L	2,00		SMEWW 4500-P C
Demanda Química de Oxigênio	17/02/2020 15:26	362,8	mg/L - O2	100,0		SMEWW 5220 D.
Nitrogênio Amoniacal	17/02/2020 13:29	30,10	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NH3 D
Nitrogênio Total	17/02/2020 15:15	55,5	mg/L	10,0		SMEWW 4500 N C (ADAPTADO)
Sulfeto	19/02/2020 14:46	0,788	mg/L	0,030		SMEWW 4500 S2 G

ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS Nº 109542511

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Coliformes Totais	18/02/2020 16:01	3.87E7	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B
Escherichia coli	18/02/2020 16:01	2.48E7	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B

PARECER TÉCNICO

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:21**

Responsável pelo Laboratório:
Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:
Rejane Zanluchi
Ivete Delina Tremea
Taize Stein da Silva

Boletim de Análises

INTERESSADO:	LAE Chapecó	MUNICÍPIO:	Itá
TIPO DE AMOSTRA:	Lodo da Estação (LE)	TRATAMENTO:	
LOCAL DA COLETA:	Rua 54, S/N (Final da rua - potriro) - Mirante - Itá / SC	TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h:	Chuvoso
DATA DA COLETA:	18/03/2020 11:03	COLETOR:	Rejane Zanluchi
PONTO AMOSTRAL:	ITA-UB2-T2	ENTRADA NO LABORATÓRIO:	18/03/2020 13:09

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 112177652

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Sólidos Totais	19/03/2020 14:26	56.332	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)

PARECER TÉCNICO

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:21**

Responsável pelo Laboratório:
Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:
Ivete Delina Tremea

Boletim de Análises

INTERESSADO:	LAE Chapecó	MUNICÍPIO:	Itá
TIPO DE AMOSTRA:	Lodo da Estação (LE)	TRATAMENTO:	
LOCAL DA COLETA:	Rua 54, S/N (Final da rua - potriro) - Mirante - Itá / SC	TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h:	Bom
DATA DA COLETA:	20/05/2020 10:40	COLETOR:	Rejane Zanluchi
PONTO AMOSTRAL:	ITA-UB2-T2	ENTRADA NO LABORATÓRIO:	20/05/2020 13:01

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 122639714

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Sólidos Totais	21/05/2020 15:17	92.680	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)

PARECER TÉCNICO

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:21**

Responsável pelo Laboratório:
Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:
Ivete Delina Tremea

Boletim de Análises

INTERESSADO:	LAE Chapecó	MUNICÍPIO:	Itá
TIPO DE AMOSTRA:	Lodo da Estação (LE)	TRATAMENTO:	
LOCAL DA COLETA:	Rua 54, S/N (Final da rua - potriro) - Mirante - Itá / SC	TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h:	Bom
DATA DA COLETA:	15/06/2020 10:57	COLETOR:	Rejane Zanluchi
PONTO AMOSTRAL:	ITA-UB2-T2	ENTRADA NO LABORATÓRIO:	15/06/2020 13:11

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 125729682

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Sólidos Totais	16/06/2020 16:46	74.940	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)

PARECER TÉCNICO

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:21**

Responsável pelo Laboratório:
Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:
Taize Stein da Silva

Boletim de Análises

INTERESSADO:	LAE Chapecó	MUNICÍPIO:	Itá
TIPO DE AMOSTRA:	Lodo da Estação (LE)	TRATAMENTO:	
LOCAL DA COLETA:	Rua 54, S/N (Final da rua - potriro) - Mirante - Itá / SC	TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h:	Bom
DATA DA COLETA:	22/04/2020 10:42	COLETOR:	Ivete Delina Tremea
PONTO AMOSTRAL:	ITA-UB2-T3	ENTRADA NO LABORATÓRIO:	22/04/2020 13:08

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 118889972

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Sólidos Totais	23/04/2020 12:33	64.770	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)

PARECER TÉCNICO

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:21**

Responsável pelo Laboratório:
Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:
Rejane Zanluchi

Boletim de Análises

INTERESSADO:	LAE Chapecó	MUNICÍPIO:	Itá
TIPO DE AMOSTRA:	Lodo da Estação (LE)	TRATAMENTO:	
LOCAL DA COLETA:	Rua 54, S/N (Final da rua - potriro) - Mirante - Itá / SC	TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h:	Chuvoso
DATA DA COLETA:	17/02/2020 13:29	COLETOR:	Ivete Delina Tremea
PONTO AMOSTRAL:	ITA-UB2-T3	ENTRADA NO LABORATÓRIO:	17/02/2020 13:38

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 109542526

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Sólidos Totais	18/02/2020 12:56	88.990	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)

PARECER TÉCNICO

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:21**

Responsável pelo Laboratório:
Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:
Rejane Zanluchi

Boletim de Análises

INTERESSADO: LAE Chapecó
TIPO DE AMOSTRA: Esgoto Bruto (EB)
LOCAL DA COLETA: Rua 54, S/N (Final da rua - potriro) - Mirante - Itá / SC
DATA DA COLETA: 18/03/2020 11:01
PONTO AMOSTRAL: I 2 EB

MUNICÍPIO: Itá
TRATAMENTO:
TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h: Chuvoso
COLETOR: Rejane Zanluchi
ENTRADA NO LABORATÓRIO: 18/03/2020 13:09

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 112177639

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Sólidos Totais	19/03/2020 14:24	320	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)
pH	18/03/2020 11:01	7,28	--	0,00		SMEWW 4500 H+ B
Oxigênio Dissolvido	18/03/2020 11:01	6,66	mg/L - O2	0,00		SMEWW 4500-O H
Sulfato	18/03/2020 14:11	65,4	mg/L	1,0		4500 SO4-2 E (ADAPTA
Surfactantes Aniônicos	18/03/2020 13:31	3,10	mg/L	0,20		SMEWW 5540 C (ADAPTADO)
Alcalinidade Total	18/03/2020 13:22	112,0	mg/L -	1,0		SMEWW 2320 B
Temperatura da Amostra	18/03/2020 11:01	25,1	°C	0,0		SMEWW 2550
Sólidos Sedimentáveis	18/03/2020 13:27	0,1	mL/L	0,1		SMEWW 2540 F
Sólidos Dissolvidos Totais	19/03/2020 14:25	281	mg/L	3		SMEWW 2540 C (ADAPTADO)
Sólidos Suspensos Totais	19/03/2020 14:24	39,0	mg/L	3,0		SMEWW 2540 D
Demanda Bioquimica de Oxigênio	24/03/2020 12:58	54,0	mg/L	3,0		SMEWW 5210 D
Oleos e Graxas	20/03/2020 13:06	< 10,0	mg/L	10,0		SMEWW 5520 D
Fósforo Total	23/03/2020 14:47	2,90	mg/L	2,00		SMEWW 4500-P C
Nitrogênio Amoniacal	18/03/2020 16:40	23,00	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NH3 D
Demanda Química de Oxigênio	18/03/2020 17:17	130,2	mg/L - O2	100,0		SMEWW 5220 D.
Nitrogênio Total	18/03/2020 16:40	28,8	mg/L	10,0		SMEWW 4500 N C (ADAPTADO)
Sulfeto	18/03/2020 15:44	< 0,030	mg/L	0,030		SMEWW 4500 S2 G

ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS Nº 112177644

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Coliformes Totais	19/03/2020 13:19	5.48E6	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B
Escherichia coli	19/03/2020 13:19	1.62E6	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B

PARECER TÉCNICO

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:21**

Responsável pelo Laboratório:

Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:

Ivete Delina Tremea

Rejane Zanluchi

Taize Stein da Silva

Boletim de Análises

INTERESSADO: LAE Chapecó
TIPO DE AMOSTRA: Esgoto Bruto (EB)
LOCAL DA COLETA: Rua 54, S/N (Final da rua - potriro) - Mirante - Itá / SC
DATA DA COLETA: 22/04/2020 10:44
PONTO AMOSTRAL: I 2 EB

MUNICÍPIO: Itá
TRATAMENTO:
TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h: Bom
COLETOR: Ivete Delina Tremea
ENTRADA NO LABORATÓRIO: 22/04/2020 13:07

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 118889957

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Sólidos Totais	23/04/2020 12:31	1.335	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)
pH	22/04/2020 10:44	8,03	--	0,00		SMEWW 4500 H+ B
Oxigênio Dissolvido	22/04/2020 10:44	3,21	mg/L - O2	0,00		SMEWW 4500-O H
Sulfato	22/04/2020 14:47	162,4	mg/L	1,0		4500 SO4-2 E (ADAPTA
Surfactantes Aniônicos	22/04/2020 13:48	13,50	mg/L	0,20		SMEWW 5540 C (ADAPTADO)
Alcalinidade Total	22/04/2020 14:07	426,2	mg/L -	1,0		SMEWW 2320 B
Temperatura da Amostra	22/04/2020 10:44	25,2	°C	0,0		SMEWW 2550
Sólidos Sedimentáveis	22/04/2020 13:30	2,5	mL/L	0,1		SMEWW 2540 F
Sólidos Dissolvidos Totais	23/04/2020 12:31	1.123	mg/L	3		SMEWW 2540 C (ADAPTADO)
Sólidos Suspensos Totais	23/04/2020 12:31	212,0	mg/L	3,0		SMEWW 2540 D
Demanda Bioquimica de Oxigênio	28/04/2020 16:06	255,0	mg/L	3,0		SMEWW 5210 D
Oleos e Graxas	30/04/2020 14:15	43,0	mg/L	10,0		SMEWW 5520 D
Fósforo Total	29/04/2020 17:44	15,10	mg/L	2,00		SMEWW 4500-P C
Nitrogênio Amoniacal	23/04/2020 09:42	51,30	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NH3 D
Demanda Química de Oxigênio	23/04/2020 07:04	523,8	mg/L - O2	100,0		SMEWW 5220 D.
Nitrogênio Total	22/04/2020 14:58	97,0	mg/L	10,0		SMEWW 4500 N C (ADAPTADO)
Sulfeto	22/04/2020 12:42	0,364	mg/L	0,005		SMEWW 4500 S2- D (ADAPTADO)

ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS Nº 118889962

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Coliformes Totais	23/04/2020 13:59	2.91E7	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B
Escherichia coli	23/04/2020 13:59	9.05E6	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B

PARECER TÉCNICO

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:21**

Responsável pelo Laboratório:

Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:

Rejane Zanluchi

Ivete Delina Tremea

Taize Stein da Silva

Boletim de Análises

INTERESSADO:	LAE Chapecó	MUNICÍPIO:	Itá
TIPO DE AMOSTRA:	Esgoto Bruto (EB)	TRATAMENTO:	
LOCAL DA COLETA:	Rua 54, S/N (Final da rua - potriro) - Mirante - Itá / SC	TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h:	Bom
DATA DA COLETA:	20/05/2020 10:40	COLETOR:	Rejane Zanluchi
PONTO AMOSTRAL:	I 2 EB	ENTRADA NO LABORATÓRIO:	20/05/2020 13:01

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 122639701

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Sólidos Totais	21/05/2020 15:20	1.226	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)
pH	20/05/2020 10:40	7,89	--	0,00		SMEWW 4500 H+ B
Oxigênio Dissolvido	20/05/2020 10:40	2,95	mg/L - O2	0,00		SMEWW 4500-O H
Sulfato	21/05/2020 10:37	184,2	mg/L	1,0		4500 SO4-2 E (ADAPTA
Surfactantes Aniônicos	20/05/2020 14:58	9,05	mg/L	0,20		SMEWW 5540 C (ADAPTADO)
Alcalinidade Total	20/05/2020 15:53	446,6	mg/L -	1,0		SMEWW 2320 B
Temperatura da Amostra	20/05/2020 10:40	23,7	°C	0,0		SMEWW 2550
Sólidos Sedimentáveis	20/05/2020 15:32	4,0	mL/L	0,1		SMEWW 2540 F
Sólidos Dissolvidos Totais	21/05/2020 15:22	950	mg/L	3		SMEWW 2540 C (ADAPTADO)
Sólidos Suspensos Totais	21/05/2020 15:22	276,0	mg/L	3,0		SMEWW 2540 D
Demanda Bioquimica de Oxigênio	26/05/2020 16:35	247,0	mg/L	3,0		SMEWW 5210 D
Oleos e Graxas	28/05/2020 14:31	65,7	mg/L	10,0		SMEWW 5520 D
Fósforo Total	28/05/2020 14:01	11,20	mg/L	2,00		SMEWW 4500-P C
Nitrogênio Amoniacal	20/05/2020 14:20	57,90	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NH3 D
Demanda Química de Oxigênio	21/05/2020 11:16	722,1	mg/L - O2	100,0		SMEWW 5220 D.
Nitrogênio Total	21/05/2020 11:16	70,0	mg/L	10,0		SMEWW 4500 N C (ADAPTADO)
Sulfeto	20/05/2020 14:06	2,370	mg/L	0,005		SMEWW 4500 S2- D (ADAPTADO)

ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS Nº 122639706

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Coliformes Totais	21/05/2020 15:39	4.11E7	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B
Escherichia coli	21/05/2020 15:39	1.44E7	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B

PARECER TÉCNICO

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:21**

Responsável pelo Laboratório:

Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:

Ivete Delina Tremea

Rejane Zanluchi

Taize Stein da Silva

Boletim de Análises

INTERESSADO:	LAE Chapecó	MUNICÍPIO:	Itá
TIPO DE AMOSTRA:	Esgoto Bruto (EB)	TRATAMENTO:	
LOCAL DA COLETA:	Rua 54, S/N (Final da rua - potriro) - Mirante - Itá / SC	TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 h:	Bom
DATA DA COLETA:	15/06/2020 11:04	COLETOR:	Rejane Zanluchi
PONTO AMOSTRAL:	I 2 EB	ENTRADA NO LABORATÓRIO:	15/06/2020 13:12

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS Nº 125729669

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Sólidos Totais	16/06/2020 16:43	630	mg/L	3		SMEWW 2540 B (ADAPTADO)
pH	15/06/2020 11:04	7,92	--	0,00		SMEWW 4500 H+ B
Oxigênio Dissolvido	15/06/2020 11:04	5,29	mg/L - O2	0,00		SMEWW 4500-O H
Sulfato	16/06/2020 09:33	123,0	mg/L	1,0		4500 SO4-2 E (ADAPTA
Surfactantes Aniônicos	15/06/2020 15:27	3,50	mg/L	0,20		SMEWW 5540 C (ADAPTADO)
Alcalinidade Total	16/06/2020 09:49	230,0	mg/L -	1,0		SMEWW 2320 B
Temperatura da Amostra	15/06/2020 11:04	21,5	°C	0,0		SMEWW 2550
Sólidos Sedimentáveis	15/06/2020 14:36	< 0,1	mL/L	0,1		SMEWW 2540 F
Sólidos Dissolvidos Totais	16/06/2020 16:44	520	mg/L	3		SMEWW 2540 C (ADAPTADO)
Sólidos Suspensos Totais	16/06/2020 16:44	110,0	mg/L	3,0		SMEWW 2540 D
Demanda Bioquimica de Oxigênio	22/06/2020 09:03	91,0	mg/L	3,0		SMEWW 5210 D
Oleos e Graxas	18/06/2020 15:35	25,5	mg/L	10,0		SMEWW 5520 D
Fósforo Total	18/06/2020 11:41	6,30	mg/L	2,00		SMEWW 4500-P C
Nitrogênio Amoniacal	15/06/2020 14:55	24,90	mg/L	0,10		SMEWW 4500 NH3 D
Demanda Química de Oxigênio	15/06/2020 16:09	150,8	mg/L - O2	100,0		SMEWW 5220 D.
Nitrogênio Total	15/06/2020 15:35	37,1	mg/L	10,0		SMEWW 4500 N C (ADAPTADO)
Sulfeto	15/06/2020 14:21	0,083	mg/L	0,005		SMEWW 4500 S2- D (ADAPTADO)

ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS Nº 125729674

Parâmetro	Data/Hora Análise	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Metodologia
Coliformes Totais	16/06/2020 14:11	1.66E7	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B
Escherichia coli	16/06/2020 14:11	5.12E6	NMP / 100	1,0		SMEWW 9223 B

PARECER TÉCNICO

OBSERVAÇÕES

Resultados com * mostram que a amostra apresenta não conformidade no parâmetro analisado.
Resultados com N.I. Indica VMP Não Informado.

LOCAL E DATA: **Chapecó, 08/06/2021 11:21**

Responsável pelo Laboratório:
Cleone LuczKievicz

Técnicos Responsáveis pelas Análises:
Taize Stein da Silva
Rejane Zanluchi

LICENCA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO
N° 6133/2019

O **Instituto do Meio Ambiente - IMA**, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pelo inciso I do artigo 7° da Lei Estadual N° 14.675 de 2009, com base no processo de licenciamento ambiental n° SAN/14384/CAUe **parecer técnico n° 4941/2019**, concede a presente **LICENCA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO** à :

Empreendedor

NOME:	COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO - CASAN		
ENDEREÇO:	RUA EMÍLIO BLUM, 83, CENTRO,		
CEP:	88020-010	MUNICÍPIO: FLORIANÓPOLIS	ESTADO: SC
CPF/CNPJ:	82.508.433/0001-17		

Para Atividade de

ATIVIDADE: 34.31.11 - SISTEMA DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS SANITÁRIOS
EMPREENDIMENTO: CASAN - SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO / SES ITÁ

Localizada em

ENDEREÇO:	ACESSO A LINHA PASSO DO UVÁ, S/N, BAIRRO SÃO JOÃO,		
CEP:	89760-000	MUNICÍPIO: ITÁ	ESTADO: SC
COORDENADA PLANA: UTM X 366661.42 - UTM Y 6983886.73			

Da instalação

A presente Licença, concebida com base nas informações apresentadas pelo interessado, declara a **viabilidade de implantação** do empreendimento, equipamento ou atividade, quanto aos aspectos ambientais, e não dispensa nem substitui alvarás ou certidões de qualquer natureza, exigidas pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal.

Condições gerais

I. Quaisquer alterações nas especificações dos elementos apresentados no procedimento de licenciamento ambiental deverão ser precedidas de anuência do IMA.
II. O IMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condições de validade, suspender ou cancelar a presente licença, caso ocorra:
- Omissão ou falsa descrição de informações que subsidiaram a expedição da presente licença;
- A superveniência de graves riscos ambientais e/ou de saúde pública;
- Violação ou inadequação de quaisquer condições de validade da licença ou normas legais.

III. A publicidade desta licença deve ocorrer conforme Lei Estadual 14.675/09, artigo 42.
IV. Retificações e recurso administrativo relativos a presente licença devem ser encaminhados ao IMA no prazo de 20 (vinte) dias contados da data de comunicação de expedição da presente licença.

Prazo de validade

(18) meses, a contar da data da assinatura digital.

Verifique a veracidade das informações usando o QRcode ao lado ou acessando o endereço web abaixo:

http://consultas.ima.sc.gov.br/licenca/lic_digital_form

FCEI: 492887 CÓDIGO: 233144

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital IMA por Maiara Colasso Keller em 13/09/2019 14:49:50
conforme portaria FATMA Nº 135/2017.

Documentos em anexo

54200/2018.

Condições de validade

Descrição do empreendimento

Trata-se de Licença Ambiental de Instalação - LAI para instalação de rede coletora, coletores tronco, estações elevatórias linhas de recalque e Sistema de Tratamento de Esgoto Sanitário.
Capacidade de tratamento: 10L/s (conforme dimensionamento do projeto).

Atividades da implantação

Aterro.
Terraplanagem.
Obras civis.
Instalação de equipamentos da estação de tratamento de efluentes sanitários.
Instalação de estações elevatórias.
Instalação de rede coletora/coletor tronco.
Testes operacionais.

Aspectos florestais

Fragmentos de vegetação no entorno.
Sem curso hídrico ou situações que caracterizem APP na área do empreendimento.
Local de instalação com gramíneas, pastagem.
Não haverá corte de vegetação.

Controles ambientais

RESÍDUO SÓLIDOS: Os resíduos sólidos classe II deverão ser destinados a aterro sanitário devidamente licenciado;Os resíduos sólidos classe I deverão ser destinados a aterro de resíduos industriais devidamente licenciado; Os resíduos sólidos reaproveitáveis podem ser destinados a terceiros para reciclagem devidamente licenciada ou reaproveitadas na planta industrial; O tratamento e a disposição final dos resíduos sólidos de qualquer natureza são de responsabilidade e às custas do próprio empreendedor, sendo tolerado acúmulo temporário, desde que não ofereça risco à saúde pública e ao meio ambiente, conforme o disposto em Lei.
EMISSÕES ATMOSFÉRICAS: As emissões atmosféricas deverão atender aos padrões de qualidade do ar, conforme o disposto em Lei. As emissões de ruídos devem obedecer, no interesse da saúde, da segurança e do sossego público, aos padrões, critérios e diretrizes estabelecidas em Lei.
EFLUENTES LÍQUIDOS: Os efluentes líquidos, independente do estado de tratamento, que forem lançados para fora da área da planta industrial e/ou dos sistemas de controle ambiental do empreendimento, devem atender aos padrões de emissão de efluentes líquidos, conforme o disposto em Lei; Os esgotos sanitários tratados através de tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro; Realizar a operação e manutenção adequada e periódica dos dispositivos de controle ambiental;

Programas ambientais

Programa de Gestão Ambiental Integrada.
Programa de Comunicação Social e Educação Ambiental.
Programa de gerenciamento de Resíudos da Construção Civil.
Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.
Programa de Segurança e Saúde do Trabalhador e Comunidade.
Programa de Monitoramento da Qualidade dos Recursos Hídricos e Efluentes Tratados.

Condições específicas

1) Após a conclusão das obras, deverá formalizar pedido de LAO - Licença Ambiental de Operação no IMA - Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina constando:
1.1) Documentos constantes na Instrução Normativa nº 05 IMA.
1.2) Relatório Técnico analítico, conclusivo e fotográfico da conclusão das obras, constando também:

Observações

I. Aplicam-se as restrições contidas no procedimento de Licenciamento Ambiental e na Legislação Ambiental em vigor.
II. Aplicam-se as condições de validade expressas neste documento e seus anexos.
III. Esta licença não autoriza o corte ou supressão de árvores, florestas ou qualquer forma de vegetação da Mata Atlântica.
IV. A Licença Ambiental de Operação - LAO deve ser requerida antes do vencimento desta LAI.
V. Cópia da presente licença deverá ser exposta em local visível do empreendimento.
IV. Havendo alteração dos atos constitutivos do empreendimento, cópia da documentação deve ser apresentada ao IMA sob pena do empreendedor acima identificado continuar sendo responsável pela atividade / empreendimento licenciado por este documento.

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital IMA por Maiara Colasso Keller em 13/09/2019 14:49:50 conforme portaria FATMA Nº 135/2017.

LICENCA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO
N° 6133/2019

O **Instituto do Meio Ambiente - IMA**, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pelo inciso I do artigo 7° da Lei Estadual N° 14.675 de 2009, com base no processo de licenciamento ambiental n° SAN/14384/CAUe **parecer técnico n° 4941/2019**, concede a presente **LICENCA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO** à :

Empreendedor

NOME:	COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO - CASAN		
ENDEREÇO:	RUA EMÍLIO BLUM, 83, CENTRO,		
CEP:	88020-010	MUNICÍPIO: FLORIANÓPOLIS	ESTADO: SC
CPF/CNPJ:	82.508.433/0001-17		

Para Atividade de

ATIVIDADE: 34.31.11 - SISTEMA DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS SANITÁRIOS
EMPREENDIMENTO: CASAN - SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO / SES ITÁ

Localizada em

ENDEREÇO:	ACESSO A LINHA PASSO DO UVÁ, S/N, BAIRRO SÃO JOÃO,		
CEP:	89760-000	MUNICÍPIO: ITÁ	ESTADO: SC
COORDENADA PLANA: UTM X 366661.42 - UTM Y 6983886.73			

Da instalação

A presente Licença, concebida com base nas informações apresentadas pelo interessado, declara a **viabilidade de implantação** do empreendimento, equipamento ou atividade, quanto aos aspectos ambientais, e não dispensa nem substitui alvarás ou certidões de qualquer natureza, exigidas pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal.

Condições gerais

I. Quaisquer alterações nas especificações dos elementos apresentados no procedimento de licenciamento ambiental deverão ser precedidas de anuência do IMA.
II. O IMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condições de validade, suspender ou cancelar a presente licença, caso ocorra:
- Omissão ou falsa descrição de informações que subsidiaram a expedição da presente licença;
- A superveniência de graves riscos ambientais e/ou de saúde pública;
- Violação ou inadequação de quaisquer condições de validade da licença ou normas legais.

III. A publicidade desta licença deve ocorrer conforme Lei Estadual 14.675/09, artigo 42.
IV. Retificações e recurso administrativo relativos a presente licença devem ser encaminhados ao IMA no prazo de 20 (vinte) dias contados da data de comunicação de expedição da presente licença.

Prazo de validade

(18) meses, a contar da data da assinatura digital.

Verifique a veracidade das informações usando o QRcode ao lado ou acessando o endereço web abaixo:

http://consultas.ima.sc.gov.br/licenca/lic_digital_form

FCEI: 492887 CÓDIGO: 233144

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital IMA por Maiara Colasso Keller em 13/09/2019 14:49:50 conforme portaria FATMA Nº 135/2017.

Documentos em anexo

54200/2018.

Condições de validade

1.2.1) Planta geral atualizada do empreendimento.
1.2.2) Comprovantes da destinação de resíduos gerados durante as obras.
1.2.3) Relatório Fotográfico.
1.2.4) Contrato com empresa legalmente habilitada e licenciada para tratametno e disposição final do lodo gerado no sistema de tratamento.
1.2.5) Manual de Operação da Estação de Tratamento de Efluente Sanitário.
2) O Sistema de Tratamento de Esgoto Sanitário será composto por:
a) Gradamento.
b) Desarenador.
c) Calha Parshall.
d) Caixa de gordura.
e) Reator Aeróbio.
f) Decantador secundário.
g) Tanque de cloração.
h) Adensador de lodo.
i) Desidratação de lodo.
j) Lançamento do efluente líquido no curso hídrico Rio Engano.
3) A tubulação do emissário será a existente, utilizada pela estação municipal.
4) Apresentar, no prazo máximo de 15 dias contados a partir da emissão desta licença, ART - Anotação de Responsabilidade Técnica do projeto devidamente subscrita pelo profissional e pelo empreendedor.

ESTA LICENÇA NÃO AUTORIZA O CORTE DE VEGETAÇÃO.
ESTA LICENÇA NÃO AUTORIZA O USO DE APP - ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE.
ESTA LICENÇA NÃO AUTORIZA A OPERAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: Esta Licença perde a sua validade em caso de descumprimento das Condições de Validade deste documento; Deverão ser observadas as Áreas de Preservação Permanente - APP, de acordo com o disposto em Lei; Os equipamentos de controle ambientais existentes deverão ser mantidos e operados adequadamente, de modo a conservar a eficiência, sendo tal responsabilidade única e exclusiva do empreendedor; As alterações no atual projeto deverão ser precedidas de Licença, observando o disposto em lei.

Observações

I. Aplicam-se as restrições contidas no procedimento de Licenciamento Ambiental e na Legislação Ambiental em vigor.
II. Aplicam-se as condições de validade expressas neste documento e seus anexos.
III. Esta licença não autoriza o corte ou supressão de árvores, florestas ou qualquer forma de vegetação da Mata Atlântica.
IV. A Licença Ambiental de Operação - LAO deve ser requerida antes do vencimento desta LAI.
V. Cópia da presente licença deverá ser exposta em local visível do empreendimento.
IV. Havendo alteração dos atos constitutivos do empreendimento, cópia da documentação deve ser apresentada ao IMA sob pena do empreendedor acima identificado continuar sendo responsável pela atividade / empreendimento licenciado por este documento.

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital IMA por Maiara Colasso Keller em 13/09/2019 14:49:50 conforme portaria FATMA Nº 135/2017.

Ofício IMA/CAU n° 174/2021 Concórdia, 22 de fevereiro de 2021.

Assunto: **Prorrogação de LAI**

Prezado(a) Senhor(a),

Referente ao processo administrativo de licenciamento ambiental **SAN/14384/CAU**, COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO - CASAN**,** o qual solicita prorrogação pelo SGPE: IMA 00005419/2021 de prazo da Licença Ambiental de Instalação **N° 6133/2019** com validade até dia 13/03/2021, justificando que necessitam de maior prazo para a finalização das obras.

Considerando os motivos acima mencionados, a validade da Licença fica prorrogada para mais **18 MESES**, contando a partir da data de **vencimento** da Licença **10.388/2017** em exercício.

A referida alteração está de acordo com o Decreto Estadual n° 2955/2010 Art 47, inciso II, bem como com o Parecer da PROJUR n° 62/2011 que instrui sobre os prazos de prorrogação de prazos de Licenças Ambientais.

Sem mais para o momento, nos colocamos a disposição para mais informações e esclarecimentos.

Respeitosamente,

Luiz Fernando Broetto
Coordenador Regional do Meio Ambiente
IMA/CAU

Endereço: Travessa Irmã Leopoldina, 136, Centro,
CEP: 89700-000 - Concórdia - SC. E-mail: concordia@ima.sc.gov.br

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital SGP-e por LUIZ FERNANDO BROETTO em 23/02/2021 às 09:34:18, conforme Decreto Estadual nº 39, de 21 de fevereiro de 2019.
Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo IMA 00005419/2021 e o código 04CE89SE.

ANEXO 03

Ofício CT/D-0739 – Informações CASAN

Companhia Catarinense
de Águas e Saneamento

CT/D – 0739

Florianópolis, 7 de março de 2022.

Excelentíssimo Senhor
Moacir Roberto Sartoretto
Prefeito Municipal de Itá, em exercício
Praça Dr. Aldo Ivo Stumpf, nº 100 – Centro
89760-000 Itá – SC
E-mail: gabinete@ita.sc.gov.br

Senhor Prefeito,

Com os nossos cordiais cumprimentos, e em atenção ao Ofício nº 085/2022, o qual solicita informações complementares para a revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico do município, apresentamos abaixo respostas aos itens solicitados.

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

1. A concepção do sistema de abastecimento de água foi elaborada pelo Consórcio Itá?

   Resposta: Sim.

2. Existem quantos setores na cidade?

   Resposta: Atualmente o sistema está dividido em 12 DMC's.

3. Seria possível compartilhar o arquivo do google Earth com a setorização da rede de abastecimento de água, mostrada durante nossa visita? Ou imagem da setorização, para inserção no relatório.

   Resposta: Segue anexo (arquivo: "Setorização Itá").

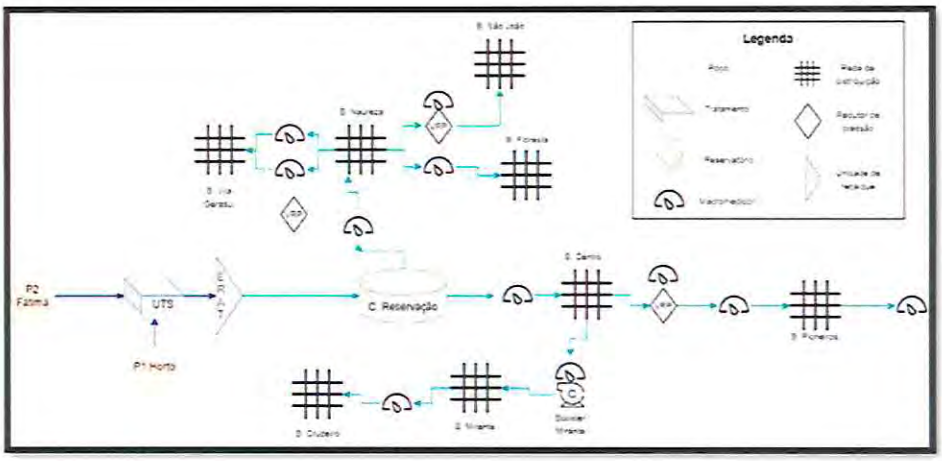
4. O esquema a seguir está correto? Verificamos na visita a existência do VRP próximo ao bairro Vila Gerasul, mas não havia indicação de rede no mapa na região. Ele está localizado entre o Bairro Natureza e o Gerasul? E quanto aos boosters, um está no bairro mirante, onde serão instalados os outros dois?

SEDE: Rua Emílio Blum Nº 83 - Centro - Florianópolis SC
CEP: 88.020-010 - FONE GERAL: (048) 3221-5000
CNPJ: 82.508.433/0001-17

GOVERNO DE SANTA CATARINA

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 100625

Pág. 01 de 05 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo CASAN 00017196/2022 e o código 265RAIA6.



Resposta: Houve atualização do croqui. Há VRP atendendo os bairros Floresta, São João e Palmeiras. No bairro Pioneiros temos 2 macromedidores e nenhuma VRP.

Booster 1: Instalado na área dos reservatórios da cidade;

Booster 2: Instalado na esquina da Av. Tancredo Neves com a Rua Seis, que irá atender ao DMC Pioneiros e Lacticínio.

5. Qual a expectativa para início da operação do novo reservatório (R4)?

   Resposta: Está vinculado ao término da execução de loteamento de responsabilidade do empreendedor.

6. Idade dos hidrômetros: conforme ofício enviado pela CA CT/D – 0864, a idade dos hidrômetros seria conforme segue:

Anos completos instalado	Hidrômetros
0	39
1	242
2	81
3	58
4	150
5	213
6	212
7	127
8	170
9	163
10	56
11	54
12	21
13	15
14	12
15	10
16	5
Total	1628

SEDE: Rua Emílio Blum Nº 83 - Centro - Florianópolis SC
CEP: 88.020-010 - FONE GERAL: (048) 3221-5000
CNPJ: 82.508.433/0001-17

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 200625

Pág. 02 de 05 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo CASAN 00017196/2022 e o código 265RAIA6.

De acordo com os dados, 51,9 % dos hidrômetros possuem idade superior a 5 anos. Contudo, na visita técnica foi informado que o parque de hidrômetros é totalmente substituído a cada 5 anos. Gostaríamos de consolidar a informação mais apurada.

Resposta: Detalhamento em anexo (Arquivo "CI 003-2022")

7. O parâmetro fluoreto, conforme monitoramento realizado na saída do tratamento, é alto, recorrentemente acima de 1 mg/L. Contudo, nos foi fornecido apenas um de água bruta dos poços, que indicou um valor muito baixo (0,84 µL) em relação ao esperado. Na Revisão do PMSB de 2016, o relatório indica concentração média de 1,07 mg/L no P1. Seria possível disponibilizar laudos de outras amostragens de água bruta dos poços para consolidar a informação de concentração de flúor na água bruta?

   Resposta: Em anexo (Arquivos: "Itá Poço 01 53040" e "Itá Poço 02 53042")

8. O ofício CTD-0864 informa, no item 4, as melhorias de rede: PAR (ampliação) e PMOR (melhoria). Contudo, o valor apresentado não bate com o que consta no BADOP. Qual seria a informação mais precisa?

	PAR	PMOR
Ofício (ano 2019)	600 metros	830 metros
BADOP 2019	0 metro	0 metro
Ofício (ano 2020)	0 metro	8.025 metros
BADOP 2020	0 metro	1.836 metros

   Resposta: Algumas ampliações de rede foram alteradas ou incrementadas em outros projetos, dessa maneira, considerar os quantitativos apresentados no BADOP.

9. Seria possível fornecer os dados de média horária de funcionamento dos poços (h/dia), nº de horas diárias máximas (horas), nº mínimo de horas de funcionamento diário (horas), volume médio produzido (m³/dia), volume médio horário produzido (m³/h), vazão instantânea máxima diária registrada no mês (L/s), vazão instantânea mínima diária registrada no mês (L/s) e vazão instantânea média diária registrada no mês (L/s) para cada poço?

   Resposta: Os dados são contabilizados no sistema unificado:

   Média horária: 20,3 h/dia

   N° horas máximo: 21,06 h/dia

SEDE: Rua Emílio Blum Nº 83 - Centro - Florianópolis SC
CEP: 88.020-010 - FONE GERAL: (048) 3221-5000
CNPJ: 82.508.433/0001-17

GOVERNO DE SANTA CATARINA

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 200625

Pág. 03 de 05 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo CASAN 00017196/2022 e o código 265RAIA6.

N° horas mínimo: 18,35 h/dia

Vazão média produzida no sistema: 53,4 m³/h

*A vazão de exploração dos poços é considerada constante.

10. É feito monitoramento rotineiro dos níveis estático e dinâmico dos poços?

    Resposta: O Sistema Supervisório está lendo o nível do Poço P1 Horto e uma vez por mês é feita a leitura do P2 Fatima.

11. Foi feita simulação do comportamento hidrodinâmico do sistema distribuidor com modelagem para o cenário definido pela primeira revisão do PMSB?

    Resposta: Sim. Foi executada por engenheiro da SRO e validada com leituras de campo.

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

12. Qual será a tecnologia de tratamento da nova ETE?

    Resposta: Sistema biológico de tratamento, de fluxo contínuo, pela tecnologia de lodos ativados e sistema de desinfecção (cloração).

    A ETE possui inicialmente um pré-tratamento (tratamento preliminar), com a função de reter sólidos grosseiros, areia e gordura. Logo após, uma fase aeróbia (lodos ativados), composta por tanque de aeração e decantador secundário. Posteriormente, possui sistema de desinfecção (cloração).

    Para tratamento da fase sólida (lodo), a ETE possui desidratação mecanizada de lodo por prensa desaguadora.

    A estação de tratamento de esgotos compreenderá:

    - Pré-tratamento: gradeamento (médio e fino), desarenador de canal duplo, leito de secagem de areia, calha Parshall com sensor de vazão e caixa de gordura;
    - Tanque de aeração (reator aeróbio);
    - Decantador secundário;
    - Tanque de cloração (desinfecção);
    - Adensador de lodo;
    - Desidratação de lodo: tanque de preparo de polímero e prensa desaguadora.

    Apresenta ainda (unidades complementares):

    - Caixas distribuidoras de vazão;
    - Biofiltros para tratamento de odores (02 unidades: pré-tratamento e desidratação de lodo);

SEDE: Rua Emílio Blum Nº 83 - Centro - Florianópolis SC
CEP: 88.020-010 - FONE GERAL: (048) 3221-5000
CNPJ: 82.508.433/0001-17

GOVERNO DE SANTA CATARINA

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 20062

Pág. 04 de 05 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo CASAN 00017196/2022 e o código 265RAIA6.

- Estações elevatórias: recirculação e descarte de lodo, clarificado, e reuso de efluentes tratados;
- Medidores de vazão: entrada, recirculação de lodo, lodo excedente e lodo adensado;
- Casa do quadro de comando (painel elétrico);
- Casa de sopradores de ar;
- Casa de química: tanques de produtos químicos e bombas dosadoras;
- Casa da prensa desaguadora;
- Casa de operações da ETE (laboratório) e guarita.

13. Projeto da nova ETE prevê instalação de estação com capacidade para 10 L/s, mas no estudo de concepção a vazão de início e final de projeto são 10,69 e 12,32 L/s, respectivamente. ETE antiga seguirá operando?

    Resposta: Conforme o Memorial Descritivo do projeto do SES Itá, ficou estabelecido que a vazão da nova ETE Itá seria de 10 L/s. A ETE existente (prefeitura), segundo o Memorial Descritivo: "pode receber cerca de 10% da vazão total do SES Itá". A ETE da prefeitura pode auxiliar tanto na complementação da vazão total do sistema (em final de plano), como para potenciais situações de emergência (problemas operacionais) e/ou em manutenções. Como não será demolida, ela poderá ser utilizada em caso de necessidade, porém o objetivo é operar apenas com a nova ETE.

14. A CASAN é a atual responsável pela operação da ETE antiga?

    Resposta: Não.

Reiteramos protestos de estima e consideração, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Respeitosamente,

Eng.ª ROBERTA MAAS DOS ANJOS
Diretora-Presidente

Eng.º PEDRO JOEL HORSTMANN
Diretor de Operação e Expansão

(documento assinado digitalmente)

RSM/ARC/GRC/RMM

SEDE: Rua Emílio Blum Nº 83 - Centro - Florianópolis SC
CEP: 88.020-010 - FONE GERAL: (048) 3221-5000
CNPJ: 82.508.433/0001-17

GOVERNO DE SANTA CATARINA

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 100625

Pág. 05 de 05 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo CASAN 00017196/2022 e o código 265RAIA6.

Assinaturas do documento

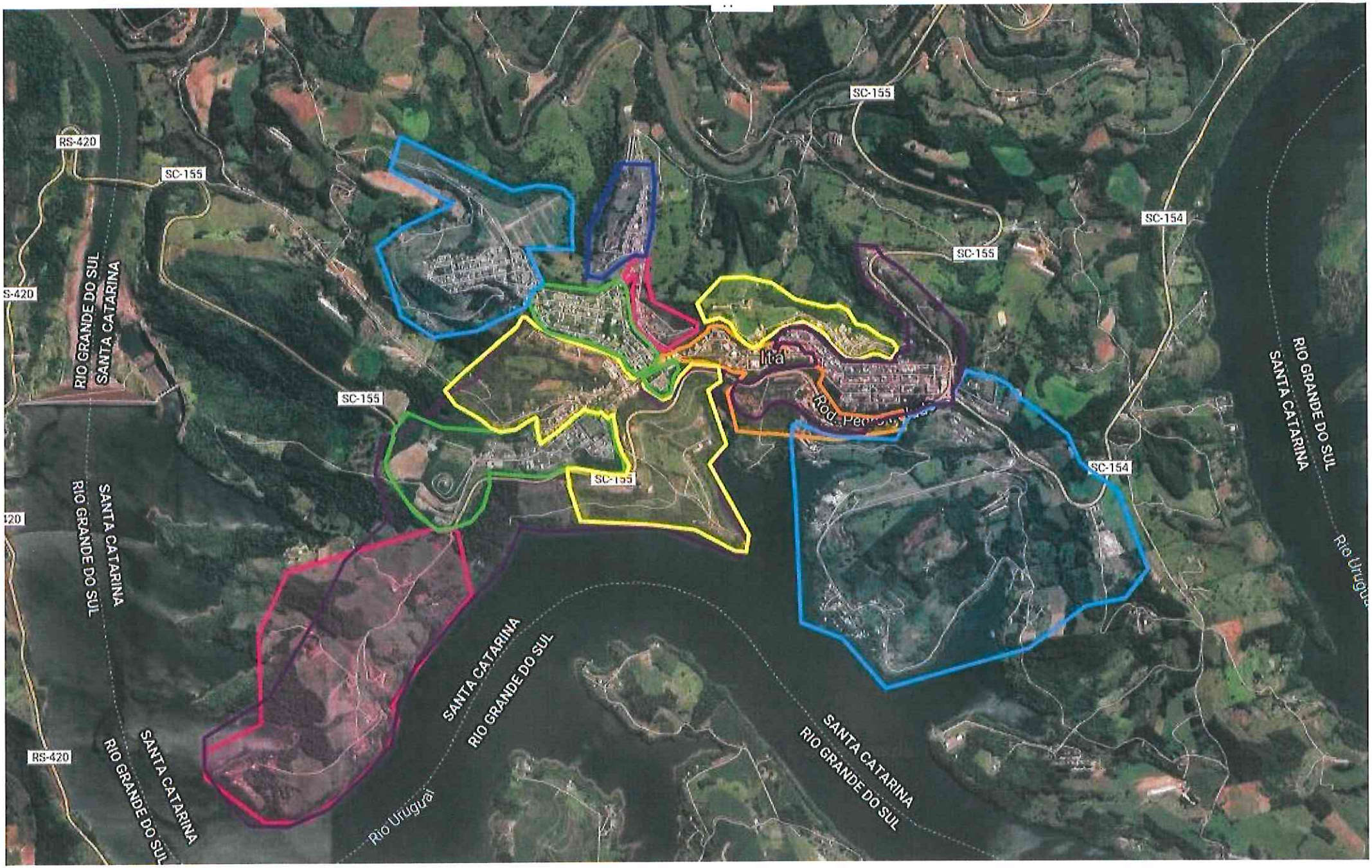
Código para verificação: **265RAIA6**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

PEDRO JOEL HORSTMANN (CPF: 573.XXX.949-XX) em 08/03/2022 às 11:32:45
Emitido por: "SGP-e", emitido em 20/07/2021 - 08:54:07 e válido até 20/07/2121 - 08:54:07.
(Assinatura do sistema)

ROBERTA MAAS DOS ANJOS (CPF: 025.XXX.769-XX) em 08/03/2022 às 14:39:19
Emitido por: "SGP-e", emitido em 21/01/2021 - 17:08:53 e válido até 21/01/2121 - 17:08:53.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link https://sgpe.casan.com.br/portal-externo/conferencia-documento/Q0FTQU5fMV8wMDAxNzE5Nl8xNzE5Nl8yMDIyXzI2NVJBSUE2 ou o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo **CASAN 00017196/2022** e o código **265RAIA6** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.


RS-420
SC-155
RIO GRANDE DO SUL
SANTA CATARINA
SC-154
Ilha
Rio Uruguai

Florianópolis, 17 de fevereiro de 2022.

CI/DIME Nº 003/2022

Da: GCO / DIME - Divisão de Medição

Para: GRC

Assunto: Resposta ao item 6 do Ofício 085/2022 do Município de Itá - Substituição de HD's acima de 5 anos.

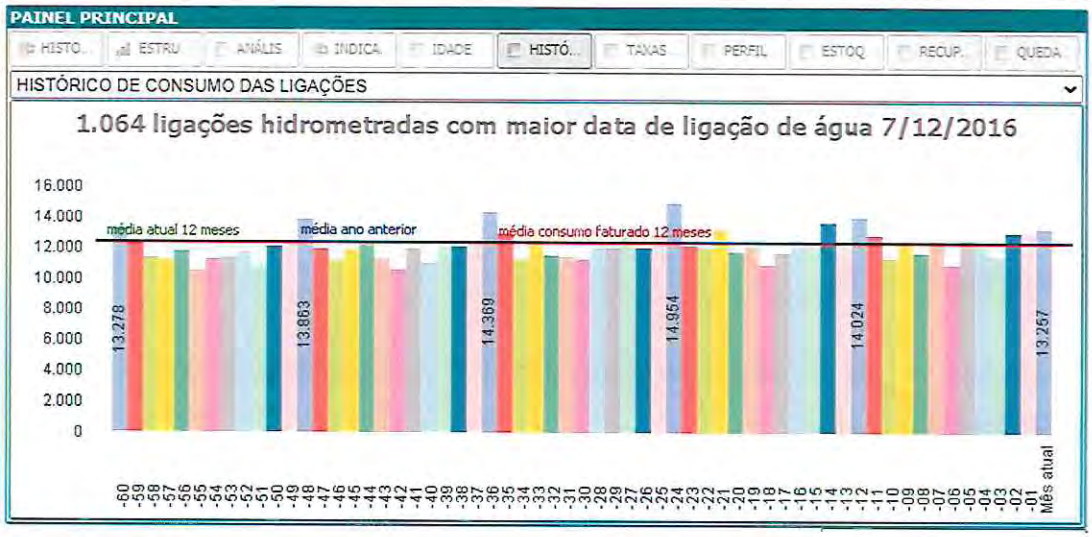
Por meio desta CI, vamos demonstrar como a CASAN procede com as substituições de hidrômetros nos municípios em que possui contrato de programa, em especial no município de Itá, assim, esclarecemos que:

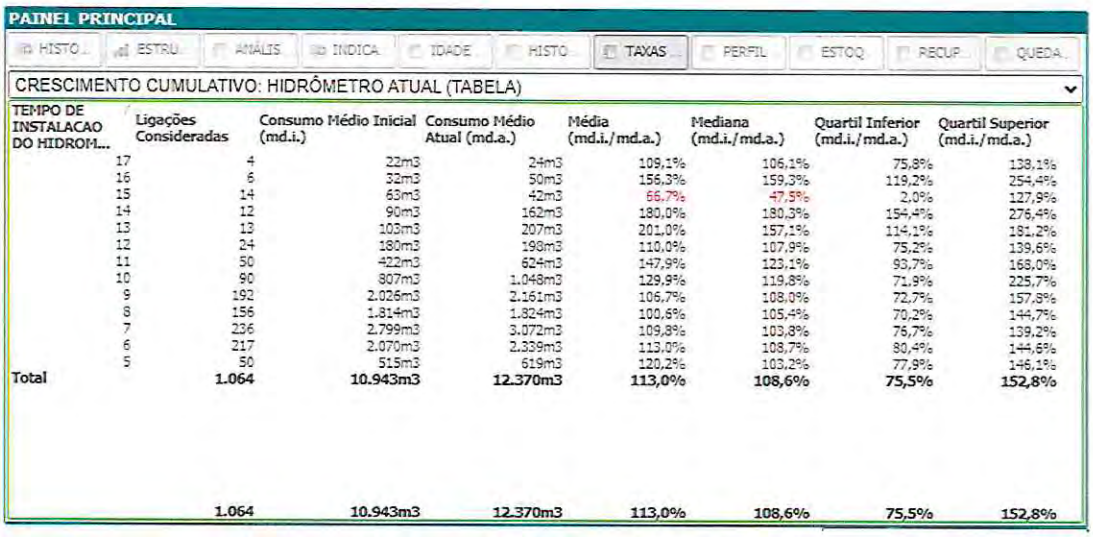
1) Para gerenciar todo o seu parque (hoje possuímos mais de 800 mil hidrômetros instalados) a Casan desenvolveu, juntamente com seus colaboradores, um software de gestão (hidrolupa) que identifica, através de inúmeros critérios, quais hidrômetros devem estar sendo substituídos.

2) Considerando que o hidrômetro é um bem finito, haja visto que realizamos, em média, a compra de 150 mil hidrômetro por ano, a área comercial tem se comprometido com a substituição de hidrômetros que reduzam o índice de submedição e que por conseguinte impactam na redução de perdas, filosofia esta que vai totalmente ao encontro do Novo Marco do Saneamento, que prioriza e incentiva a redução progressiva das perdas de águas.

3) Considerando que fossemos realizar a substituição de hidrômetros apenas pelo critério idade (Hidrômetros instalados há 5 anos ou mais) iriamos verificar que estes não sofreram, ao longo dos anos, redução em seu consumo médio, na verdade ocorreu o contrário, o consumo médio dos hidrômetros aumentou de 10.943 m³ para 12.370 m³

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 100625

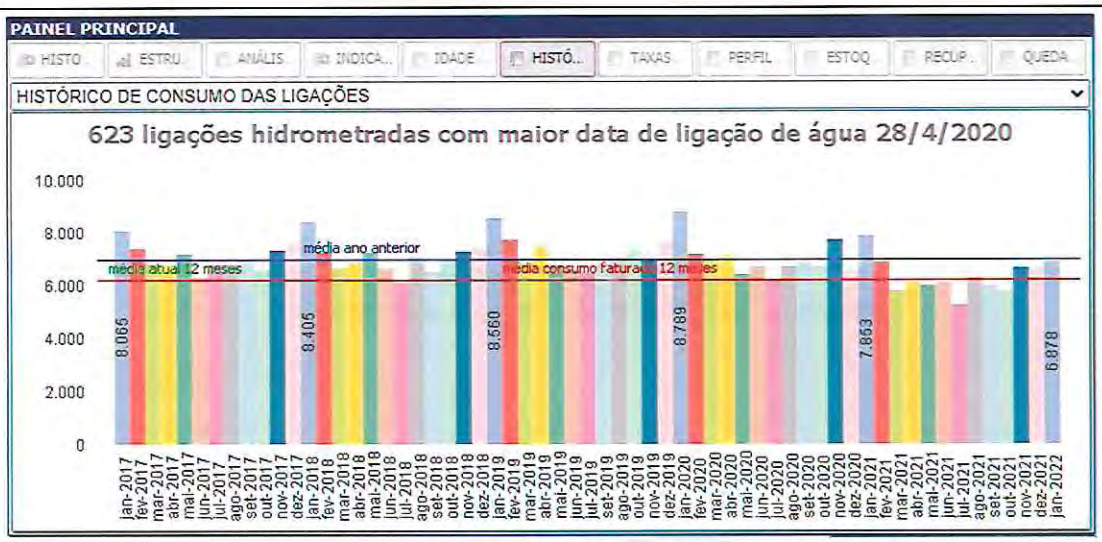


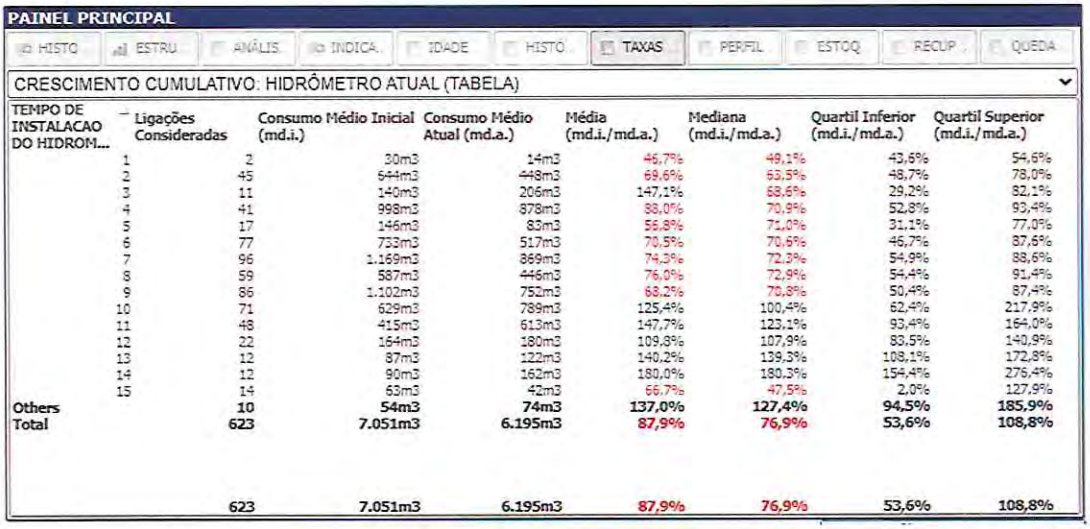


TEMPO DE INSTALACAO DO HIDROM...	Ligações Consideradas	Consumo Médio Inicial (md.i.)	Consumo Médio Atual (md.a.)	Média (md.i./md.a.)	Mediana (md.i./md.a.)	Quartil Inferior (md.i./md.a.)	Quartil Superior (md.i./md.a.)
17	4	22m3	24m3	109,1%	106,1%	75,8%	138,1%
16	6	32m3	50m3	156,3%	159,3%	119,2%	254,4%
15	14	63m3	42m3	66,7%	47,5%	2,0%	127,9%
14	12	90m3	162m3	180,0%	180,3%	154,4%	276,4%
13	13	103m3	207m3	201,0%	157,1%	114,1%	181,2%
12	24	180m3	198m3	110,0%	107,9%	75,2%	139,6%
11	50	422m3	624m3	147,9%	123,1%	93,7%	168,0%
10	90	807m3	1.048m3	129,9%	119,8%	71,9%	225,7%
9	192	2.026m3	2.161m3	106,7%	108,0%	72,7%	157,8%
8	156	1.814m3	1.824m3	100,6%	105,4%	70,2%	144,7%
7	236	2.799m3	3.072m3	109,8%	103,8%	76,7%	139,2%
6	217	2.070m3	2.339m3	113,0%	108,7%	80,4%	144,6%
5	50	515m3	619m3	120,2%	103,2%	77,9%	146,1%
Total	**1.064**	**10.943m3**	**12.370m3**	**113,0%**	**108,6%**	**75,5%**	**152,8%**
	1.064	**10.943m3**	**12.370m3**	**113,0%**	**108,6%**	**75,5%**	**152,8%**

4) Considerando que fossemos realizar a substituição de hidrômetros por outros critérios além da idade de instalação, iriamos verificar que o consumo médio destes hidrômetros a serem substituídos teve redução, passando de 7.051 m³ para 6.195 m³.

Impressão Corporativa CASAN - Impresso por matrícula 100625





TEMPO DE INSTALACAO DO HIDROM...	Ligações Consideradas	Consumo Médio Inicial (md.i.)	Consumo Médio Atual (md.a.)	Média (md.i./md.a.)	Mediana (md.i./md.a.)	Quartil Inferior (md.i./md.a.)	Quartil Superior (md.i./md.a.)
1	2	30m3	14m3	46,7%	49,1%	43,6%	54,6%
2	45	644m3	448m3	69,6%	65,5%	48,7%	78,0%
3	11	140m3	206m3	147,1%	68,6%	29,2%	82,1%
4	41	998m3	878m3	88,0%	70,9%	52,8%	93,4%
5	17	146m3	83m3	56,8%	71,0%	31,1%	77,0%
6	77	733m3	517m3	70,5%	70,6%	46,7%	87,6%
7	96	1.169m3	869m3	74,3%	72,3%	54,9%	88,6%
8	59	587m3	446m3	76,0%	72,9%	54,4%	91,4%
9	86	1.102m3	752m3	68,2%	70,8%	50,4%	87,4%
10	71	629m3	789m3	125,4%	100,4%	62,4%	217,9%
11	48	415m3	613m3	147,7%	123,1%	93,4%	164,0%
12	22	164m3	180m3	109,8%	107,9%	83,5%	140,9%
13	12	87m3	122m3	140,2%	139,3%	108,1%	172,8%
14	12	90m3	162m3	180,0%	180,3%	154,4%	276,4%
15	14	63m3	42m3	66,7%	47,5%	2,0%	127,9%
Others	**10**	**54m3**	**74m3**	**137,0%**	**127,4%**	**94,5%**	**185,9%**
Total	**623**	**7.051m3**	**6.195m3**	**87,9%**	**76,9%**	**53,6%**	**108,8%**
	623	**7.051m3**	**6.195m3**	**87,9%**	**76,9%**	**53,6%**	**108,8%**

Assim, fica demonstrado que a substituição dos hidrômetros apenas pelo critério idade não traz benefícios quando estamos falando em melhoria do índice de perdas, haja visto que o consumo médio dos hidrômetros instalados há 5 anos ou mais não teve redução.

De todo modo, a Casan vem realizando substituições de maneira constante no município de Itá, mantendo a idade média do parque no município abaixo dos 7 anos, sendo hoje de 6,6 anos.

VINICIUS GOUVEA CALCAGNI
Eng. Mecânico
GCO/DIME
(48) 3221-5004 | vcalcagni@casan.com.br
Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN

Ecosystem
Análises Ambientais

Relatório de Ensaio Nº: 53040.2021.A- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social:	COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO CASAN
CNPJ/CPF:	82.508.433/0001-17 **Inscrição Estadual:** 251.835.880
Endereço:	Rua Castro Alves,715 E SRO São Cristovão - Chapecó/SC **CEP**: 8880311
Proposta Comercial:	2500.2020.V0
Contato:	Felipe Antonio Cassini **E-mail:** fcassini@casan.com.br **Fone:** (48) 3221-5834

02. Dados da Amostragem:

Descrição Ponto Coleta:	- Poço 01 - Itá - SC
Condições Ambientais:	Chuva Ausente na Coleta, Chuva Ausente nas 24h, Chuva Ausente nas 48h, Tempo: Sol entre nuvens, Vento fraco, Temp Ambiente: 19.00°C, Temp Transporte: 4.00°C,
Matriz e Origem Amostra:	Água Bruta - Água Subterrânea
Característica da Amostra:	Simples
Data de Amostragem:	18/08/2021 13:05:00 **Responsável pela Amostragem:** Solicitante

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento:	19/08/2021 07:30:00		
Data Início Amostra:	19/08/2021 11:18:00	**Data Conclusão Amostra:**	07/10/2021 18:52:19
Responsável pela Conferência:	renato.lima	**Data da Conferência:**	07/10/2021 19:02:51
Responsável pela Liberação:	alexandre.barros	**Data Liberação:**	07/10/2021

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Conama 396 Consumo Humano	Un	L.Q./ Faixa	L.D.	Início Ensaio
Bacteriológico							
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	$<1,0x10^{+0}$	NMP/100 mL	Ausência (<1,1NMP/100mL)	NMP/100 mL	1,100000	-	19/08/2021
Escherichia coli	Ausente/100mL	-	Ausência	Aus/Pres em 100mL	-	-	19/08/2021
BTEX							
Benzeno	<0,467630	µg/L	até 5,000	µg/L	1,000000	0,467630	23/08/2021
Etilbenzeno	<0,220550	µg/L	até 200,00000	µg/L	1,000000	0,220550	23/08/2021
Tolueno	<0,361350	µg/L	até 170,0000	µg/L	1,000000	0,361350	23/08/2021
Xilenos	<0,295690	µg/L	até 300,00000	µg/L	1,000000	0,295690	23/08/2021
FENÓIS							
Pentaclorofenol	<0,00024	µg/L	até 9,00	µg/L	0,100000	0,00024	19/08/2021
HPLC I							
Acrilamida	<0,151515	µg/L	até 0,500	µg/L	0,500	0,151515	24/08/2021
Cromatografia de Íons I							
Cloreto	106.870,00	µg/L	até 250.000,00	µg/L	700,000000	79,100000	20/08/2021
Fluoreto Total	130,00	µg/L	até 1.500,00	µg/L	70,000000	23,000000	20/08/2021
Nitrato como N	1.080,00	µg/L	até 10.000,00	µg/L	150,00	45,455000	20/08/2021
Nitrito como N	128,000	µg/L	até 1.000,000	µg/L	10,000	3,03000	20/08/2021
Sulfato	244.670,00	µg/L	até 250.000,00	µg/L	100,00	30,303000	20/08/2021
Cromatografia de Íons II							
Glifosato+Ampa	<11,700000	µg/L	até 500,00	µg/L	200,000000	11,700000	20/08/2021

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Conama 396 Consumo Humano	Un	L.Q./ Faixa	L.D.	Início Ensaio
Inorgânicos - Fenol							
Fenol (Substâncias que Reagem com 4 aminoantipirina)	<0,006000	µg/L	até 3,000	µg/L	1,000000	0,006000	27/08/2021
Inorgânicos - Sólidos Dissolvidos Totais							
Sólidos Dissolvidos Totais	644.000,00	µg/L	até 1.000.000,00	µg/L	2.000,000000	606,061000	20/08/2021
Inorgânicos - Cianeto Total							
Cianeto Total	<1,400000	µg/L	até 70,0000	µg/L	4,000000	1,400000	25/08/2021
Metais							
Alumínio Total	21,000	µg/L	até 200,000	µg/L	4,000	1,212000	27/08/2021
Antimônio Total	<1,212000	µg/L	até 5,0000	µg/L	4,0000	1,212000	27/08/2021
Arsênio Total	<1,818000	µg/L	até 10,000	µg/L	6,000	1,818000	27/08/2021
Bário Total	123,4000	µg/L	até 700,0000	µg/L	1,0000	0,303000	27/08/2021
Berílio Total	<0,091000	µg/L	até 4,0	µg/L	0,3	0,091000	27/08/2021
Boro Total	<60,606000	µg/L	até 500,0	µg/L	200,0	60,606000	27/08/2021
Cádmio Total	<0,152000	µg/L	até 5,0	µg/L	0,5	0,152000	27/08/2021
Chumbo Total	<0,606000	µg/L	até 10,0000	µg/L	2,0000	0,606000	27/08/2021
Cobre Total	<0,606000	µg/L	até 2.000,000	µg/L	2,000	0,606000	27/08/2021
Cromo Total	<0,303000	µg/L	até 50,0000	µg/L	1,0000	0,303000	27/08/2021
Ferro Total	23,000	µg/L	até 300,000	µg/L	10,000	3,03000	27/08/2021
Manganês Total	<5,000	µg/L	até 100,000	µg/L	5,000	1,515000	27/08/2021
Mercúrio Total	<0,061000	µg/L	até 1,0	µg/L	0,2	0,061000	27/08/2021
Molibdênio Total	<1,515000	µg/L	até 70,000	µg/L	5,000	1,515000	27/08/2021
Níquel Total	<1,515000	µg/L	até 20,0000	µg/L	5,0000	1,515000	27/08/2021
Prata Total	<1,515000	µg/L	até 100,0000	µg/L	5,0000	1,515000	27/08/2021
Selênio Total	<2,424000	µg/L	até 10,000	µg/L	8,000000	2,424000	27/08/2021
Sódio Total	5.634,000	µg/L	até 200.000,000	µg/L	80,000	24,242000	27/08/2021
Urânio Total	<3,03000	µg/L	até 15,000	µg/L	10,000	3,03000	27/08/2021
Vanádio Total	<3,03000	µg/L	até 50,000	µg/L	10,000	3,03000	27/08/2021
Zinco Total	36,000	µg/L	até 5.000,000	µg/L	10,000	3,03000	27/08/2021
Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos							
Benzo (a) antraceno	<0,00303	µg/L	até 0,050	µg/L	0,010	0,00303	19/08/2021
Benzo (a) pireno	<0,00303	µg/L	até 0,050	µg/L	0,010	0,00303	19/08/2021
Benzo (b) fluoranteno	<0,00303	µg/L	até 0,050	µg/L	0,010	0,00303	19/08/2021
Benzo (k) fluoranteno	<0,00303	µg/L	até 0,050	µg/L	0,010	0,00303	19/08/2021
Criseno	<0,00303	µg/L	até 0,050	µg/L	0,010	0,00303	19/08/2021
Dibenzo (ah) antraceno	<0,00303	µg/L	até 0,050	µg/L	0,010	0,00303	19/08/2021
Indeno (123cd) pireno	<0,00303	µg/L	até 0,050	µg/L	0,010	0,00303	19/08/2021
Bifenilas Policloradas							
PCBs (Bifenilas Policloradas)	<0,000152	µg/L	até 0,5000	µg/L	0,0005	0,000152	19/08/2021
Orgânicos Semi Voláteis							
2,4 D	<0,045455	µg/L	até 30,0000	µg/L	0,5000	0,045455	19/08/2021
Alaclor	<0,030303	µg/L	até 20,000	µg/L	0,100	0,030303	19/08/2021
Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido	<1,437000	µg/L	até 10	µg/L	4,400000	1,437000	24/08/2021
Aldrin+Dieldrin	<0,000606	µg/L	até 0,03000	µg/L	0,00100	0,000606	19/08/2021
Atrazina	<0,004200	µg/L	até 2,00	µg/L	0,200000	0,004200	19/08/2021
Bentazona	<0,172500	µg/L	até 300,000	µg/L	0,500000	0,172500	19/08/2021
Carbofurano	<1,515152	µg/L	até 7,000	µg/L	5,000	1,515152	24/08/2021
Clordano Cis + Trans	<0,000400	µg/L	até 0,200	µg/L	0,005000	0,000400	19/08/2021
Clorotalonil	<0,001200	µg/L	até 30,0	µg/L	0,200000	0,001200	19/08/2021
Clorpirifós	<0,006900	µg/L	até 30,000	µg/L	0,100000	0,006900	19/08/2021
Endrin	<0,000303	µg/L	até 0,600000	µg/L	0,001000	0,000303	19/08/2021
Gama-BHC (Lindano)	<0,000400	µg/L	até 2,000	µg/L	0,005000	0,000400	19/08/2021

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Conama 396 Consumo Humano	Un	L.Q./ Faixa	L.D.	Início Ensaio
Hexaclorobenzeno	<0,000303	µg/L	até 1,0000	µg/L	0,0010	0,000303	19/08/2021
Malation	<0,015152	µg/L	até 190,00	µg/L	0,05	0,015152	19/08/2021
Metolacloro	<0,010300	µg/L	até 10,000	µg/L	0,030000	0,010300	19/08/2021
Metoxicloro	<0,000303	µg/L	até 20,00000	µg/L	0,00100	0,000303	19/08/2021
Molinato	<0,030303	µg/L	até 6,000	µg/L	0,100	0,030303	19/08/2021
p p ' DDD+ pp ' DDT+pp 'DDE	<0,000100	µg/L	até 2,0000	µg/L	0,001000	0,000100	19/08/2021
Pendimetalina	<0,006800	µg/L	até 20,000	µg/L	0,020000	0,006800	19/08/2021
Permetrina	<0,0003	µg/L	até 20,000	µg/L	0,02	0,0003	19/08/2021
Propanil	<0,000400	µg/L	até 20,000	µg/L	0,010000	0,000400	19/08/2021
Simazina	<0,002400	µg/L	até 2,000	µg/L	0,050000	0,002400	19/08/2021
Trifluralina	<0,000100	µg/L	até 20,000	µg/L	0,020000	0,000100	19/08/2021
			THM				
Clorofórmio	<0,812460	µg/L	até 200,00	µg/L	1,000000	0,812460	23/08/2021
			Orgânicos Voláteis				
1,1 Dicloroeteno	<0,400000	µg/L	até 30,000	µg/L	1,000000	0,400000	23/08/2021
1,1,2-Tricloroeteno (Tricloroeteno)	<0,606061	µg/L	até 70,000	µg/L	1,000	0,606061	23/08/2021
1,2 Diclorobenzeno	<0,272070	µg/L	até 1.000,000	µg/L	1,000000	0,272070	23/08/2021
1,2 Dicloroetano	<0,327240	µg/L	até 10,00	µg/L	1,000000	0,327240	23/08/2021
1,4 Diclorobenzeno	<0,653010	µg/L	até 300,000	µg/L	1,000000	0,653010	23/08/2021
Cloreto de Vinila	<0,732720	µg/L	até 5,000	µg/L	1,000000	0,732720	23/08/2021
Diclorometano	<0,044280	µg/L	até 20,000	µg/L	1,000000	0,044280	23/08/2021
Estireno	<0,800000	µg/L	até 20,000	µg/L	1,000000	0,800000	23/08/2021
Tetracloreto de Carbono	<0,315050	µg/L	até 2,000	µg/L	1,000000	0,315050	23/08/2021
Tetracloroeteno	<0,412040	µg/L	até 40,000	µg/L	1,000000	0,412040	23/08/2021
Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5)	<0,432310	µg/L	até 20,000	µg/L	1,000000	0,432310	23/08/2021

05. Referências Metodológicas:

Parâmetros	Metodologia
Fenol (Substâncias que Reagem com 4 aminoantipirina) ,	International Organization for Standardization 14402:1999
Cianeto Total	International Organization for Standardization 14403-2: 2012
Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido, Carbofurano,	POP CR 006
Sólidos Dissolvidos Totais,	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B/C/D/E
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	SMWW, 23ª Edição,Método 9221 B, C e E
Escherichia coli	SMWW, 23ª Edição,Método 9223 B.
PCBs (Bifenilas Policloradas)	USEPA 8082A/ 3510C/ 3550C
Pentaclorofenol, Benzo (a) antraceno, Benzo (a) pireno, Benzo (b) fluoranteno, Benzo (k) fluoranteno, Criseno, Dibenzo (ah) antraceno, Indeno (123cd) pireno, 2,4 D, Alaclor, Aldrin+Dieldrin, Atrazina, Bentazona, Clordano Cis + Trans, Clorotalonil, Clorpirifós, Endrin, Gama-BHC (Lindano), Hexaclorobenzeno, Malation, Metolacloro, Metoxicloro, Molinato, p p ' DDD+ pp ' DDT+pp 'DDE , Pendimetalina, Permetrina, Propanil , Simazina, Trifluralina,	USEPA 8270E / USEPA 3550C / USEPA 3510C
Alumínio Total, Antimônio Total, Arsênio Total, Bário Total, Berílio Total, Boro Total, Cádmio Total, Chumbo Total, Cobre Total, Cromo Total, Ferro Total, Manganês Total, Mercúrio Total, Molibdênio Total, Níquel Total, Prata Total, Selênio Total, Sódio Total, Urânio Total, Vanádio Total, Zinco Total,	USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
Cloreto, Fluoreto Total, Nitrato como N, Nitrito como N, Sulfato , Glifosato+Ampa	USEPA Method 300.1 – Rev 1.0
Benzeno, Etilbenzeno, Tolueno, Xilenos, Clorofórmio, 1,1 Dicloroeteno, 1,1,2-Tricloroeteno (Tricloroeteno), 1,2 Diclorobenzeno, 1,2 Dicloroetano, 1,4 Diclorobenzeno, Cloreto de Vinila, Diclorometano, Estireno, Tetracloreto de Carbono, Tetracloroeteno, Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5),	USEPA Method 8260 D-02/2017,5021 A-07/2014

Parâmetros	Metodologia
Acrilamida	USEPA Method 8316 – 09/1994

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.
Interpretações e Opiniões: Os parâmetros avaliados encontram-se em ACORDO com os valores estabelecidos na Resolução CONAMA 396 de 3 de abril de 2008.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Conama 396 - Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências.

Referência(s) Normativa(s): - International Organization for Standardization - Determination of phenol index by flow analysis (FIA and CFA)
- International Organization for Standardization - Determination of total cyanide and free cyanide using flow analysis
- POP CR 006
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 2540 B/C/D/E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 9221 B, C e E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 9223 B
- United States Environmental Protection Agency, Method 8082A-02/2007; 3510C-Dez/1996 (matriz líquida); 3550C- Fev/2007 (matriz sólida)
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270E-06/2018 + United States Environmental Protection Agency, Method 3550C-02/2007 + United States Environmental Protection Agency, Method 3510C-12/1996
- United States Environmental Protection Agency, Method 200.7 – Rev 4.4
- United States Environmental Protection Agency, Method 300.1 – Rev 1.0
- USEPA Method- 8260 D-02/2017,5021 A-07/2014
- United States Environmental Protection Agency, Method 8316 – 09/1994

Relatório de Ensaios tipo A - Ensaios Acreditados conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017
Legenda

NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, Aus/Pres em 100mL - Presença ou Ausência em 100 mililitro, µg/L - Microgramа por Litro,

Un Trab - Unidade de trabalho, é a unidade da legislação. UN - Unidade do ensaio.

Informações Gerais:

- **Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.**
- **Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.**
- **Se o procedimento de Coleta de Amostras for realizado pela Ecosystem este será de acordo com o POP GQ 07.03 - Amostragem e POP COL 004 Gerenciamento da Amostragem.**
- **Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda.**
- **Conforme NIT-DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.**

Local e data de realização das análises:

- **O Laboratório Ecosystem garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Setor Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão á disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Nos casos em que o ensaio é realizado com restrição as informações são transcritas no relatório de ensaio**

Local da Realização das atividades: Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda, Av. Dr. Roberto Moreira, 4500 - Condomínio CLIP (Rua 3, 836) - Paulínia - SP- CEP:13.148-378

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página ecosystem.ultralims.com.br/cliente
2º - Clique na opção "Validar Laudo"
3º - Digite o número da Amostra juntamente com os últimos 6 dígitos de autenticidade
4º - Clique em Validar

Obs: Para criação de seu usuário de acesso ao ambiente cliente, favor entrar em contato com o departamento comercial.

04 N.A. Regra de Decisão

• A incerteza de medição será expressa no relatório de ensaio mediante prévia solicitação, porém esta não é considerada para a regra de decisão de declaração de conformidade e interpretações e opiniões, uma vez que os valores podem alternar para mais ou para menos. Desta forma, o laboratório Ecosystem considera o resultado obtido como valor comparativo para a declaração de aprovação ou desaprovação, a não ser que a regra de decisão seja inerente à norma especificada. As interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Gabrielle Scappini
CREA 5062852108
CRQ 04453270
Membro do Conselho Deliberativo

Márcio Alves de Mello
CRQ: 004208417
Químico - Responsável Técnico

Código de Verificação: 00087011994063880202100000

Ecosystem
Análises Ambientais

Relatório de Ensaio Nº: 53042.2021.A- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social:	COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO CASAN
CNPJ/CPF:	82.508.433/0001-17 **Inscrição Estadual:** 251.835.880
Endereço:	Rua Castro Alves,715 E SRO São Cristovão - Chapecó/SC **CEP**: 8880311
Proposta Comercial:	2500.2020.V0
Contato:	Felipe Antonio Cassini **E-mail:** fcassini@casan.com.br **Fone:** (48) 3221-5834

02. Dados da Amostragem:

Descrição Ponto Coleta:	- Poço 02 - Itá - SC
Condições Ambientais:	Chuva Ausente na Coleta, Chuva Ausente nas 24h, Chuva Média nas 48h, Tempo: Sol entre nuvens, Vento fraco, Temp Ambiente: 14.00°C, Temp Transporte: 4.30°C,
Matriz e Origem Amostra:	Água Bruta - Água Subterrânea
Característica da Amostra:	Simples
Data de Amostragem:	12/08/2021 14:01:00 **Responsável pela Amostragem:** Solicitante

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento:	13/08/2021 07:30:00		
Data Início Amostra:	13/08/2021 08:02:39	**Data Conclusão Amostra:**	17/09/2021 11:23:32
Responsável pela Conferência:	Robert Oliveira	**Data da Conferência:**	17/09/2021 11:23:41
Responsável pela Liberação:	Márcia Munin	**Data Liberação:**	17/09/2021

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Conama 396 Consumo Humano	Un	L.Q./ Faixa	L.D.	Início Ensaio
Bacteriológico							
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	$<1,0x10^{+0}$	NMP/100 mL	Ausência (<1,1NMP/100mL)	NMP/100 mL	1,100000	-	13/08/2021
Escherichia coli	Ausente/100mL	-	Ausência	Aus/Pres em 100mL	-	-	13/08/2021
BTEX							
Benzeno	<0,467630	µg/L	até 5,000	µg/L	1,000000	0,467630	19/08/2021
Etilbenzeno	<0,220550	µg/L	até 200,00000	µg/L	1,000000	0,220550	19/08/2021
Tolueno	<0,361350	µg/L	até 170,0000	µg/L	1,000000	0,361350	19/08/2021
Xilenos	<0,295690	µg/L	até 300,00000	µg/L	1,000000	0,295690	19/08/2021
FENÓIS							
Pentaclorofenol	<0,00024	µg/L	até 9,00	µg/L	0,100000	0,00024	30/08/2021
HPLC I							
Acrilamida	<0,151515	µg/L	até 0,500	µg/L	0,500	0,151515	19/08/2021
Cromatografia de Íons I							
Cloreto	4.900,00	µg/L	até 250.000,00	µg/L	700,000000	79,100000	14/08/2021
Fluoreto Total	220,00	µg/L	até 1.500,00	µg/L	70,000000	23,000000	14/08/2021
Nitrato como N	670,00	µg/L	até 10.000,00	µg/L	150,00	45,455000	14/08/2021
Nitrito como N	16,000	µg/L	até 1.000,000	µg/L	10,000	3,03000	14/08/2021
Sulfato	41.150,00	µg/L	até 250.000,00	µg/L	100,00	30,303000	14/08/2021
Cromatografia de Íons II							
Glifosato+Ampa	<11,700000	µg/L	até 500,00	µg/L	200,000000	11,700000	14/08/2021

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Conama 396 Consumo Humano	Un	L.Q./ Faixa	L.D.	Início Ensaio
Inorgânicos - Fenol							
Fenol (Substâncias que Reagem com 4 aminoantipirina)	<0,006000	µg/L	até 3,000	µg/L	1,000000	0,006000	18/08/2021
Inorgânicos - Sólidos Dissolvidos Totais							
Sólidos Dissolvidos Totais	182.000,00	µg/L	até 1.000.000,00	µg/L	2.000,000000	606,061000	17/08/2021
Inorgânicos - Cianeto Total							
Cianeto Total	<1,400000	µg/L	até 70,0000	µg/L	4,000000	1,400000	17/08/2021
Metais							
Alumínio Total	23,000	µg/L	até 200,000	µg/L	4,000	1,212000	27/08/2021
Antimônio Total	<1,212000	µg/L	até 5,0000	µg/L	4,0000	1,212000	27/08/2021
Arsênio Total	<1,818000	µg/L	até 10,000	µg/L	6,000	1,818000	27/08/2021
Bário Total	4,9000	µg/L	até 700,0000	µg/L	1,0000	0,303000	27/08/2021
Berílio Total	<0,091000	µg/L	até 4,0	µg/L	0,3	0,091000	27/08/2021
Boro Total	<60,606000	µg/L	até 500,0	µg/L	200,0	60,606000	27/08/2021
Cádmio Total	<0,152000	µg/L	até 5,0	µg/L	0,5	0,152000	27/08/2021
Chumbo Total	<0,606000	µg/L	até 10,0000	µg/L	2,0000	0,606000	27/08/2021
Cobre Total	<0,606000	µg/L	até 2.000,000	µg/L	2,000	0,606000	27/08/2021
Cromo Total	<0,303000	µg/L	até 50,0000	µg/L	1,0000	0,303000	27/08/2021
Ferro Total	<3,03000	µg/L	até 300,000	µg/L	10,000	3,03000	27/08/2021
Manganês Total	7,000	µg/L	até 100,000	µg/L	5,000	1,515000	27/08/2021
Mercúrio Total	<0,061000	µg/L	até 1,0	µg/L	0,2	0,061000	27/08/2021
Molibdênio Total	<1,515000	µg/L	até 70,000	µg/L	5,000	1,515000	27/08/2021
Níquel Total	<1,515000	µg/L	até 20,0000	µg/L	5,0000	1,515000	27/08/2021
Prata Total	<1,515000	µg/L	até 100,0000	µg/L	5,0000	1,515000	27/08/2021
Selênio Total	<2,424000	µg/L	até 10,000	µg/L	8,000000	2,424000	27/08/2021
Sódio Total	2.930,000	µg/L	até 200.000,000	µg/L	80,000	24,242000	27/08/2021
Urânio Total	<3,03000	µg/L	até 15,000	µg/L	10,000	3,03000	27/08/2021
Vanádio Total	<3,03000	µg/L	até 50,000	µg/L	10,000	3,03000	27/08/2021
Zinco Total	<3,03000	µg/L	até 5.000,000	µg/L	10,000	3,03000	27/08/2021
Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos							
Benzo (a) antraceno	<0,00303	µg/L	até 0,050	µg/L	0,010	0,00303	30/08/2021
Benzo (a) pireno	<0,00303	µg/L	até 0,050	µg/L	0,010	0,00303	30/08/2021
Benzo (b) fluoranteno	<0,00303	µg/L	até 0,050	µg/L	0,010	0,00303	30/08/2021
Benzo (k) fluoranteno	<0,00303	µg/L	até 0,050	µg/L	0,010	0,00303	30/08/2021
Criseno	<0,00303	µg/L	até 0,050	µg/L	0,010	0,00303	30/08/2021
Dibenzo (ah) antraceno	<0,00303	µg/L	até 0,050	µg/L	0,010	0,00303	30/08/2021
Indeno (123cd) pireno	<0,00303	µg/L	até 0,050	µg/L	0,010	0,00303	30/08/2021
Bifenilas Policloradas							
PCBs (Bifenilas Policloradas)	<0,000152	µg/L	até 0,5000	µg/L	0,0005	0,000152	19/08/2021
Orgânicos Semi Voláteis							
2,4 D	<0,045455	µg/L	até 30,0000	µg/L	0,5000	0,045455	30/08/2021
Alaclor	<0,030303	µg/L	até 20,000	µg/L	0,100	0,030303	30/08/2021
Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido	<1,437000	µg/L	até 10	µg/L	4,400000	1,437000	16/08/2021
Aldrin+Dieldrin	<0,000606	µg/L	até 0,03000	µg/L	0,00100	0,000606	30/08/2021
Atrazina	<0,004200	µg/L	até 2,00	µg/L	0,200000	0,004200	30/08/2021
Bentazona	<0,172500	µg/L	até 300,000	µg/L	0,500000	0,172500	30/08/2021
Carbofurano	<1,515152	µg/L	até 7,000	µg/L	5,000	1,515152	16/08/2021
Clordano Cis + Trans	<0,000400	µg/L	até 0,200	µg/L	0,005000	0,000400	30/08/2021
Clorotalonil	<0,001200	µg/L	até 30,0	µg/L	0,200000	0,001200	30/08/2021
Clorpirifós	<0,006900	µg/L	até 30,000	µg/L	0,100000	0,006900	30/08/2021
Endrin	<0,000303	µg/L	até 0,600000	µg/L	0,001000	0,000303	30/08/2021
Gama-BHC (Lindano)	<0,000400	µg/L	até 2,000	µg/L	0,005000	0,000400	30/08/2021

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Conama 396 Consumo Humano	Un	L.Q./ Faixa	L.D.	Início Ensaio
Hexaclorobenzeno	<0,000303	µg/L	até 1,0000	µg/L	0,0010	0,000303	30/08/2021
Malation	<0,015152	µg/L	até 190,00	µg/L	0,05	0,015152	30/08/2021
Metolacloro	<0,010300	µg/L	até 10,000	µg/L	0,030000	0,010300	30/08/2021
Metoxicloro	<0,000303	µg/L	até 20,00000	µg/L	0,00100	0,000303	30/08/2021
Molinato	<0,030303	µg/L	até 6,000	µg/L	0,100	0,030303	30/08/2021
p p ' DDD+ pp ' DDT+pp 'DDE	<0,000100	µg/L	até 2,0000	µg/L	0,001000	0,000100	30/08/2021
Pendimetalina	<0,006800	µg/L	até 20,000	µg/L	0,020000	0,006800	30/08/2021
Permetrina	<0,0003	µg/L	até 20,000	µg/L	0,02	0,0003	30/08/2021
Propanil	<0,000400	µg/L	até 20,000	µg/L	0,010000	0,000400	30/08/2021
Simazina	<0,002400	µg/L	até 2,000	µg/L	0,050000	0,002400	30/08/2021
Trifluralina	<0,000100	µg/L	até 20,000	µg/L	0,020000	0,000100	30/08/2021
THM							
Clorofórmio	<0,812460	µg/L	até 200,00	µg/L	1,000000	0,812460	19/08/2021
Orgânicos Voláteis							
1,1 Dicloroeteno	<0,400000	µg/L	até 30,000	µg/L	1,000000	0,400000	19/08/2021
1,1,2-Tricloroeteno (Tricloroeteno)	<0,606061	µg/L	até 70,000	µg/L	1,000	0,606061	19/08/2021
1,2 Diclorobenzeno	<0,272070	µg/L	até 1.000,000	µg/L	1,000000	0,272070	19/08/2021
1,2 Dicloroetano	<0,327240	µg/L	até 10,00	µg/L	1,000000	0,327240	19/08/2021
1,4 Diclorobenzeno	<0,653010	µg/L	até 300,000	µg/L	1,000000	0,653010	19/08/2021
Cloreto de Vinila	<0,732720	µg/L	até 5,000	µg/L	1,000000	0,732720	19/08/2021
Diclorometano	<0,044280	µg/L	até 20,000	µg/L	1,000000	0,044280	19/08/2021
Estireno	<0,800000	µg/L	até 20,000	µg/L	1,000000	0,800000	19/08/2021
Tetracloreto de Carbono	<0,315050	µg/L	até 2,000	µg/L	1,000000	0,315050	19/08/2021
Tetracloroeteno	<0,412040	µg/L	até 40,000	µg/L	1,000000	0,412040	19/08/2021
Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5)	<0,432310	µg/L	até 20,000	µg/L	1,000000	0,432310	19/08/2021

05. Referências Metodológicas:

Parâmetros	Metodologia
Fenol (Substâncias que Reagem com 4 aminoantipirina) ,	International Organization for Standardization 14402:1999
Cianeto Total	International Organization for Standardization 14403-2: 2012
Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido, Carbofurano,	POP CR 006
Sólidos Dissolvidos Totais,	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B/C/D/E/G
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	SMWW, 23ª Edição,Método 9221 B, C e E
Escherichia coli	SMWW, 23ª Edição,Método 9223 B.
PCBs (Bifenilas Policloradas)	USEPA 8082A/ 3510C/ 3550C
Pentaclorofenol, Benzo (a) antraceno, Benzo (a) pireno, Benzo (b) fluoranteno, Benzo (k) fluoranteno, Criseno, Dibenzo (ah) antraceno, Indeno (123cd) pireno, 2,4 D, Alaclor, Aldrin+Dieldrin, Atrazina, Bentazona, Clordano Cis + Trans, Clorotalonil, Clorpirifós, Endrin, Gama-BHC (Lindano), Hexaclorobenzeno, Malation, Metolacloro, Metoxicloro, Molinato, p p ' DDD+ pp ' DDT+pp 'DDE , Pendimetalina, Permetrina, Propanil , Simazina, Trifluralina,	USEPA 8270E / USEPA 3550C / USEPA 3510C
Alumínio Total, Antimônio Total, Arsênio Total, Bário Total, Berílio Total, Boro Total, Cádmio Total, Chumbo Total, Cobre Total, Cromo Total, Ferro Total, Manganês Total, Mercúrio Total, Molibdênio Total, Níquel Total, Prata Total, Selênio Total, Sódio Total, Urânio Total, Vanádio Total, Zinco Total,	USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
Cloreto, Fluoreto Total, Nitrato como N, Nitrito como N, Sulfato , Glifosato+Ampa	USEPA Method 300.1 – Rev 1.0
Benzeno, Etilbenzeno, Tolueno, Xilenos, Clorofórmio, 1,1 Dicloroeteno, 1,1,2-Tricloroeteno (Tricloroeteno), 1,2 Diclorobenzeno, 1,2 Dicloroetano, 1,4 Diclorobenzeno, Cloreto de Vinila, Diclorometano, Estireno, Tetracloreto de Carbono, Tetracloroeteno, Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5),	USEPA Method 8260 D–02/2017,5021 A–07/2014

Parâmetros	Metodologia
Acrilamida	USEPA Method 8316 – 09/1994

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.
Interpretações e Opiniões: Os parâmetros avaliados encontram-se em ACORDO com os valores estabelecidos na Resolução CONAMA 396 de 3 de abril de 2008.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Conama 396 - Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências.

Referência(s) Normativa(s): - International Organization for Standardization - Determination of phenol index by flow analysis (FIA and CFA)
- International Organization for Standardization - Determination of total cyanide and free cyanide using flow analysis
- POP CR 006
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 2540 B/C/D/E/G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 9221 B, C e E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 9223 B
- United States Environmental Protection Agency, Method 8082A-02/2007; 3510C-Dez/1996 (matriz líquida); 3550C- Fev/2007 (matriz sólida)
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270E–06/2018 + United States Environmental Protection Agency, Method 3550C–02/2007 + United States Environmental Protection Agency, Method 3510C–12/1996
- United States Environmental Protection Agency, Method 200.7 – Rev 4.4
- United States Environmental Protection Agency, Method 300.1 – Rev 1.0
- USEPA Method- 8260 D–02/2017,5021 A–07/2014
- United States Environmental Protection Agency, Method 8316 – 09/1994

Relatório de Ensaios tipo A - Ensaios Acreditados conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017
Legenda

NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, Aus/Pres em 100mL - Presença ou Ausência em 100 mililitro, µg/L - Microgramа por Litro,

Un Trab - Unidade de trabalho, é a unidade da legislação. UN - Unidade do ensaio.

Informações Gerais:

- **Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.**
- **Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.**
- **Se o procedimento de Coleta de Amostras for realizado pela Ecosystem este será de acordo com o POP GQ 07.03 - Amostragem e POP COL 004 Gerenciamento da Amostragem.**
- **Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda.**
- **Conforme NIT-DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.**

Local e data de realização das análises:

- **O Laboratório Ecosystem garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Setor Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão á disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Nos casos em que o ensaio é realizado com restrição as informações são transcritas no relatório de ensaio**

Local da Realização das atividades: Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda, Av. Dr. Roberto Moreira, 4500 – Condomínio CLIP (Rua 3, 836) – Paulínia – SP- CEP:13.148-378

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

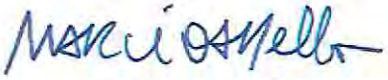
1º - Acesse a página ecosystem.ultralims.com.br/cliente
2º - Clique na opção "Validar Laudo"
3º - Digite o número da Amostra juntamente com os últimos 6 dígitos de autenticidade
4º - Clique em Validar

Obs: Para criação de seu usuário de acesso ao ambiente cliente, favor entrar em contato com o departamento comercial.

04 N.A. Regra de Decisão

• A incerteza de medição será expressa no relatório de ensaio mediante prévia solicitação, porém esta não é considerada para a regra de decisão de declaração de conformidade e interpretações e opiniões, uma vez que os valores podem alternar para mais ou para menos. Desta forma, o laboratório Ecosystem considera o resultado obtido como valor comparativo para a declaração de aprovação ou desaprovação, a não ser que a regra de decisão seja inerente à norma especificada. As interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Gabrielle Scappini
CREA 5062852108
CRQ 04453270
Membro do Conselho Deliberativo



Márcio Alves de Mello
CRQ: 004208417
Químico - Responsável Técnico

Código de Verificação: 00087011994063900202100000

ANEXO 04

Relatórios ARIS

Relatório de Fiscalização RF-SAA-OP-ITA-007/2022

Código nº 742.116.545.235.988.966

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN

Município
Município de Itá
COFIS - Coordenadoria de Fiscalização

Em 06/06/2022 às 10:53

Relatório de Fiscalização

Sistema de Abastecimento de Água

INTRODUÇÃO

No dia **03** de **junho** de **2022,** a Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (ARIS) realizou fiscalização **programada** no Sistema de **Abastecimento de Água** do município de **Itá**, que é operado pela **Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN),** de acordo com o Contrato de Programa, assinado em 22 de dezembro de 2016, com vigência de 30 anos.

A fiscalização teve como objetivo de verificar se o SAA esta de acordo com a Resolução Normativa/ARIS nº 017/2019, art. 4º, incisos I a V:

I - verificar as condições dos instrumentos, máquinas, equipamentos, instalações e os procedimentos utilizados pelo prestador dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário;

II - zelar para que a prestação do serviço se faça de forma adequada, primando pela regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade e cortesia na sua prestação;

III - verificar as condições da prestação dos serviços dos sistemas fiscalizados, inclusive de atendimento aos usuários;

IV – identificar os pontos de não conformidades no sistema operacional e na prestação dos serviços públicos;

V – acompanhar e fiscalizar os investimentos e as metas previstas em contrato e/ou no Plano Municipal de Saneamento Básico.

A abertura da fiscalização ocorreu na Prefeitura de Itá, onde, além da equipe técnica da ARIS, estiveram presentes o Sr. Clemor Battisti, Prefeito de Itá; a Sra. Marta Bender Sartoretto, Engenheira Civil da Prefeitura; a Sra. Aline Sobroza Pedroso, Engenheira Civil da CASAN e o Sr. Vitor Brunetto, estagiário da ARIS.

A fiscalização foi realizada pela Engenheira Sanitarista e Ambiental Francine Caldart**,** que subscreve este relatório.

ENQUADRAMENTO LEGAL

O Município de Itá se consorciou à ARIS através da Lei Municipal nº 1.916/2010, aprovada em 17 de novembro de 2010. Os trabalhos de fiscalização e regulação dos municípios consorciados à ARIS estão amparados, principalmente, nas seguintes legislações vigentes:

Tabela: Principais leis, decretos, resoluções e portarias que norteiam as fiscalizações realizadas pela ARIS.

LEGISLAÇÃO	DESCRIÇÃO
Lei Federal nº 11.445/2007	Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico e dá outras providências.
Decreto Federal	Regulamenta a Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o

nº 7.217/2010	saneamento básico, e dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 357/2005	Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 396/2008	Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 430/2011	Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA.
Anexo XX da PRC nº 05/2017 do Ministério da Saúde	Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.
Portaria MS nº 443/BSB/ 1978	Estabelece os requisitos sanitários mínimos a serem obedecidos no projeto, construção, operação e manutenção dos serviços de abastecimento público de água para consumo humano, em obediência ao disposto no artigo 9° do Decreto no 79.367 de 09 de março de 1977.
Resolução ARIS nº 019/2019	Prestação dos Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário.
Resolução ARIS nº 017/2019	Procedimentos de Fiscalização de Prestação dos Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário, de Aplicação de Penalidades e Dá Outras Providências.
Resolução ARIS nº018/2019	Penalidades Aplicáveis aos Prestadores de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário.
Resolução ARIS nº004/2012	Procedimentos de Consultas e Reclamações dos Usuários dos Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, Coleta, Transporte e Disposição Final de Resíduos, Limpeza Urbana e Sistema de Drenagem.
Decreto Estadual nº 1.846/2018	Regulamenta o serviço de abastecimento de água para consumo humano no Estado de Santa Catarina e estabelece outras providências.

IDENTIFICAÇÃO

Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (ARIS):

Rua General Liberato Bittencourt, nº 1.885A, 12º andar, Bairro Estreito. Florianópolis/SC.

CEP: 88.070-800.

Fone: (48) 3954-9100.

Prestador de Serviços:

CASAN – Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

Endereço da Matriz: Rua Emílio Blum, n° 83 – Centro. Florianópolis/SC

Fone: (48) 3221-5000

CEP: 88.020-010. Caixa Postal: 83

Superintendência Regional de Negócios Oeste – SRO

Av. Getúlio Vargas, n° 990-S – Centro. Chapecó/SC

Fone: (49) 3321-2700

CEP: 89.814-000.

Agência de Itá

Rua 22 – S/N, Centro. Itá/SC.

CEP: 89.760-000.

Fone: (049) 3458-1311.

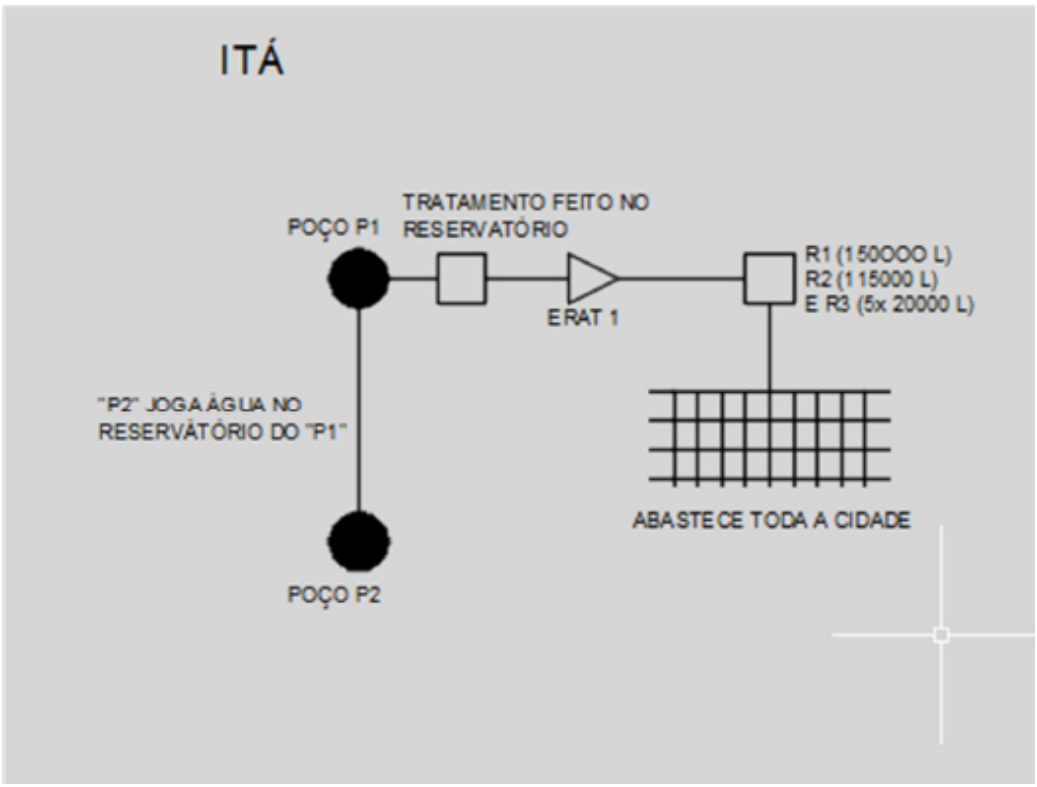
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

O Sistema de Abastecimento de Itá é suprido por duas captações subterrâneas, sendo uma delas um poço profundo do Aquífero Guarani, Poço 1, localizado no horto florestal de Itá. O poço apresenta profundidade de 510 m, ainda é complementado com o Poço 02, localizado na linha Fátima.

A água das captações é destinada a Casa de Química 01, localizada junto ao P 01, onde é dosado ortofosfato e hipoclorito de sódio. Após tratada a água é encaminhada aos reservatório pela ERAT, também localizada junto ao P 01. O poço possui flúor natural.

O conjunto de reservação da cidade de Itá conta com três reservatórios, sendo o R 01 em concreto apoiado com capacidade de 150 m³, o R 02 elevado em fibra com capacidade de 115 m³ e o R 03 conjunto de cinco reservatórios em fibra com capacidade de 20 m³ cada, totalizando 100 m³. Todos os reservatórios estão localizados no bairro Mirante.



DADOS GERAIS DO SISTEMA

DADOS GERAIS DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	UNIDADE	VALOR
População urbana	habitantes	4.101
População rural	habitantes	1.154

População total atendida	habitantes	5.255
Consumo per capita médio	l/hab.dia	135,93
Total de ligações ativas	unidade	1.612
Total de economias	unidade	2.109
Extensão da rede de água	Km	36,412
Índice de perdas totais	%	26,07

CONSTATAÇÕES

Item fiscalizado 9.718 - Agência Itá (Município de Itá)

Item fiscalizado 9.720 - P 01 (Município de Itá)

Item fiscalizado 9.719 - P 02 (Município de Itá)

Item fiscalizado 9.730 - Casa de Química P 01 e P 02 (Município de Itá)

Item fiscalizado 9.721 - ERAT (Município de Itá)

Item fiscalizado 9.722 - R 01 (150 m³) (Município de Itá)

Item fiscalizado 9.724 - R 02 (115 m³) (Município de Itá)

Item fiscalizado 9.723 - R 03 (5 x 20 m³) (Município de Itá)

Item fiscalizado 9.725 - R 04 (em construção) (Município de Itá)

Item fiscalizado 9.726 - Booster (Município de Itá)

Item fiscalizado 9.727 - Booster Mirante (Município de Itá)

Item fiscalizado 9.728 - Booster Pioneiros (Município de Itá)

SITUAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB)

A versão vigente do PMSB de Itá foi aprovada pelo Decreto Municipal nº 65/2016.

Nos termos da Lei Federal nº 11.445/2007, Art. 19, § 4º, "os planos de saneamento básico serão revistos periodicamente, em prazo não superior a 10 (dez) anos, anteriormente à elaboração do Plano Plurianual".

Assim, conclui-se que o município deverá proceder o mais breve possível às tratativas para revisão do referido instrumento legal.

SITUAÇÃO DE NÃO CONFORMIDADES

Conforme evidenciado por meio do presente Relatório de Fiscalização e/ou em análise aos documentos protocolados pela prestadora de serviços e juntados ao Processo Administrativo nº 539/2018, quanto às não conformidades do Termo de Notificação nº 021/2013, constatou-se, que:

NC 08 - A estrutura da casa de química é precária e funciona junto a ERAT. Tal situação provoca o risco de vandalismo e sabotagem da qualidade da água oferecida aos consumidores. (ERAT)

Pendente: Os equipamentos da casa de química não possuem abrigo.

NC 11 - Não há anotação ou declaração de responsabilidade técnica junto ao conselho de classe do responsável pelo SAA. (Controles e Procedimentos)

Atendida parcialmente: Foi encaminhada a ART do SAA, porém com validade expirada,

NC 15 - Não foi encaminhada evidência da existência de licença ambiental das unidades do SAA. (Controles e Procedimentos)

Pendente: O SAA não possui licença ambiental.

DOCUMENTAÇÃO SOLICITADA

Da documentação solicitada e protocolada pela prestadora (Protocolo nº 316/2022), foram apresentados os seguintes documentos:

- Croqui do SAA;
- Relação dos reservatórios e última limpeza realizada em setembro de 2021;
- Relação de ERATs e bombas reservas;
- ART do SAA (validade expirada 31/12/21)
- Histórico de nível dos reservatórios;
- Esquema do Sistema Supervisório;
- Plano de Amostragem;
- Plano de Emergência e Contingência;
- Melhorias realizadas no SAA:
  - Instalação de Booster para o Bairro Pioneiros;
  - Rede nova para hotéis.
  - Aquisição de booster para os reservatórios R02 e R04;
  - Redes novas para o bairro Vila Gerasul;
  - Adutora nova para o bairro Vila Gerasul - 110 mm PVC.

Não foram apresentados os seguintes documentos:

- Manual da Casa de Química;
- Outorga dos poços.

CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

Durante a fiscalização, foram constatadas as seguintes não conformidades:

P 01

- [CSB-06] Inexistência de pintura ou pintura em condições inadequadas de conservação;
- [CSB-11] Medidor de vazão danificado.

P 02

- [CSB-14] Inexistência de laje de proteção envolvendo o tubo de revestimento do poço.

Casa de Química P 01 e P 02

- [CQM-05] Há estrutura(s) da casa de química (e demais dependências) em condições inadequadas de conservação e/ou operação;
- [CQM-07] Há equipamentos de dosagem e/ou dutos condutores de produtos químicos instalados de forma a colocar em risco a integridade deles.

ERAT

- [ERT-07] Há estruturas da ERAT (tanque de sucção, casa de bombas, etc.) em condições inadequadas de conservação;
- [ERT-12] Inexistência de medidor de pressão na saída da ERAT.

R 01 (150 m³)

- [RSV-06] Inexistência de pintura ou pintura em condições inadequadas de conservação;
- [RSV-07] A estrutura civil do reservatório está em condições inadequadas de conservação;
- [RSV-14] A tampa da abertura de inspeção não propicia a estanqueidade adequada para preservar a qualidade da água.

R 02 (115 m³)

- [RSV-04] A área está em condições inadequadas de limpeza.

Booster

- [BST-02] O booster não é protegido por abrigo ou estrutura de proteção;
- [BST-04] Inexistência de identificação da área;
- [BST-06] Há estruturas do Booster (abrigo, tubulação de sucção, tubulação de sucção, equipamentos de medição e controle, etc) em condições inadequadas de conservação;
- [BST-08] Inexistência de medidores de pressão, tanto no recalque quanto na sucção.

Booster Mirante

- [BST-10] Inexistência de medidor de vazão.

Booster Pioneiros

- [BST-10] Inexistência de medidor de vazão;
- [BST-12] Inexistência de motobomba reserva em estoque.

Os apontamentos deste Relatório de Fiscalização devem ser considerados pelo prestador de serviços a fim de orientar as melhorias a serem executadas no sistema.

O prestador de serviços deve manter cópia do presente Relatório de Fiscalização junto ao escritório local, à disposição para consulta pública dos usuários.

Remete-se cópia do presente Relatório de Fiscalização ao Prefeito do município de **Itá** e ao Prestador, estando este disponível para consulta pública no site da ARIS.

Francine Caldart
Engenheira Sanitarista e Ambiental
francine@aris.sc.gov.br
Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento - ARIS
(49) 3319-3232 (Escritório Chapecó)
(48) 3954-9100 (Sede Florianópolis)

Tramitação 1-007/2022

13/06/2022 às 09:35

Encaminhado

DIRGE » DIREG » COFIS » **ESCH**

Francine Caldart - *Engenheira Sanitarista*

DIRGE » DIREG » **COFIS**

Segue relatório operacional do SAA de Itá.

...

Tramitação 2-007/2022

13/06/2022 às 14:41

Encaminhado

DIRGE » DIREG » **COFIS**

Willian Jucelio Goetten - *Coordenador de Fiscalização*

DIRGE » DIREG » COFIS » **AFIS**

A/C Nelson de Assis Feijó Junior - *Estagiário*

Para atualização e controles.

...

Tramitação 3-007/2022

04/07/2022 às 14:45

Encaminhado

DIRGE » DIREG » **COFIS**

Willian Jucelio Goetten - *Coordenador de Fiscalização*

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN

Encaminho o Relatório de Fiscalização RF-SAA-OP-ITA-007/2022.

...

Tramitação 4-007/2022

04/07/2022 às 14:46

Encaminhado

DIRGE » DIREG » **COFIS**

Willian Jucelio Goetten - *Coordenador de Fiscalização*

Município de Itá

Encaminho o Relatório de Fiscalização RF-SAA-OP-ITA-007/2022.

...

Tramitação 5-007/2022

04/07/2022 às 17:04

Encaminhado

DIRGE » DIREG » **COFIS**

Willian Jucelio Goetten - *Coordenador de Fiscalização*

Encaminho o Relatório de Fiscalização RF-SAA-OP-ITA-007/2022.

...

Relatório de Fiscalização RF-SAA-OP-ITA-006/2019

Código nº 897.841.331.455

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN

Município
Município de Itá
COFIS - Coordenadoria de Fiscalização

Em 12/07/2019 às 16:08

Relatório de Fiscalização

Sistema de Abastecimento de Água

INTRODUÇÃO

No dia 17 de julho de 2019, a Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (ARIS) realizou fiscalização programada no Sistema de Abastecimento de Água do município de Itá, que é operado pela Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN).

A fiscalização teve como objetivo de verificar se o SAA esta de acordo com a Resolução Normativa/ARIS nº 017/2019, art. 4º, incisos I a V:

I - verificar as condições dos instrumentos, máquinas, equipamentos, instalações e os procedimentos utilizados pelo prestador dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário;

II - zelar para que a prestação do serviço se faça de forma adequada, primando pela regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade e cortesia na sua prestação;

III - verificar as condições da prestação dos serviços dos sistemas fiscalizados, inclusive de atendimento aos usuários;

IV – identificar os pontos de não conformidades no sistema operacional e na prestação dos serviços públicos;

V – acompanhar e fiscalizar os investimentos e as metas previstas em contrato e/ou no Plano Municipal de Saneamento Básico.

A abertura da fiscalização ocorreu na prefeitura de Itá, onde, além da equipe técnica da ARIS, estiveram presentes: Sr. Nero Rostirolla (Secretário de Administração), Sr. Gionei Sartoretto (Técnico em Edificações), Sr. Edson Comin (Chefe Agência CASAN Itá), Sr. Ezequiel Andreolla (Fiscal de Obras), Sr. Domingos dos Santos (Prefeito), Sra. Franciele Dall Bello (Engenheira Civil), Sr. Jandir (Diretor Urbanismo), Sr. Adriel Squena (Diretor da Saúde), Sr. Sérgio Junior (Engenheiro Sanitarista) . Foram debatidos os seguintes assuntos: Foram levantados os assuntos referente as questões de abastecimento de água e esgotamento sanitário. A Prefeitura relata que não há problemas de desabastecimento de água no município. Sr. Edson, informa as melhoras quanto a setorização no SAA que estão sendo realizadas no município. Quanto ao SES, a ETE principal está sendo operada pela Prefeitura sendo que uma consultoria ambiental realiza o monitoramento da ETE. Sr. Edson informa que a CASAN está em processo licitatório para construção de nova ETE.

A fiscalização foi realizada pelo engenheiro sanitarista Valdir Eduardo Olivo, que subscreve este relatório.

ENQUADRAMENTO LEGAL

O Município de Itá se consorciou à ARIS através da Lei Municipal nº 1.916/2010, aprovada em 17 de novembro de 2010. Os trabalhos de fiscalização e regulação dos municípios consorciados à ARIS estão amparados, principalmente, nas seguintes legislações vigentes:

Tabela: Principais leis, decretos, resoluções e portarias que norteiam as fiscalizações realizadas pela ARIS.

LEGISLAÇÃO	DESCRIÇÃO
Lei Federal nº 11.445/2007	Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico e dá outras providências.
Decreto Federal nº 7.217/2010	Regulamenta a Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 357/2005	Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 396/2008	Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 430/2011	Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA.
Anexo XX da PRC nº 05/2018 do Ministério da Saúde	Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.
Portaria MS nº 443/BSB/ 1978	Estabelece os requisitos sanitários mínimos a serem obedecidos no projeto, construção, operação e manutenção dos serviços de abastecimento público de água para consumo humano, em obediência ao disposto no artigo 9° do Decreto no 79.367 de 09 de março de 1977.
Resolução ARIS nº 019/2019	Prestação dos Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário.
Resolução ARIS nº 017/2019	Procedimentos de Fiscalização de Prestação dos Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário, de Aplicação de Penalidades e Dá Outras Providências.
Resolução ARIS nº018/2019	Penalidades Aplicáveis aos Prestadores de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário.
Resolução ARIS nº004/2012	Procedimentos de Consultas e Reclamações dos Usuários dos Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, Coleta, Transporte e Disposição Final de Resíduos, Limpeza Urbana e Sistema de Drenagem.
Decreto Estadual nº 1.846/2018	Regulamenta o serviço de abastecimento de água para consumo humano no Estado de Santa Catarina e estabelece outras providências.

IDENTIFICAÇÃO

Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (ARIS):

Rua General Liberato Bittencourt, nº 1.885A, 12º andar, Bairro Estreito. Florianópolis/SC.

CEP: 88.070-800.

Fone: (48) 3954-9100.

Prestador de Serviços:

CASAN – Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

Endereço da Matriz: Rua Emílio Blum, n° 83 – Centro. Florianópolis/SC

Fone: (48) 3221-5000

CEP: 88.020-010. Caixa Postal: 83

Superintendência Regional de Negócios Oeste – SRO

Av. Getúlio Vargas, n° 990-S – Centro. Chapecó/SC

Fone: (49) 3321-2700

CEP: 89.814-000.

Agência de Itá

Rua 22 – S/N, Centro. Itá/SC.

CEP: 89.760-000.

Fone: (049) 3458-1311.

Sistema fiscalizado:

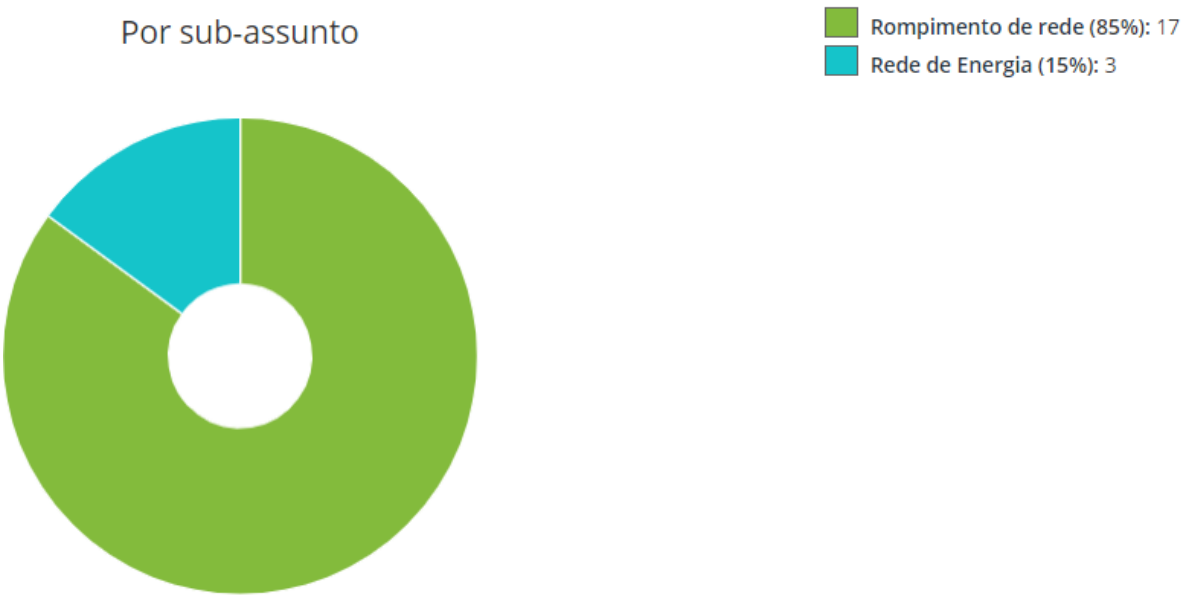
SAA_ITA- ITÁ UNIDADE I

INFORMAÇÕES DA OUVIDORIA DA ARIS

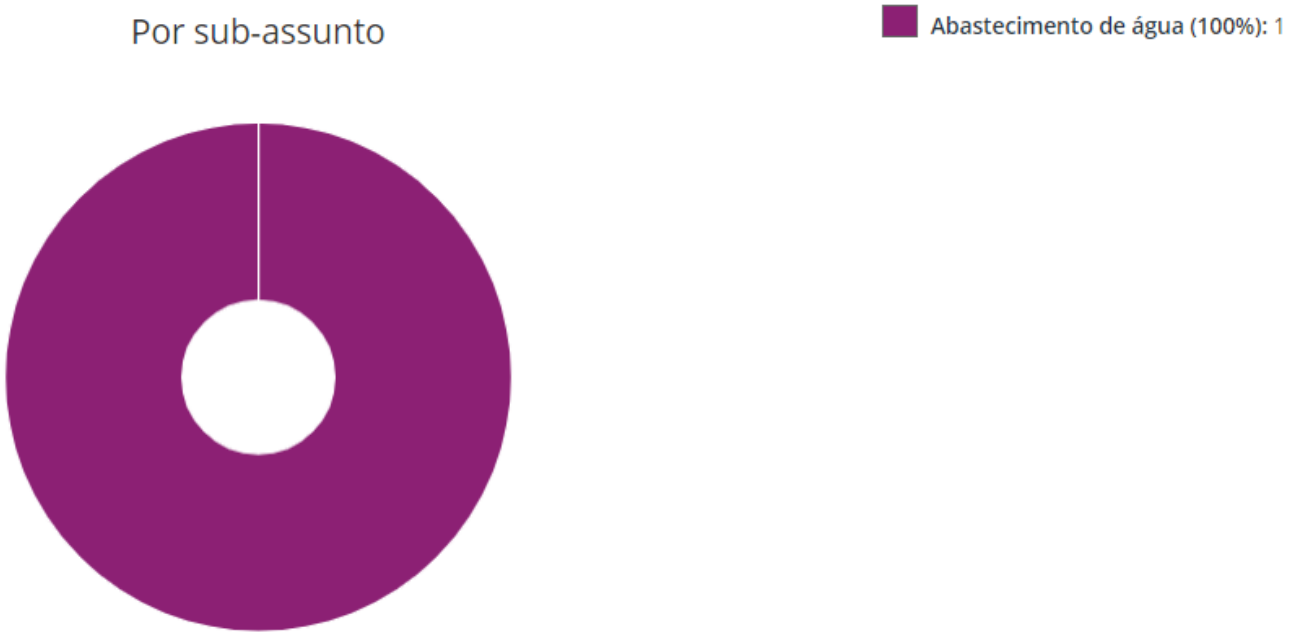
Município: Itá

Período Analisado: 01/07/2018 a 30/06/2019

- **Comunicados dos prestador**



- **Manifestação dos usuários**



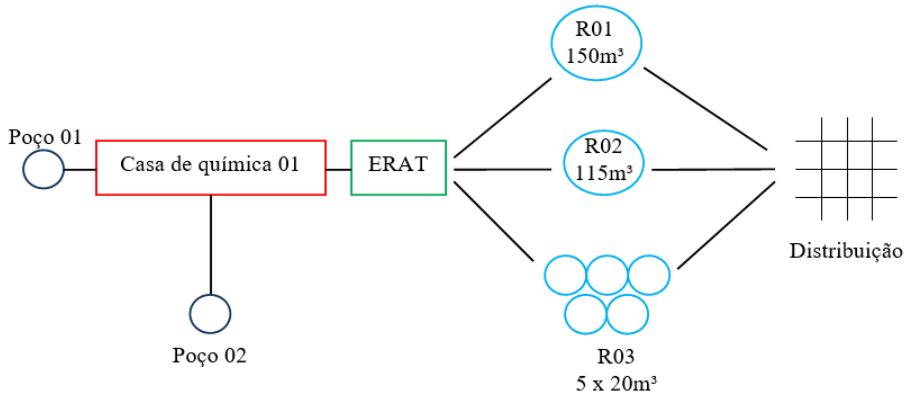
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

O Sistema de Abastecimento de Itá é suprido por duas captações subetrrâneas, sendo uma delas um poço profundo do Aquífero Guarani, Poço 1, localizado no horto florestal de Itá. O poço apresenta profundidade de 510 m e vazão de projeto de 125m³/hora, sendo que é extraído 70 m³/hora, ainda é complementado com o Poço 02, localizado na linha Fátima, com vazão de 10m³/hora.

A água das captações é destinada a Casa de Química 01, localizada junto ao P 01, onde é dosado ortofosfato e hipoclorito de sódio. Após tratada a água é encaminhada aos reservatório pela ERAT, também localizada junto ao P 01. O poço possui flúor natural.

O conjunto de reservação da cidade de Itá conta com três reservatórios, sendo o R 01 em concreto apoiado com capacidade de 150 m³, o R 02 elevado em fibra com capacidade de 115 m³ e o R 03 conjunto de cinco reservatórios em fibra com capacidade de 20 m³ cada, totalizando 100 m³. Todos os reservatórios estão localizados no bairro Mirante.



DADOS GERAIS DO SISTEMA

DADOS GERAIS DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	UNIDADE	VALOR
População total atendida	habitantes	4.953
População urbana atendida	habitantes	4.454
Consumo per capita médio	l/hab.dia	133,79

Total de ligações ativas	unidade	1.550
Total de economias	unidade	2.005
Extensão da rede de água	metros	36,42
Índice de perdas totais	%	22,43

CONSTATAÇÕES

Item fiscalizado 5.658 - Controles e Procedimentos de Água (Município de Itá)

Item fiscalizado 5.659 - Agência CASAN (Município de Itá)

Item fiscalizado 5.660 - Poço 01 (Município de Itá)

Item fiscalizado 5.661 - Poço 02 (Município de Itá)

Item fiscalizado 5.662 - Casa de Química (Município de Itá)

Item fiscalizado 5.663 - ERAT 01 (Município de Itá)

Item fiscalizado 5.664 - R 01 (Município de Itá)

Item fiscalizado 5.665 - R 02 (Município de Itá)

Item fiscalizado 5.666 - R 03 (Município de Itá)

INVESTIMENTOS

Conforme evidenciado por meio do presente Relatório de Fiscalização e/ou em análise aos documentos protocolados pela prestadora de serviços e juntados ao Processo Administrativo nº **538/2018**, quanto às não conformidades do Termo de Notificação nº **021/2013**, constatou-se, que:

NC 02- Nas unidades operacionais pertencentes ao SAA não há placas ou pintura de identificação.

NÃO CORRIGIDA. Está pendente a pintura do R 01.

NC 07- Não há escada de acesso à cobertura do reservatório R 02 e a cobertura das unidades de reservação 03.

ENCERRADA. Utiliza-se escada móvel para tal atividade.

NC 08- A estrutura da casa de química é precária e funciona junto a ERAT. Tal situação provoca o risco de vandalismo e sabotagem da qualidade da água oferecida aos consumidores.

NÃO CORRIGIDA. Está em fase de adequação, ampliação da ERAT.

NC 11- Não há anotação ou declaração de responsabilidade técnica junto ao conselho de classe do responsável pelo SAA

NÃO CORRIGIDA. Não foi apresentado pelo prestador.

NC 15- Não foi encaminhada evidência da existência de licença ambiental das unidades do SAA;

NÃO CORRIGIDA. Não foi encaminhado à ARIS Licença Ambiental da unidade.

Não conformidades 1, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 13, 14 e 16: foram encerradas ao longo do Processo Administrativo nº 098/2013.

INVESTIMENTOS

Está em fase de construção novo reservatório em concreto locado junto com os demais, com capacidade para 100m³.

CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

Recomenda-se ao prestador que mantenha todo material de uso hidráulico (tubulações, peças, motores etc) em área coberta e protegida de intempéries.

Os apontamentos deste Relatório de Fiscalização devem ser considerados pelo prestador de serviços a fim de orientar as melhorias a serem executadas no sistema.

O prestador de serviços deve manter cópia do presente Relatório de Fiscalização junto ao escritório local, à disposição para consulta pública dos usuários.

Remete-se cópia do presente Relatório de Fiscalização ao Prefeito do município de Itá e ao Prestador, estando este disponível para consulta pública no site da ARIS.

Valdir Eduardo Olivo
Engenheiro Sanitarista e Ambiental

Tramitação 1-006/2019
05/08/2019 às 08:54
Respondido

DIRGE » DIREG » **COFIS**
Willian Jucelio Goetten -

Documento disponível para visualização externa.

Coordenador de Fiscalização

DIRGE » DIREG » **COFIS**

1Doc • Comunicação Interna, Atendimento, Documentos e Tarefas • www.1doc.com.br

« Voltar - Central de Atendimento

ANEXO 05

Ofício SEMA/DRHS Nº 2454/21

Secretaria de Estado do DesenvolvimentoEconômico Sustentável – SDE
Secretaria Executiva de Meio Ambiente - SEMA
Diretoria de Recursos Hídricos e Saneamento - DRHS

Governo do Estado
SANTA CATARINA

AVALIAÇÃO DE DISPONIBILIDADE HÍDRICA

SDE: 11700/2021		**Ponto:** X(E): 367031,103 Y(N): 6983698,336
Interessado: Felipe Quintiere Maia		
Avaliador: GEOPROCESSAMENTO/DRHS		
Empreendimento: Estudo PMSB Itá		**Cota: (NA) Mont.:** 355,00 **- (NA) Jus.:** -
Bacia Hidrográfica: Rio Jacutinga e contíguas		**Dado:** Estudo de Regionalização de Vazões de Santa Catarina
Curso D'água: Rio do Engano	**Regionalização de Vazões (2006)**	**Adaptado da Regionalização (2006)**
Mun: Itá	**(Qmlt)**: 15.802,9 l/s	**Q_Remanescente Disp.: -**
Critério Utilizado: 50% - (Q98)	**Vazão Natural:** (Q98) 2.370,4 l/s	**Vazão Disponível: -**
Vazão Solicitada: Não Informada	**(50%/Q98)**: 1.185,2 l/s	**Vazão disponível (80%):** 948,1 l/s

PARECER FINAL: A vazão outorgável, para captações ou derivações de cursos d'água, conforme Art 7° Decreto 4778/06 é de 948,1 l/s.

Pág. 01 de 01 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo SDE 00011700/2021 e o código U1VE019I.

Assinaturas do documento

Código para verificação: **U1VE019I**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

GUSTAVO ANTONIO PIAZZA (CPF: 068.XXX.209-XX) em 22/12/2021 às 17:42:54
Emitido por: "SGP-e", emitido em 13/06/2019 - 10:30:14 e válido até 13/06/2119 - 10:30:14.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/U0RFXzMyNTcxXzAwMDExNzAwXzExNzUzXzIwMjFfVTFWRTAxOUk= ou o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo **SDE 00011700/2021** e o código **U1VE019I** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

Ofício SEMA/DRHS N° 2454/21 Florianópolis, 22 de dezembro de 2021.

Prezado Senhor,

Em atenção ao requerimento de 29 de novembro de 2021, protocolado nesta Secretaria sob o número **SDE 11700/2021**, referente à consulta para a **Avaliação Preliminar de Disponibilidade Hídrica - APDH**, com fins de captação de água superficial por Felipe Quintiere Maia, de CPF n° 046.979.991-93, para abastecimento público do Itá – SC, temos a informar o que segue:

No estado de Santa Catarina, a APDH está regulamentada conforme a Portaria SDE n° 034, de 01 de junho de 2009, que "Institui a Avaliação Preliminar de Disponibilidade Hídrica (APDH) em rios de domínio do Estado de Santa Catarina e estabelece os procedimentos técnicos e administrativos para a sua emissão, e dá outras providências". Conforme a Portaria SDE 034/2009, a **APDH** tem a finalidade de **fornecer informações básicas que possam subsidiar estudos e projetos relacionados ao uso de recursos hídricos do Estado de Santa Catarina** e busca propiciar maior agilidade aos processos em sua fase inicial, porém não substitui a necessidade posterior da Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica (DRDH) e/ou Outorga de Uso dos Recursos Hídricos e seus procedimentos correlatos.

De modo preliminar, informamos que a seção do Rio do Engano, na Bacia Hidrográfica do Rio Jacutinga e contíguas, no ponto de coordenadas geográficas: planas UTM (m): **367031,103** E e **6983698,336** N, para fins de abastecimento público, resultou em **948,1 litros/seg**.

Esta informação de vazão disponível trata-se de uma estimativa, elaborada através do Estudo de Regionalização de Vazões do Estado de Santa Catarina.

Felipe Quintiere Maia
Rua Saul Brandalise, n° 1139 – apto 701.
CEP: 89.560-290.
Videira – SC

Pág. 01 de 02 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo SDE 00011700/2021 e o código VO838K9A.

(Fl. 2 do Ofício SEMA/DRHS n° 2454/21 de 22/12/21)

A vazão máxima outorgável, para captações ou derivações de cursos d'água, é de 50% da Q98 (vazão que o corpo hídrico iguala ou supera em 98% do tempo), média mensal. Informamos que estes critérios, da vazão máxima outorgável, podem ser alterados com os estudos previstos nos Planos de Bacias e/ou avaliação do Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica.

Esta avaliação tem caráter exclusivamente técnico, com a finalidade de fornecer informações básicas que possam subsidiar projetos e estudos preliminares de viabilidade do empreendimento relacionados ao uso dos recursos hídricos do Estado de Santa Catarina, o que não é garantia do direito de uso da vazão mencionada.

Atenciosamente,

Leonardo Schorcht Brancony Porto Ferreira
Secretário Executivo de Meio Ambiente

Pág. 02 de 02 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo SDE 00011700/2021 e o código VO838K9A.

Assinaturas do documento

Código para verificação: **VO838K9A**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

LEONARDO SCHORCHT BRACONY PORTO FERREIRA (CPF: 333.XXX.848-XX) em 22/12/2021 às 18:23:04
Emitido por: "SGP-e", emitido em 14/04/2020 - 15:26:24 e válido até 14/04/2120 - 15:26:24.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/U0RFXzMyNTcxXzAwMDExNzAwXzExNzUzXzIwMjFfVk84MzhLOUE= ou o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo **SDE 00011700/2021** e o código **VO838K9A** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

ANEXO 06

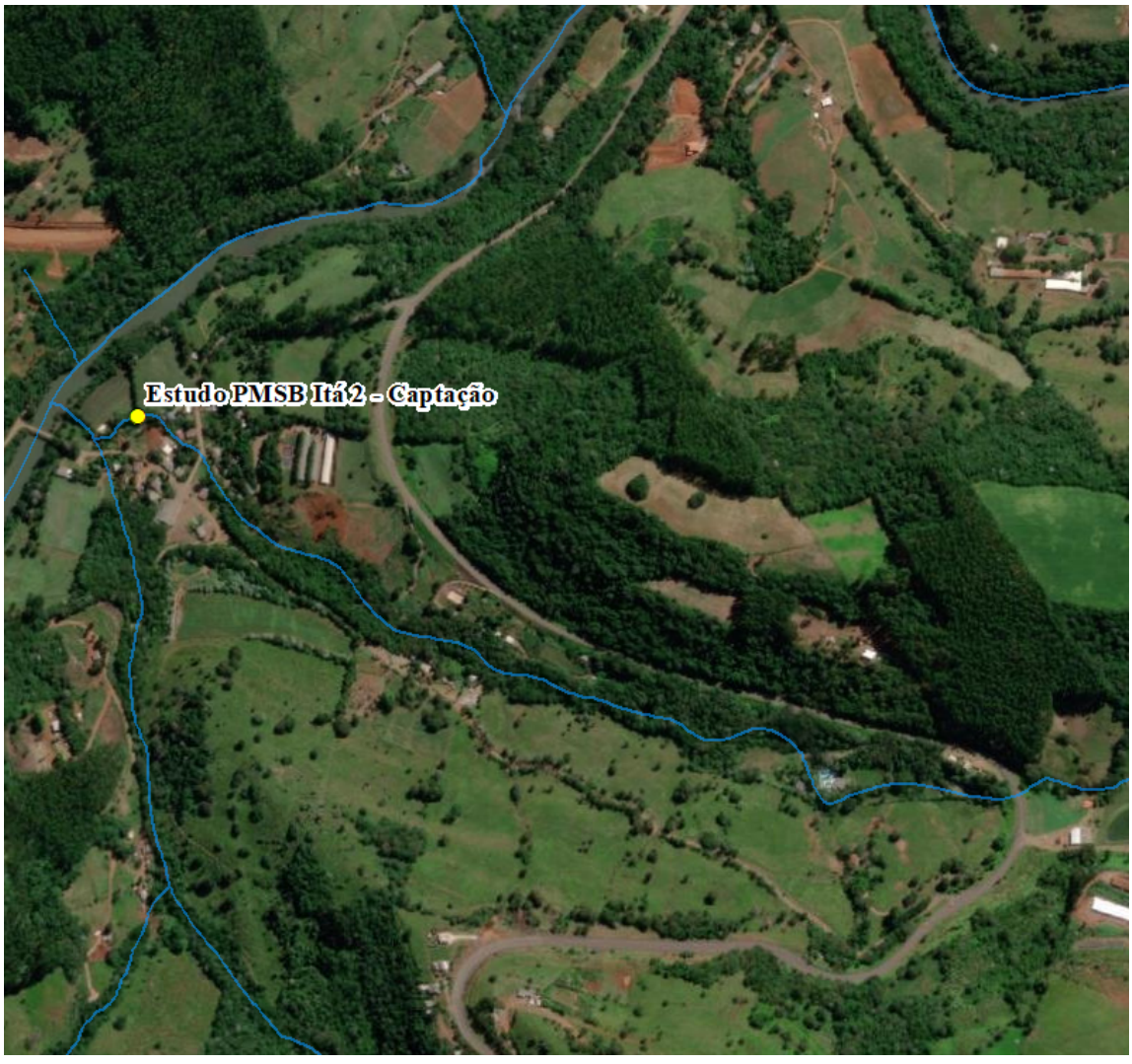
Ofício SEMA/DRHS Nº 2455/21

Secretaria de Estado do DesenvolvimentoEconômico Sustentável – SDE
Secretaria Executiva de Meio Ambiente - SEMA
Diretoria de Recursos Hídricos e Saneamento - DRHS

Governo do Estado
SANTA CATARINA

AVALIAÇÃO DE DISPONIBILIDADE HÍDRICA

SDE: 11701/2021		**Ponto:** X(E): 367665,513 Y(N): 6983854,029
Interessado: Felipe Quintiere Maia		
Avaliador: GEOPROCESSAMENTO/DRHS		
Empreendimento: Estudo PMSB Itá		**Cota: (NA) Mont.:** 355,00 **- (NA) Jus.:** -
Bacia Hidrográfica: Rio Jacutinga e contíguas		**Dado:** Estudo de Regionalização de Vazões de Santa Catarina
Curso D'água: Rio Uvá	**Regionalização de Vazões (2006)**	**Adaptado da Regionalização (2006)**
Mun: Itá	**(Qmlt)**: 84,8 l/s	**Q_Remanescente Disp.: -**
Critério Utilizado: 50% - (Q98)	**Vazão Natural:** (Q98) 12,7 l/s	**Vazão Disponível: -**
Vazão Solicitada: Não Informada	**(50%/Q98)**: 6,3 l/s	**Vazão disponível (80%):** 5,0 l/s



PARECER FINAL: A vazão outorgável, para captações ou derivações de cursos d'água, conforme Art 7° Decreto 4778/06 é de 5,0 l/s.

Pág. 01 de 01 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo SDE 00011701/2021 e o código JHJ1815A.

Assinaturas do documento

Código para verificação: **JHJ1815A**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

GUSTAVO ANTONIO PIAZZA (CPF: 068.XXX.209-XX) em 22/12/2021 às 17:44:15
Emitido por: "SGP-e", emitido em 13/06/2019 - 10:30:14 e válido até 13/06/2119 - 10:30:14.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/U0RFXzMyNTcxXzAwMDExNzAxXzExNzU0XzIwMjFfSkhKMTgxNUE= ou o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo **SDE 00011701/2021** e o código **JHJ1815A** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

Ofício SEMA/DRHS N° 2455/21 Florianópolis, 22 de dezembro de 2021.

Prezado Senhor,

Em atenção ao requerimento de 29 de novembro de 2021, protocolado nesta Secretaria sob o número **SDE 11701/2021**, referente à consulta para a **Avaliação Preliminar de Disponibilidade Hídrica - APDH**, com fins de captação de água superficial por Felipe Quintiere Maia, de CPF n° 046.979.991-93, para abastecimento público do Itá – SC, temos a informar o que segue:

No estado de Santa Catarina, a APDH está regulamentada conforme a Portaria SDE n° 034, de 01 de junho de 2009, que "Institui a Avaliação Preliminar de Disponibilidade Hídrica (APDH) em rios de domínio do Estado de Santa Catarina e estabelece os procedimentos técnicos e administrativos para a sua emissão, e dá outras providências". Conforme a Portaria SDE 034/2009, a **APDH** tem a finalidade de **fornecer informações básicas que possam subsidiar estudos e projetos relacionados ao uso de recursos hídricos do Estado de Santa Catarina** e busca propiciar maior agilidade aos processos em sua fase inicial, porém não substitui a necessidade posterior da Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica (DRDH) e/ou Outorga de Uso dos Recursos Hídricos e seus procedimentos correlatos.

De modo preliminar, informamos que a seção do Rio Uvá, na Bacia Hidrográfica do Rio Jacutinga e contíguas, no ponto de coordenadas geográficas: planas UTM (m): **367665,513** E e **6983854,029** N, para fins de abastecimento público, resultou em **5,0 litros/seg**.

Esta informação de vazão disponível trata-se de uma estimativa, elaborada através do Estudo de Regionalização de Vazões do Estado de Santa Catarina.

Felipe Quintiere Maia
Rua Saul Brandalise, n° 1139 – apto 701.
CEP: 89.560-290.
Videira – SC

Pág. 01 de 02 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo SDE 00011701/2021 e o código 20F8ST7Q.

(Fl. 2 do Ofício SEMA/DRHS n° 2455/21 de 22/12/21)

A vazão máxima outorgável, para captações ou derivações de cursos d'água, é de 50% da Q98 (vazão que o corpo hídrico iguala ou supera em 98% do tempo), média mensal. Informamos que estes critérios, da vazão máxima outorgável, podem ser alterados com os estudos previstos nos Planos de Bacias e/ou avaliação do Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica.

Esta avaliação tem caráter exclusivamente técnico, com a finalidade de fornecer informações básicas que possam subsidiar projetos e estudos preliminares de viabilidade do empreendimento relacionados ao uso dos recursos hídricos do Estado de Santa Catarina, o que não é garantia do direito de uso da vazão mencionada.

Atenciosamente,

Leonardo Schorcht Brancony Porto Ferreira
Secretário Executivo de Meio Ambiente

Pág. 02 de 02 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo SDE 00011701/2021 e o código 20F8ST7Q.

Assinaturas do documento

Código para verificação: **20F8ST7Q**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

LEONARDO SCHORCHT BRACONY PORTO FERREIRA (CPF: 333.XXX.848-XX) em 22/12/2021 às 18:23:04
Emitido por: "SGP-e", emitido em 14/04/2020 - 15:26:24 e válido até 14/04/2120 - 15:26:24.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/U0RFXzMyNTcxXzAwMDExNzAxXzExNzU0XzIwMjFfMjBGOFNUN1E= ou o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo **SDE 00011701/2021** e o código **20F8ST7Q** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

ANEXO 07

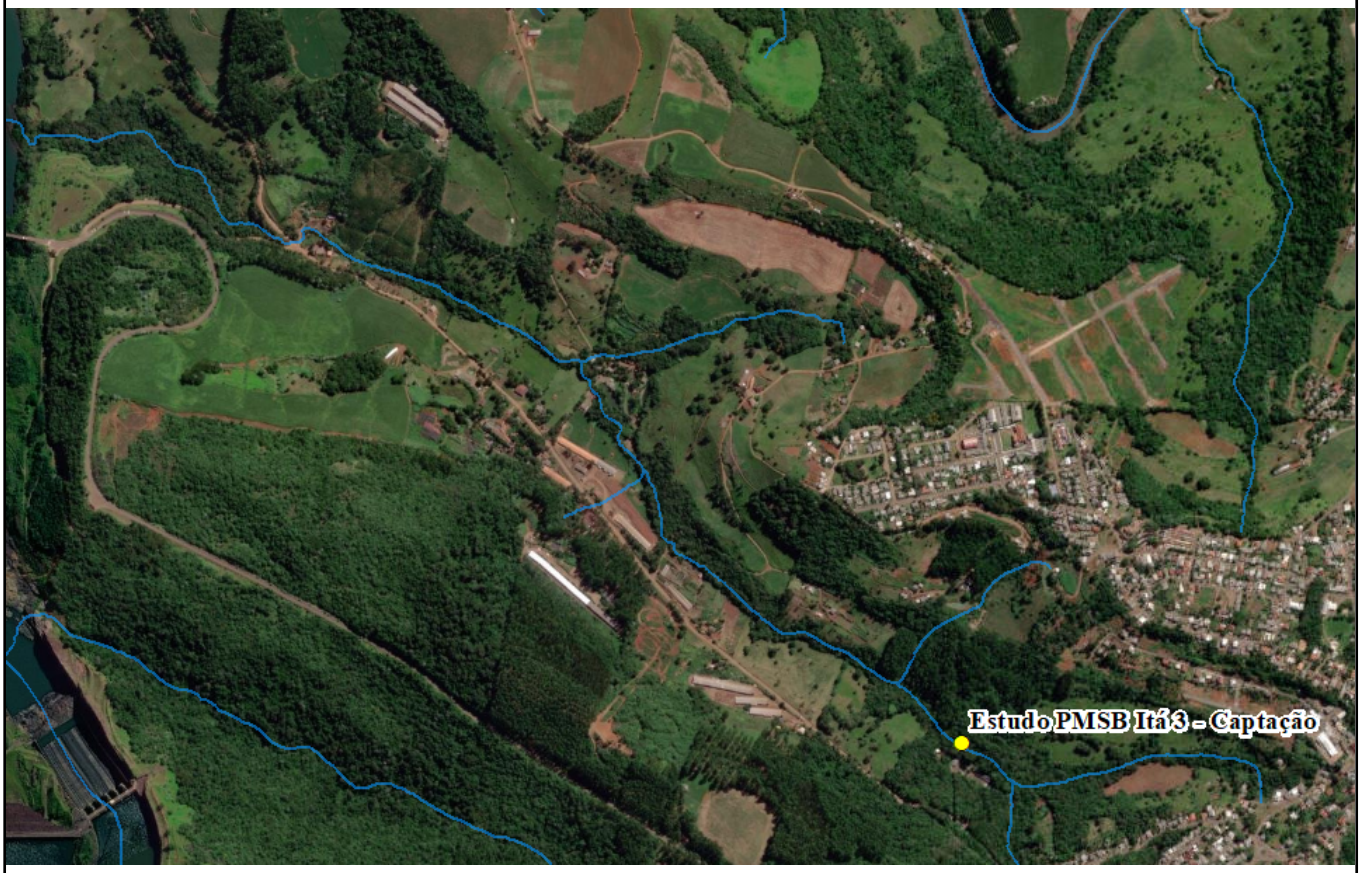
Ofício SEMA/DRHS Nº 2456/21

Secretaria de Estado do DesenvolvimentoEconômico Sustentável – SDE
Secretaria Executiva de Meio Ambiente - SEMA
Diretoria de Recursos Hídricos e Saneamento - DRHS

Governo do Estado
SANTA CATARINA

AVALIAÇÃO DE DISPONIBILIDADE HÍDRICA

SDE: 11702/2021		**Ponto:** X(E): 365625,76 Y(N): 6982290,802
Interessado: Felipe Quintiere Maia		
Avaliador: GEOPROCESSAMENTO/DRHS		
Empreendimento: Estudo PMSB Itá		**Cota: (NA) Mont.:** 418,00 **- (NA) Jus.:** -
Bacia Hidrográfica: Rio Jacutinga e contíguas		**Dado:** Estudo de Regionalização de Vazões de Santa Catarina
Curso D'água: Sanga Jaragá	**Regionalização de Vazões (2006)**	**Adaptado da Regionalização (2006)**
Mun: Itá	**(Qmlt)**: 130,2 l/s	**Q_Remanescente Disp.: -**
Critério Utilizado: 50% - (Q98)	**Vazão Natural:** (Q98) 19,5 l/s	**Vazão Disponível: -**
Vazão Solicitada: Não Informada	**(50%/Q98)**: 9,7 l/s	**Vazão disponível (80%):** 7,8 l/s



PARECER FINAL: A informação deste trecho é referente a foz do Sanga Jaragá com o Rio Uruguai. Para informações específicas do trecho solicitado é possível validar estudo hidrológico. A vazão outorgável, para captações ou derivações de cursos d'água, conforme Art 7° Decreto 4778/06 é de 7,8 l/s .

Pág. 01 de 01 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo SDE 00011702/2021 e o código G5U618HS.

Assinaturas do documento

Código para verificação: **G5U618HS**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

GUSTAVO ANTONIO PIAZZA (CPF: 068.XXX.209-XX) em 22/12/2021 às 17:54:13
Emitido por: "SGP-e", emitido em 13/06/2019 - 10:30:14 e válido até 13/06/2119 - 10:30:14.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/U0RFXzMyNTcxXzAwMDExNzAyXzExNzU1XzIwMjFfRzVVNjE4SFM= ou o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo **SDE 00011702/2021** e o código **G5U618HS** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

Ofício SEMA/DRHS N° 2456/21 Florianópolis, 22 de dezembro de 2021.

Prezado Senhor,

Em atenção ao requerimento de 29 de novembro de 2021, protocolado nesta Secretaria sob o número **SDE 11702/2021**, referente à consulta para a **Avaliação Preliminar de Disponibilidade Hídrica - APDH**, com fins de captação de água superficial por Felipe Quintiere Maia, de CPF n° 046.979.991-93, para abastecimento público do Itá – SC, temos a informar o que segue:

No estado de Santa Catarina, a APDH está regulamentada conforme a Portaria SDE n° 034, de 01 de junho de 2009, que "Institui a Avaliação Preliminar de Disponibilidade Hídrica (APDH) em rios de domínio do Estado de Santa Catarina e estabelece os procedimentos técnicos e administrativos para a sua emissão, e dá outras providências". Conforme a Portaria SDE 034/2009, a **APDH** tem a finalidade de **fornecer informações básicas que possam subsidiar estudos e projetos relacionados ao uso de recursos hídricos do Estado de Santa Catarina** e busca propiciar maior agilidade aos processos em sua fase inicial, porém não substitui a necessidade posterior da Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica (DRDH) e/ou Outorga de Uso dos Recursos Hídricos e seus procedimentos correlatos.

De modo preliminar, informamos que a seção do Rio Uvá, na Bacia Hidrográfica do Rio Jacutinga e contíguas, no ponto de coordenadas geográficas: planas UTM (m): **365625,76** E e **6982290,802** N, para fins de abastecimento público, resultou em **7,8 litros/seg**.

Esta informação de vazão disponível trata-se de uma estimativa, elaborada através do Estudo de Regionalização de Vazões do Estado de Santa Catarina.

Felipe Quintiere Maia
Rua Saul Brandalise, n° 1139 – apto 701.
CEP: 89.560-290.
Videira – SC

Pág. 01 de 02 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo SDE 00011702/2021 e o código 936AZE9S.

(Fl. 2 do Ofício SEMA/DRHS n° 2456/21 de 22/12/21)

A vazão máxima outorgável, para captações ou derivações de cursos d'água, é de 50% da Q98 (vazão que o corpo hídrico iguala ou supera em 98% do tempo), média mensal. Informamos que estes critérios, da vazão máxima outorgável, podem ser alterados com os estudos previstos nos Planos de Bacias e/ou avaliação do Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica.

Esta avaliação tem caráter exclusivamente técnico, com a finalidade de fornecer informações básicas que possam subsidiar projetos e estudos preliminares de viabilidade do empreendimento relacionados ao uso dos recursos hídricos do Estado de Santa Catarina, o que não é garantia do direito de uso da vazão mencionada.

Atenciosamente,

Leonardo Schorcht Brancony Porto Ferreira
Secretário Executivo de Meio Ambiente

Pág. 02 de 02 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo SDE 00011702/2021 e o código 936AZE9S.

Assinaturas do documento

Código para verificação: **936AZE9S**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

LEONARDO SCHORCHT BRACONY PORTO FERREIRA (CPF: 333.XXX.848-XX) em 23/12/2021 às 16:14:21
Emitido por: "SGP-e", emitido em 14/04/2020 - 15:26:24 e válido até 14/04/2120 - 15:26:24.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/U0RFXzMyNTcxXzAwMDExNzAyXzExNzU1XzIwMjFfOTM2QVpFOVM= ou o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo **SDE 00011702/2021** e o código **936AZE9S** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

ANEXO 08

Cadastro de poços subterrâneos e fontes naturais – CPRM - SIAGAS

Localizacão	Cota	Latitude	Longitude	Natureza
LINHA ADOLFO KONDER	520	-27,215556	-52,219722	Poço tubular
LINHA PASSO DA UVA	340	-27,261944	-52,337222	Poço tubular
LINHA PASSO DO UVA	324	-27,262222	-52,335556	Poço tubular
LINHA PASSO DO UVA	393	-27,266111	-52,326388	Poço tubular
LINHA ALTO BORBOLETA	360	-27,232222	-52,356111	Poço tubular
LINHA PINDORAMA	500	-27,228611	-52,384444	Poço tubular
LINHA CRUZEIRO	424	-27,213333	-52,221666	Nascente
LINHA CRUZEIRO	500	-27,206944	-52,368333	Poço tubular
LINHA JUNCON	430	-27,220833	-52,384722	Poço tubular
LINHA RIO ENGANO	395	-27,186667	-52,231944	Poço tubular
LINHA RIO ENGANO	395	-27,185277	-52,233055	Poço tubular
LINHA RIO ENGANO	395	-27,185277	-52,232777	Poço escavado(cacimba/cisterna)
HORTA FLORESTAL	420	-27,275556	-52,357222	Poço tubular
LINHA ALVORADA	453	-27,2375	-52,249722	Poço tubular
DISTRITO ADOLFO KONDER	495	-27,223611	-52,232777	Poço tubular
LINHA ALVORADA	480	-27,23	-52,247222	Poço tubular
LINHA FATIMA	380	-27,267777	-52,365555	Poço tubular
LINHA FATIMA	380	-27,27	-52,365556	Poço tubular
BORBOLETA BAIXA	310	-27,245556	-52,366944	Poço tubular
LINHA SAO FRANCISCO	400	-27,244722	-52,285277	Nascente
LINHA SAO FRANCISCO	340	-27,247222	-52,287777	Poço tubular
LINHA RIO ENGANO	405	-27,187222	-52,391667	Poço tubular
SEDE	520	-27,277222	-52,328055	Poço tubular
SEDE	520	-27,277222	-52,328055	Poço escavado(cacimba/cisterna)
SEDE	520	-27,277222	-52,327777	Poço escavado(cacimba/cisterna)
SEDE	520	-27,276944	-52,327777	Nascente
LINHA NOVA SANTA CRUZ	420	-27,2475	-52,406944	Poço tubular
LINHA SANTA CRUZ-SUBESTACAO	455	-27,274444	-52,406388	Poço tubular
LINHA SANTA CRUZ - SUBESTACAO	452	-27,274722	-52,406666	Poço escavado(cacimba/cisterna)
LINHA ALEGRE	400	-27,270555	-52,410555	Poço tubular
LINHA ALEGRE	380	-27,272777	-52,412222	Poço tubular
LINHA ARIRANHAZINHA	370	-27,1925	-52,403055	Poço tubular
LINHA FLORESTA	368	-27,209167	-52,249722	Poço tubular
SEDE FLORESTA	361	-27,221944	-52,259722	Poço tubular
LINHA BORBOLETA ALTA	435	-27,2025	-52,362777	Poço tubular
LINHA BORBOLETA ALTA	481	-27,201111	-52,369166	Poço tubular
LINHA CRUZEIRO	476	-27,203888	-52,386388	Poço tubular
LINHA PINDORAMA	602	-27,218055	-52,392777	Poço tubular
LINHA JUCON	393	-27,225555	-52,374722	Poço tubular
LINHA SAO PAULO	388	-27,221111	-52,406111	Poço tubular
LINHA SAO PAULO	406	-27,220833	-52,401666	Poço tubular
LINHA SANTA CRUZ	403	-27,244722	-52,415277	Poço tubular
LINHA SANTA CRUZ	492	-27,256111	-52,412777	Poço tubular
LINHA ALEGRE	444	-27,2575	-52,419444	Poço tubular
LINHA RIO BRANCO	475	-27,201388	-52,226388	Poço tubular
LINHA ADOLFO KONDER	384	-27,226666	-52,216111	Poço tubular
LINHA ALVORADA	398	-27,236666	-52,246944	Poço tubular
LINHA ALVORADA	398	-27,233055	-52,246666	Poço tubular
LINHA ALVORADA	473	-27,229166	-52,248333	Poço tubular
LINHA SAO ROQUE	389	-27,278611	-52,308611	Poço tubular
LINHA AURORA	335	-27,247777	-52,344444	Poço tubular
LINHA CACADOR	352	-27,244722	-52,326111	Poço tubular
LINHA ESPERANCA	361	-27,2575	-52,324166	Poço tubular
LINHA ESPERANCA	369	-27,255	-52,315555	Poço tubular
PATIO DA EMPRESA	391	-27,187222	-52,231666	Poço tubular
SEDE	469	-27,277777	-52,334722	Poço tubular
PATIO DA EMPRESA	426	-27,183888	-52,234444	Poço tubular

PATIO DA EMPRESA	423	-27,1825	-52,235	Poço tubular
PATIO DA EMPRESA	422	-27,180555	-52,231944	Poço tubular
RIO ENGANO	407	-27,183611	-52,229722	Poço tubular
LINHA FATIMA	306	-27,262777	-52,375555	Poço tubular
	0	-27,278333	-52,335277	
PINDORAMA	491	-27,220556	-52,384722	Poço tubular
LINHA BORBOLETA ALTA	370	-27,218333	-52,3575	Poço tubular
LINHA BORBOLETA ALTA	370	-27,218333	-52,357222	Poço tubular
LINHA BORBOLETA ALTA	370	-27,218333	-52,3575	Poço tubular
LINHA SIMON, S/N	415	-27,28	-52,334444	Poço tubular
LINHA ALVORADA	485	-27,240556	-52,255556	Poço tubular
ENGENHO VELHO	332	-27,233611	-52,209444	Poço tubular

Uso da água
Abastecimento múltiplo
Abastecimento urbano
Abastecimento doméstico
Abastecimento doméstico/animal
Abastecimento doméstico/animal
Abastecimento doméstico/animal
Abastecimento doméstico/animal
Abastecimento industrial
Abastecimento industrial
Abastecimento múltiplo
Abastecimento múltiplo
Abastecimento múltiplo
Abastecimento múltiplo
Abastecimento urbano
Abastecimento doméstico/animal
Abastecimento doméstico/animal
Abastecimento doméstico
Abastecimento doméstico/animal
Abastecimento múltiplo
Abastecimento múltiplo
Abastecimento industrial
Abastecimento doméstico
Abastecimento doméstico
Abastecimento doméstico/animal
Abastecimento doméstico/animal
Abastecimento doméstico/animal
Abastecimento doméstico/animal
Abastecimento doméstico
Abastecimento doméstico
Abastecimento múltiplo
Abastecimento doméstico
Abastecimento doméstico
Abastecimento doméstico
Outros (lazer,etc.)
Abastecimento industrial

Abastecimento industrial
Abastecimento industrial
Abastecimento doméstico
Abastecimento doméstico/animal
Abastecimento doméstico/animal
Abastecimento doméstico/animal
Abastecimento doméstico/animal
Abastecimento doméstico
Abastecimento doméstico/animal
Abastecimento urbano

ANEXO 09

Cadastro de poços subterrâneos – SDE

Número do cadastro	Número da portaria	Tipo da Fonte de Captação	Latitude	Longitude
2021/008.189	-	Nascente	-52,2198	-27,2102
2021/008.183	-	Nascente	-52,21714241	-27,21737922
2021/007.855	-	Nascente	-52,23	-27,21972222
2021/007.849	-	Sem Captação	-52,239	-27,2387
2021/007.556	-	Nascente	-52,21935696	-27,18301832
2021/007.534	-	Nascente	-52,2391	-27,2373
2021/007.307	1734/2021	Captação/Depósito natural subterrâneo	-52,38351774	-27,23804641
2021/007.305	1731/2021	Captação/Depósito natural subterrâneo	-52,28873867	-27,23702807
2021/007.301	1730/2021	Captação/Depósito natural subterrâneo	-52,23330556	-27,2305945
2021/007.300	1729/2021	Captação/Depósito natural subterrâneo	-52,41342246	-27,26062124
2021/007.299	1732/2021	Captação/Depósito natural subterrâneo	-52,2471013	-27,20170318
2021/007.180	-	Nascente	-52,4174	-27,2636
2021/007.034	-	Nascente	-52,3889789	-27,24081333
2021/006.919	1689/2021	Captação/Depósito natural subterrâneo	-52,31666667	-27,28611111
2021/006.825	1727/2021	Captação/Depósito natural subterrâneo	-52,22172727	-27,19769295
2021/006.733	-	Nascente	-52,36472222	-27,25111111
2021/006.549	-	Captação/Depósito natural subterrâneo	-52,31160286	-27,30004182
2021/006.541	-	Nascente	-52,36944444	-27,25805556
2021/006.537	-	Nascente	-52,42830565	-27,25636412
2021/006.511	-	Captação/Depósito natural subterrâneo	-52,39154481	-27,22412893
2021/006.422	-	Nascente	-52,25111111	-27,21777778
2021/006.370	-	Nascente	-52,42833333	-27,23833333
2021/006.261	-	Nascente	-52,29885656	-27,30730798
2021/006.251	-	Captação/Depósito natural subterrâneo	-52,43419957	-27,25317447
2021/006.096	1541/2021	Captação/Depósito natural subterrâneo	-52,42541549	-27,26485944
2021/005.991	1520/2021	Captação/Depósito natural subterrâneo	-52,42252013	-27,24688985
2021/005.879	-	Rio ou curso d'água perene	-52,37282599	-27,24859949
2021/005.520	-	Nascente	-52,43645471	-27,25200151
2021/005.367	-	Nascente	-52,41916667	-27,25805556
2021/005.364	1410/2021	Captação/Depósito natural subterrâneo	-52,3434	-27,2307
2021/005.154	-	-	-	-
2021/004.792	1272/2021	Captação/Depósito natural subterrâneo	-52,25936987	-27,21806778

2021/004.385	-	Nascente	-52,41194444	-27,21305556
2021/004.349	-	Nascente	-52,37861356	-27,20608605
2021/004.329	-	Nascente	-52,42312407	-27,26123182
2021/004.299	1191/2021	Captação/Depósito natural subterrâneo	-52,31160286	-27,30004182
2021/004.196	-	Nascente	-52,3775	-27,22361111
2021/004.065	-	Nascente	-52,36092113	-27,21371173
2021/003.867	1112/2021	Captação/Depósito natural subterrâneo	-52,34796944	-27,26527778
2021/003.832	-	Nascente	-52,25733929	-27,2399951
2021/003.828	-	Nascente	-52,25733929	-27,2399951
2021/003.793	-	Açude	-52,36961603	-27,21528906
2021/003.764	-	Nascente	-52,38712662	-27,19980678
2021/003.427	-	Nascente	-52,3114	-27,2367
2021/003.346	-	Nascente	-52,26749269	-27,22740065
2021/003.339	-	Nascente	-52,41567549	-27,25295236
2021/003.327	-	Nascente	-52,42343116	-27,23684611
2021/003.325	-	Nascente	-52,4207807	-27,23481829
2021/003.186	-	Nascente	-52,24655152	-27,22893802
2021/003.071	-	Nascente	-52,31388889	-27,2575
2021/002.815	-	Nascente	-52,41570912	-27,26330536
2021/002.750	0928/2021	Captação/Depósito natural subterrâneo	-52,21100593	-27,23411106
2021/002.749	0959/2021	Captação/Depósito natural subterrâneo	-52,2099403	-27,18875903
2021/002.678	0907/2021	Captação/Depósito natural subterrâneo	-52,20638889	-27,21055556
2021/002.470	0859/2021	Captação/Depósito natural subterrâneo	-52,35666667	-27,21666667
2021/002.337	-	Nascente	-52,41608702	-27,26301123
2021/001.837	-	Nascente	-52,31435318	-27,24104138
2021/001.796	-	Nascente	-52,22401904	-27,19492872
2021/001.698	0652/2021	Captação/Depósito natural subterrâneo	-52,32215166	-27,2819804
2021/001.579	-	Nascente	-52,38419706	-27,21388251
2021/001.357	-	Nascente	-52,23906043	-27,23476993
2021/001.273	0531/2021	Captação/Depósito natural subterrâneo	-52,20784599	-27,19131958
2021/001.254	1145/2021	Captação/Depósito natural subterrâneo	-52,27469158	-27,24770012
2021/001.226	-	Nascente	-52,42210373	-27,26734837
2021/001.111	-	Captação/Depósito natural subterrâneo	-	-

2021/001.096	0460/2021	Captação/Depósito natural subterrâneo	-52,41555556	-27,27138889
2021/000.893	-	Nascente	-52,23342814	-27,2169295
2021/000.740	-	Captação/Depósito natural subterrâneo	-52,41736355	-27,26234283
2021/000.647	0378/2021	Captação/Depósito natural subterrâneo	-52,4015	-27,2152
2021/000.463	0165/2021	Captação/Depósito natural subterrâneo	-52,27332731	-27,23254726
2021/000.437	-	-	-	-
2021/000.383	-	Nascente	-52,21819293	-27,20464708
2021/000.336	-	Nascente	-52,3253274	-27,28850241
2021/000.239	-	Nascente	-52,3800217	-27,20066019

ANEXO 10

Preços e Prazos de Serviços - CASAN

Tabela de Serviços CASAN			
Serviço	**Descrição**		**Prazo**
Emissão 2 via de fatura	Extravio	R$ 4,32	Imediato
	Por culpa CASAN	Gratuito	Imediato
	Emitida pelo usuário por meio de internet ou totem	Gratuito	Imediato
Religação	Corte Cavalete - Falta Pagamento	R$ 67,52	48 horas
	Corte Cavalete - Sanção Regulamentar	R$ 201,11	15 dias úteis
	Corte Ramal Predial - Falta de Pagamento	R$ 112,14	15 dias úteis
	Corte Ramal Predial - Sanção Regulamentar	R$ 318,39	15 dias úteis
	Corte Ramal Predial - Ligação By-Pass ou Clandestina	R$ 452,17	15 dias úteis
	Sanção Regulamentar em Unidade Cancelada com Reincidência	R$ 636,77	15 dias úteis
	Suspensão Indevida	R$ -	6 horas
Taxa entrega de Fatura	Via Correio	R$ 1,67	5 dias úteis
Deslocamento de Ramal Predial	Diâmetro 1/2" e 3/4" em Logradouro com Asfalto	R$ 183,04	20 dias úteis
	Diâmetro 1/2" e 3/4" em Logradouro sem Asfalto	R$ 131,58	20 dias úteis
	Diâmetro 1" em Logradouro com Asfalto com material fornecido pelo Cliente	R$ 57,75	20 dias úteis
	Diâmetro 1" em Logradouro sem Asfalto com material fornecido pelo Cliente	R$ 57,75	20 dias úteis
	Diâmetro Superior a 1" em Logradouro com Asfalto com material fornecido pelo Cliente	R$ 72,19	20 dias úteis
	Diâmetro Superior a 1" em Logradouro sem Asfalto com material fornecido pelo Cliente	R$ 72,19	20 dias úteis
Fornecimento Especial de água por carro pipa	A pedido do cliente para eventos temporários - preço por carga Transp.	R$ 294,63	24 horas
	Interesse CASAN	R$ -	24 horas
Instalação de Ligação de água	não residencial Diâmetro de 1/2" e 3/4" em Logradouro com asfalto	R$ 151,64	15 dias úteis
	não residencial Diâmetro de 1/2" e 3/4" em Logradouro sem asfalto	R$ 151,64	15 dias úteis
	não residencial Diâmetro de 1" em Logradouro com asfalto com material fornecido pelo cliente	R$ 449,99	15 dias úteis
	não residencial Diâmetro de 1" em Logradouro sem asfalto com material fornecido pelo cliente	R$ 449,99	15 dias úteis
	Residencial - Baixa Renda Diâmetro de 1/2" e 3/4" em logradouro com Asfalto	R$ 52,04	15 dias úteis
	Residencial - Baixa Renda Diâmetro de 1/2" e 3/4" em logradouro sem Asfalto	R$ 52,04	15 dias úteis
	Residencial Diâmetro de 1/2" e 3/4" em logradouro com Asfalto	R$ 137,89	15 dias úteis
	Residencial Diâmetro de 1/2" e 3/4" em logradouro sem Asfalto	R$ 137,89	15 dias úteis
	Residencial Diâmetro 1" em Logradouro com Asfalto com material fornecido pelo Cliente	R$ 449,99	15 dias úteis
	Residencial Diâmetro 1" em Logradouro sem Asfalto com material fornecido pelo Cliente	R$ 449,99	15 dias úteis
	Diâmetro Nominal 1 1/2" em Logradouro com asfalto - Material fornecido pelo Cliente	R$ 670,95	15 dias úteis
	Diâmetro Nominal 1 1/2" em Logradouro sem asfalto - Material fornecido pelo Cliente	R$ 670,95	15 dias úteis
	Diâmetro Nominal 2" em Logradouro com asfalto - Material fornecido pelo Cliente	R$ 939,82	15 dias úteis
	Diâmetro Nominal 2" em Logradouro sem asfalto - Material fornecido pelo Cliente	R$ 939,82	15 dias úteis
	Diâmetro Nominal Superior a 2" em Logradouro com asfalto - Material fornecido pelo Cliente	R$ 2.511,55	15 dias úteis
	Diâmetro Nominal Superior a 2" em Logradouro sem asfalto - Material fornecido pelo Cliente	R$ 2.511,55	15 dias úteis
Inspeção em serviços de ligação	Primeira Inspeção	Gratuito	5 dias úteis
	Segunda e demais inspeções	R$ 37,22	5 dias úteis
Substituição de Cavalete	A pedido do cliente	R$ 54,99	20 dias úteis
Substituição do Hidrômetro	Diâmetro de 1/2" e 3/4" para aferição a pedido do cliente	R$ 45,19	10 dias úteis
	Diâmetro de 1" para aferição a pedido do cliente	R$ 97,01	10 dias úteis
	Diâmetro de 1 1/2" para aferição a pedido do cliente	R$ 154,18	10 dias úteis
	Diâmetro de 2" para aferição a pedido do cliente	R$ 223,92	10 dias úteis
	Danificado Diâmetro 1/2" e 3/4" Capacidade 3m³/hora	R$ 293,44	10 dias úteis
	Danificado Diâmetro 3/4" Capacidade 5m³/hora	R$ 306,14	10 dias úteis
	Danificado Diâmetro 1" Capacidade 7m³/hora	R$ 605,73	10 dias úteis
	Danificado Diâmetro 1" Capacidade 10m³/hora	R$ 581,19	10 dias úteis
	Danificado Diâmetro 2" Capacidade 30m³/hora	R$ 1.388,88	10 dias úteis
	Danificado Diâmetro 2" Capacidade 300m³/dia	R$ 2.940,32	10 dias úteis
	Danificado Diâmetro 3" Capacidade 1100m³/dia	R$ 4.018,63	10 dias úteis
	Danificado Diâmetro 4" Capacidade 1800m³/dia	R$ 5.772,60	10 dias úteis
	Danificado Diâmetro 6" Capacidade 4000m³/dia	R$ 19.769,41	10 dias úteis
	Invertido Consumidor Normal	R$ 261,81	10 dias úteis
	Invertido Grande Consumidor	R$ 261,81	10 dias úteis
	Por Furto/Roubo - Com B.O.	R$ 293,44	10 dias úteis

Tabela de Serviços CASAN			
Serviço	**Descrição**		**Prazo**
	Manutenção Corretiva (desgaste)	Gratuito	10 dias úteis
	Lacre Violado	R$ 43,54	10 dias úteis
Análise de Água Físico Quimico	Acidez	R$ 22,41	24 horas
	Alcalinidade Fenoftaleina	R$ 22,41	24 horas
	Alcalinidade Total Metilorange	R$ 22,41	24 horas
	Alumínio Residual	R$ 34,97	24 horas
	Bióxido / Carbono	R$ 10,79	24 horas
	Cálcio	R$ 10,79	24 horas
	Cloretos	R$ 22,41	24 horas
	Cloro Residual	R$ 22,41	24 horas
	Condutância Específica	R$ 22,41	24 horas
	Contagem Padrão / Placa	R$ 155,93	24 horas
	Cor Aparente	R$ 22,41	24 horas
	Cor Real	R$ 22,41	24 horas
	Dureza Total	R$ 22,41	24 horas
	Dureza Cálcio	R$ 10,79	24 horas
	Dureza Magnésio	R$ 10,79	24 horas
	Ferro	R$ 34,97	24 horas
	Fluoreto	R$ 34,97	24 horas
	Fosfatio Total	R$ 168,92	24 horas
	Magnésio	R$ 34,97	24 horas
	Nitratos	R$ 53,41	24 horas
	Nitritos	R$ 53,41	24 horas
	Oxigênio Consumido/Meio Ácido	R$ 34,97	24 horas
	Oxigênio Dissolvido	R$ 34,97	24 horas
	PH	R$ 22,41	24 horas
	Sólidos Sedimentares	R$ 34,20	24 horas
	Sólidos Totais Dissolvidos / 105 Graus Centigrados	R$ 39,59	24 horas
	Sólidos Totais Fixos / 550 Graus Centígrados	R$ 39,59	24 horas
	Sólidos Totais Voláteis / 550 Graus Centígrados	R$ 59,33	24 horas
	Sólidos / Totais / 105 Graus Centígrados	R$ 31,80	24 horas
	Sólidos / Suspensos Voláteis / 550 graus centígrados	R$ 22,41	24 horas
	Sulfato Total	R$ 39,87	24 horas
	Temperatura	R$ 3,90	24 horas
	Turbidez	R$ 22,41	24 horas
Análise de Água Bacteriológica	Determinação número mais provável de coliformes totais / E. Colli	R$ 313,97	24 horas
Conserto Cavalete	Danificado	R$ 27,32	48 horas
Deslocamento de Cavalete	Diâmetro Nominal Superior a 2" - Material Fornecido pelo Cliente	R$ -	20 dias úteis
	Diâmetro Nominal 1 1/2" - Material fornecido pelo Cliente	R$ -	20 dias úteis
	Diâmetro Nominal 1/2" e 3/4"	R$ 54,83	20 dias úteis
	Diâmetro Nominal 1" - Material Fornecido Pelo Cliente	R$ 54,83	20 dias úteis
Rede de Esgoto - Deslocamento da Caixa de Pa	Diâmetro Nominal 6" Material Fornecido Pela CASAN	R$ 1.032,35	15 dias úteis
	Diâmetro Nominal 6" Material Fornecido Pelo Cliente	R$ 115,12	15 dias úteis
	Diâmetro Nominal 4" Material Fornecido Pela CASAN	R$ 372,48	15 dias úteis
	Diâmetro Nominal 4" Material Fornecido Pelo Cliente	R$ 115,12	15 dias úteis
Rede de Esgoto - Desobstrução de Caixa de Pa	Imóvel com 1 Economia	R$ 79,25	24 horas
	Imóvel com 2 ou mais economias	R$ 123,25	24 horas
Ligação de Esgoto Instalação	Diâmetro Nominal Superior a 6" Localidade Com Asfalto / Material Fornecido pelo cliente	R$ -	15 dias úteis
	Diâmetro Nominal Superior a 6" Localidade Sem Asfalto / Material Fornecido pelo cliente	R$ -	15 dias úteis
	Diâmetro Nominal 6" Localidade Com Asfalto / Material Fornecido pelo cliente	R$ -	15 dias úteis
	Diâmetro Nominal 6" Localidade Com Asfalto / Material Fornecido pela CASAN	R$ -	15 dias úteis
	Diâmetro Nominal 6" Localidade Sem Asfalto / Material Fornecido pelo cliente	R$ -	15 dias úteis
	Diâmetro Nominal 6" Localidade Sem Asfalto / Material Fornecido pelo CASAN	R$ -	15 dias úteis
	Não Residencial Diâmetro Nominal 4" Localidade Com Asfalto / Material Fornecido Pela CASAN	R$ -	15 dias úteis
	Não Residencial Diâmetro Nominal 4" Localidade Com Asfalto / Material Fornecido Pela Cliente	R$ -	15 dias úteis
	Não Residencial Diâmetro Nominal 4" Localidade Sem Asfalto / Material Fornecido Pela CASAN	R$ -	15 dias úteis
	Não Residencial Diâmetro Nominal 4" Localidade Sem Asfalto / Material Fornecido Pela Cliente	R$ -	15 dias úteis
	Residencial Baixa Renda Diâmetro Nominal 4" Localidade com asfalto	R$ -	15 dias úteis
	Residencial Baixa Renda Diâmetro Nominal 4" Localidade sem asfalto	R$ -	15 dias úteis
	Residencial Diâmetro Nominal 4" Localidade Com Asfalto / Material Fornecido Pela CASAN	R$ -	15 dias úteis

Tabela de Serviços CASAN				
Serviço	**Descrição**			**Prazo**
	Residencial Diâmetro Nominal 4" Localidade Com Asfalto / Material Fornecido Pela Cliente	R$	-	15 dias úteis
	Residencial Diâmetro Nominal 4" Localidade Sem Asfalto / Material Fornecido Pela CASAN	R$	-	15 dias úteis
	Residencial Diâmetro Nominal 4" Localidade Sem Asfalto / Material Fornecido Pela Cliente	R$	-	15 dias úteis
Rede de Esgoto Substituição	Caixa de Passagem Diâmetro Nominal Superior à 6" Localidade com asfalto Material Fornecido pelo cliente	R$	114,90	15 dias úteis
	Caixa de Passagem Diâmetro Nominal Superior à 6" Localidade sem asfalto Material Fornecido pelo cliente	R$	114,90	15 dias úteis
	Caixa de Passagem Diâmetro Nominal 4" Localidade com asfalto Material Fornecido Pelo Cliente	R$	114,90	15 dias úteis
	Caixa de Passagem Diâmetro Nominal 4" Localidade sem asfalto Material Fornecido Pelo Cliente	R$	114,90	15 dias úteis
	Caixa de Passagem Diâmetro Nominal Superior a 4" Material Fornecido pela CASAN	R$	372,40	15 dias úteis
	Caixa de Passagem Diâmetro Nominal 6" Localidade com asfalto Material Fornecido pelo Cliente	R$	114,90	15 dias úteis
	Caixa de Passagem Diâmetro Nominal 6" Localidade sem asfalto Material Fornecido pelo Cliente	R$	114,90	15 dias úteis
	Caixa de Passagem Diâmetro Nominal 6" Material Fornecido pela CASAN	R$	1.032,35	15 dias úteis
	Reposição da Tampa da Caixa de Inspeção Danificada	R$	182,47	15 dias úteis
Rede de Esgoto Declaração	Para processo de Habite-se	R$	32,81	15 dias úteis
Consulta Viabilidade	Ligação de Água	R$	137,89	15 dias úteis
	Ligação de Esgoto	R$	137,89	15 dias úteis
Análise de Projeto	Projeto Hidrosanitário	R$	206,85	15 dias úteis

*Valores com aplicação do Reajuste Tarifário em vigor a partir do dia 01 de JULHO de 2022, conforme autorizado pelas Agências Reguladoras.

ANEXO 11

Resultado da Pesquisa de Satisfação

PESQUISA DE SATISFAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO ITÁ - ÁGUA

Itá
Agosto 2022

Introdução

Com o intuito de oportunizar maior participação social na etapa de diagnóstico e fomentar o controle social da revisão do plano de saneamento, assim como avaliar a percepção da população quanto à qualidade da prestação dos serviços de saneamento básico, foi disponibilizado um formulário online para coletar informações, elaborado na plataforma *google forms*.

A pesquisa ficou disponível de setembro de 2021 a maio de 2022, tendo recebido 38 respostas, que foram agrupadas e avaliadas. Destaca-se que, em função do método empregado e do número de respostas obtido, os resultados da pesquisa não possuem representatividade estatística e, por isso, não resumem necessariamente a opinião da população de Itá em relação os serviços prestados.

A primeira pergunta do questionário de abastecimento de água buscou conhecer como se dava o abastecimento nas residências do município. A segunda pergunta foi direcionada às pessoas que se utilizavam do SAA operado pela CASAN, permitindo que esses elencassem seus níveis de satisfação para quatro eixos relacionados a prestação do serviço de abastecimento: atendimento as reclamações; cobranças e faturas; qualidade da água e; regularidade e continuidade no abastecimento. Os resultados são apresentados nas Figuras 1 a 5.

Resultados

Figura 1. Satisfação global quanto ao serviço de abastecimento de água.

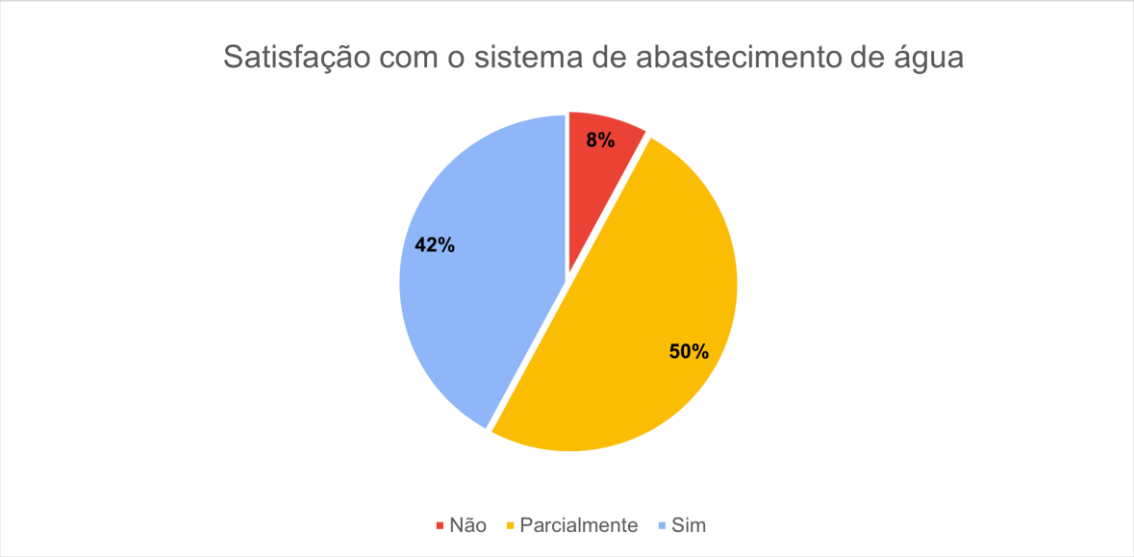


Figura 2. Satisfação quanto à regularidade e continuidade do serviço de abastecimento de água.

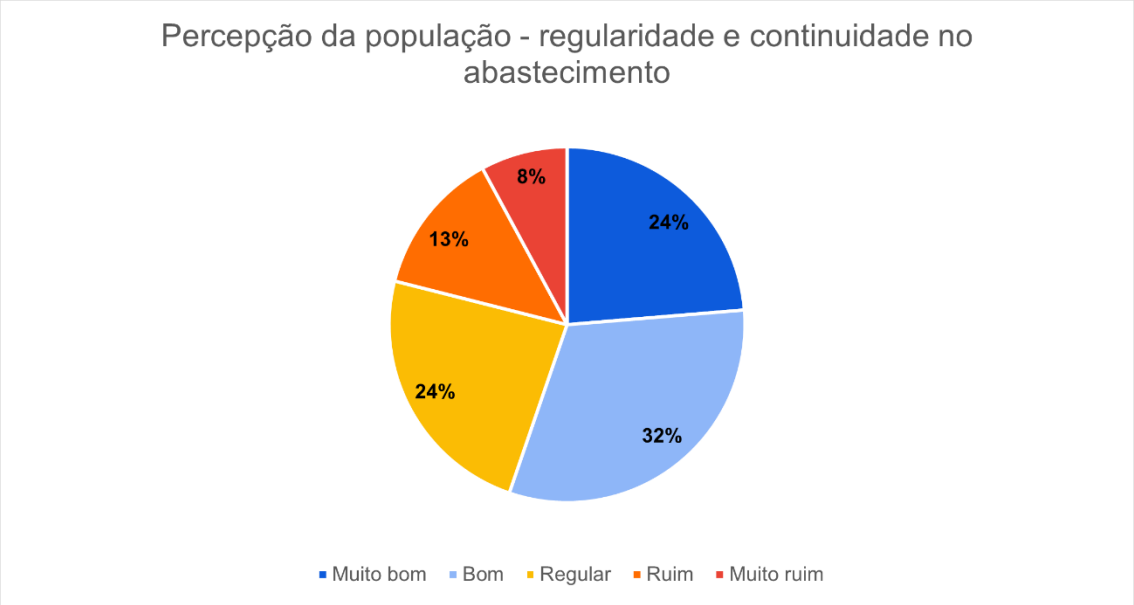


Figura 3. Satisfação quanto à qualidade da água distribuída pelo sistema de abastecimento de água.

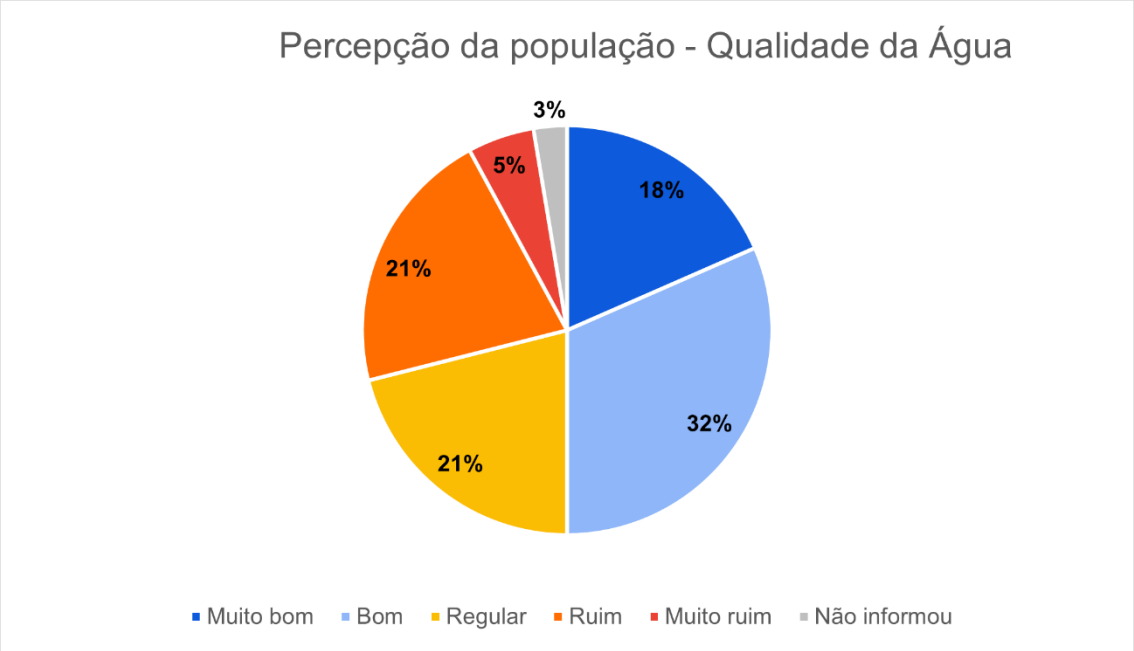


Figura 4. Satisfação quanto à cobrança e faturamentos.

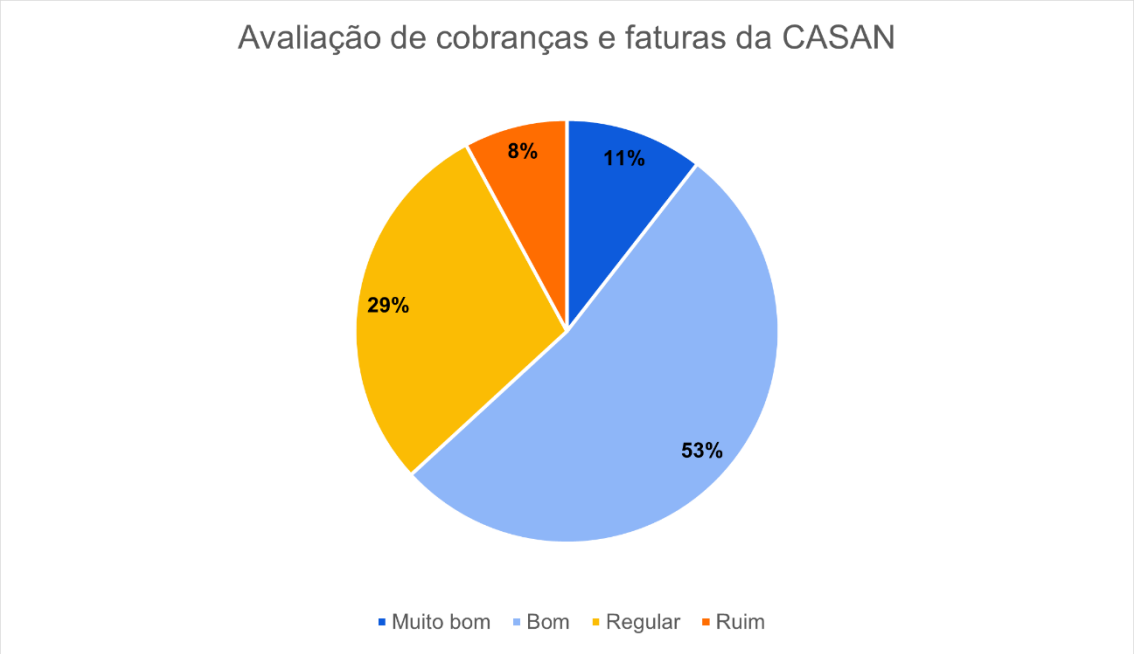
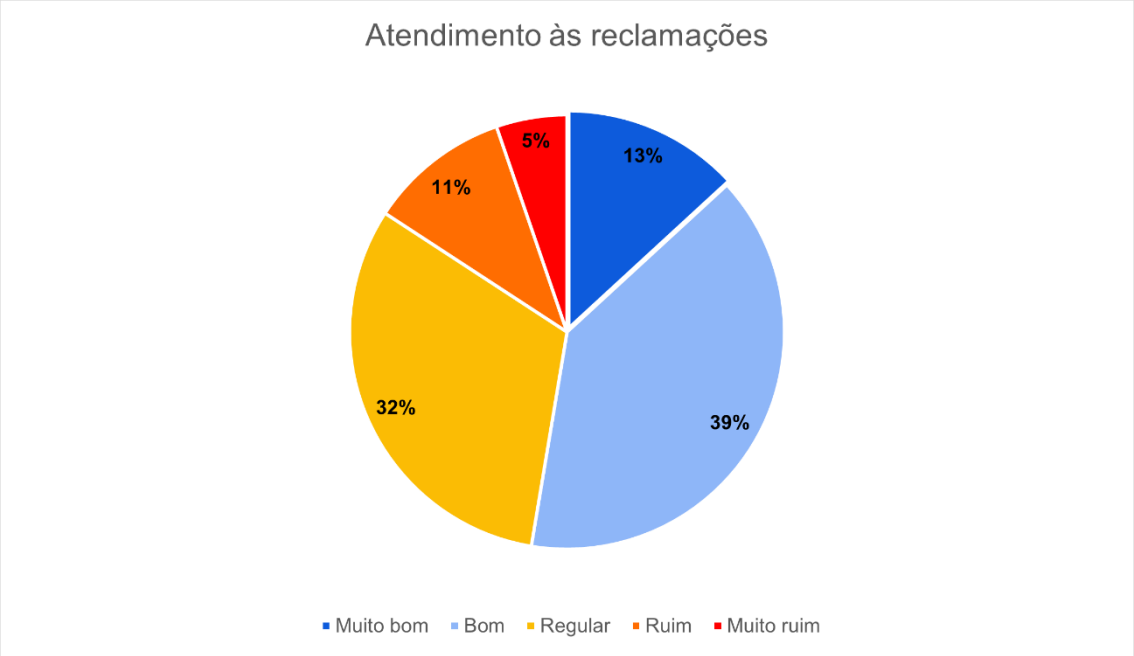


Figura 5. Satisfação quanto ao atendimento às reclamações.



PLANO DE SANEAMENTO

A revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico elaborada pelo CINCATARINA é um documento técnico que contempla: a avaliação das metas do PMSB em vigor, a análise do crescimento populacional do município, a elaboração de diagnósticos e prognósticos dos serviços de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, o controle social através de órgão colegiado e da participação social e ainda a revisão das estimativas de investimentos, conforme Política Nacional de Saneamento Básico.

O Consórcio Interfederativo Santa Catarina CINCATARINA é um consórcio Público, Multifinalitário, constituído na forma de associação Pública com personalidade jurídica de direito público e natureza autárquica interfederativa.

CINCATARINA
CNPJ: 12.075.748/0001-32
www.cincatarina.sc.gov.br
cincatarina@cincatarina.sc.gov.br

Sede do CINCATARINA
Rua General Liberato Bittencourt, 1885, 13º Andar, Sala 1305,
Bairro Canto Florianópolis/Estado de Santa Catarina – CEP 88.070-800
Telefone: (48) 3380 1620

Central Executiva do CINCATARINA
Rua Nereu Ramos, 761, 1º Andar, Sala 01, Centro
Fraiburgo/Estado de Santa Catarina – CEP 89.580-000
Telefone: (48) 3380 1621