



GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA

Estado de São Paulo

33

TERMO DE REFERÊNCIA

DISPENSA DE LICITAÇÃO – ART. 75, INCISO II, DA LEI Nº 14.133/2021

1 – OBJETO: Contrato com empresa especializada para aquisição sob demanda de **Equipamento de Proteção Individual – EPIs**, para atender às demandas de diversos setores da Guarda Municipal de Americana - GAMA para o ano de **2024** conforme condições, quantidades, especificações e exigências contidas neste Termo de Referência - TR.

2- JUSTIFICATIVA

A Guarda Municipal de Americana possui o PPRA, que é a sigla para Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. Este programa tem como principal objetivo identificar quais os riscos presentes no ambiente e definir estratégias de Segurança do Trabalho, onde são necessários a utilização de EPIs para minimizar riscos ocupacionais aos servidores.

A contratação se fundamenta na necessidade de compra de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs, que serão utilizados pelos servidores de Guarda Municipal de Americana nos setores de manutenção, serviços gerais e cozinha:

Os servidores que realizam os serviços de manutenção e serviços gerais na Guarda Municipal de Americana, necessitam de EPIs atendendo assim as normas de segurança do trabalho e normas aplicáveis na manipulação produtos insalubres.

O setor de Cozinha industrial da Guarda Municipal de Americana, em atendimento a normas sanitárias e normas trabalhistas de segurança se fazem necessárias a utilização de EPIs próprios e adequados aos servidores, como luvas térmicas, luvas descartáveis, toucas, aventais, calçados emborrachados etc.

Considerando que se trata de dispensa de licitação em razão do valor, com fundamento no artigo 75, inciso II da Lei 14.133/2021, bem como as características do objeto e seus requisitos, a elaboração de estudo técnico preliminar não foi



GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA Estado de São Paulo

realizada por ser facultativa, nos termos do art. 15, I do Decreto Municipal nº 13.390, de 31 de outubro de 2023.

Trata-se de compra cujo valor se enquadra no limite imposto pelo inciso II do art. 75 da Lei 14.133/2021.

A presente aquisição está prevista no Plano Anual de Contratações.

3 – ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

Trata-se de bens comuns, ou seja, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais de mercado.

3.1 – QUADRO RESUMO COM QUANTITATIVO E ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO:

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM / MARCA	UND DE MEDIDA	QTD
1	LUVA DE LÁTEX NATURAL-P/LIMPEZA GERAL, TAM. G - natural-para limpeza geral (tamanho G) e em conformidade com a NBR13393/1995. CA - MARCA:	PAR	50
2	LUVA DE LÁTEX NATURAL-P/LIMPEZA GERAL, TAM.M – natural para limpeza geral (tamanho M) e em conformidade com a NBR13393/1995. CA MARCA:	PAR	50
3	LUVA DE LÁTEX NATURAL-P/LIMPEZA GERAL TAM.P – natural para limpeza geral (tamanho P) e em conformidade com a NBR13393/1995. CA MARCA:	PAR	30
4	AVENTAL DE COZINHA EM VINIL TRANSPARENTE 1,20x70 com 3mm de espessura Avental de segurança confeccionado em laminado transparente de PVC, com ilhoses de PVC soldados eletronicamente e três tiras para ajustes, sem mangas. TAMANHO: Espessura 0,28mm a 0,30 mm Comprimento: 120 cm Largura: 70 cm CA MARCA:	UN	100
5	TOUCA PARA CABELO, DESCARTÁVEL,	CX	70



GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA Estado de São Paulo

35

	<p>Branca, unissex, confeccionada em tnt (tecido não tecido). Caixa com 100 unid. - sanfonado confeccionado em tnt 100%, polipropileno e elástico especial em todo perímetro da touca - pacote com 100 unidades.</p> <p>MARCA:</p>		
6	<p>MÁSCARA DESCARTÁVEL TNT – máscara descartável, dupla, com elástico e clipe nasal. Confeccionado em tecido-não tecido, 100% polipropileno. Dispõe lateralmente dois elásticos do tipo roliço recobertos com algodão, que se destinam ao apoio e a ajustes à face e que se prendem atrás da orelha de usuários. A máscara é confeccionada no estilo retangular, tamanho único, inteiramente em tnt, com acabamento em toda a extremidade por soldagem eletrônica. Produto de uso individual – descartável. Atóxico, antialérgico, permeável ao ar. Pacote com 50 unidades. Cor: branca</p> <p>MARCA:</p>	Pct	100
7	<p>LUVA PARA PROCEDIMENTO NÃO CIRURGICO EM VINIL TAM. " P " : na embalagem (cartucho) deverá constar impresso em português: nome comercial do produto, data de fabricação, número de lote e validade do produto. O nome da empresa responsável pelo produto no brasil, tamanho pequeno, aceita-se somente embalagem contendo 100 unidades. A embalagem deveser possuir um sistema de abertura que evite a exposição das luvas ao ambiente externo, mesmo depois da embalagem aberta. Isento de pó, lisa, ambidestra</p> <p>C.A</p> <p>MARCA:</p>	Cx	40
8	<p>LUVA PARA PROCEDIMENTO NÃO CIRURGICO EM VINIL TAM. " M " : na embalagem (cartucho) deverá constar impresso em português: nome comercial do produto, data de fabricação, número de lote e validade do produto. O nome da empresa responsável pelo produto no Brasil, tamanho pequeno, aceita-se somente embalagem contendo 100 unidades. A embalagem deveser possuir um sistema de abertura que evite a exposição das luvas ao ambiente externo, mesmo depois da embalagem aberta. Isento de pó, lisa,</p> <p>C.A</p> <p>MARCA:</p>	CX	100
9	<p>LUVA PARA PROCEDIMENTO NÃO CIRURGICO EM VINIL TAM. " G " : na embalagem (cartucho) deverá constar impresso em português: nome comercial do produto, data de fabricação, número de lote e validade do produto. O nome da empresa responsável pelo produto no Brasil, tamanho pequeno, aceita-se somente embalagem contendo 100 unidades. A embalagem deveser possuir um sistema de abertura que evite a exposição das luvas ao</p>	CX	100



GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA Estado de São Paulo

36

	ambiente externo, mesmo depois da embalagem aberta. Isento de pó, lisa, ambidestra C.A MARCA:		
10	LUVA DE PROTEÇÃO MODELO 2 DEDOS , específico para trabalho em Cozinhas Industriais, confeccionado em tecido especial retardante a chamas, costurado com aviamento especiais, linha de meta-aramida, forração térmica de alto padrão, acabamento com tecido especial parte interna e externa, tratamento impermeabilizante, próprio para ambiente que exige proteção térmica com exposição a calor irradiado, calor de contato, vapor e respingos quentes. Cano longo, proteção dos membros superiores (mãos) com conforto e proteção térmica. Forração destacável para facilitar a higienização. CA MARCA	Par	4
11	Botina segurança confeccionado em couro com fechamento através de elástico na parte externa e interna do cano, solado bi-densidade com canais de drenagem Biqueira composite Cor preto Cabedal em couro Gaspea: manta macia Palmilha interna EVA Solado: poliuretano Numeração: 38 a 43 CA MARCA	PAR	30
12	Sapato de segurança confeccionado em couro com fechamento através de cadarço na parte externa e interna do cano. A parte frontal almofadada com espuma garantindo conforto e durabilidade, parte interna forrada com tecido, solado bi densidade com canais de drenagem Biqueira composite Cor preto Cabedal em couro Gaspea: manta macia Palmilha interna EVA Solado: poliuretano Numeração: 38 a 43 CA MARCA	PAR	20
13	O Sapato Ocupacional Antiderrapante, composto baseado em termoplásticos solado conta com tecnologia especial,	PAR	40



GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA Estado de São Paulo

<p>aderente e confortável que garante uma boa estabilidade e facilidade de locomoção, com sistema de micro ranhuras transversais permitindo a proteção contra derrapagens em todas as direções, reduzindo os riscos de queda em zero. Aprovado nas normas brasileiras de segurança do trabalho regulamentadas.</p> <p>Cor: preto</p> <p>Palmilha higiênica removível e lavável, de 3mm de espessura, com agente bactericida e fungicida, proporcionando uma melhor absorção de impacto e suor dos pés</p> <p>Solado: tecnologia, GRIP RUBBER FLEX IN NATURA</p> <p>Numeração: 34 a 40</p> <p>CA</p> <p>MARCA:</p>			
---	--	--	--

4 – FORMA DE ENTREGA/REQUISITOS

- 4.1 - Os materiais deverão ser entregues parceladamente, devidamente embalados e lacrados e nas quantidades, conforme autorização de fornecimento - AF.
- 4.2 - O prazo de entrega será de até 10(dez) dias nas quantidades solicitadas, contados a partir do recebimento da Autorização de Fornecimento - AF;
- 4.3 - Os produtos deverão ser entregues intactos, sem amassados, danificações ou qualquer outro defeito que possa comprometer a qualidade deles, respeitando-se as embalagens primárias e secundárias;
- 4.4 - As marcas apresentadas na proposta não poderão ser substituídas por outra no ato da entrega da mercadoria.
- 4.5 - Devem ser atendidos os critérios indicados no Guia de Sustentabilidade da Prefeitura de Americana, LEI Nº 6.491, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2020.
- 4.6 - Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.
- 4.7 – A Autorização de Fornecimento - AF dos objetos será enviada por correio eletrônico (compras@gama.sp.gov.br);
- 4.8 - A empresa poderá entrar em contato com setor de compras, para dirimir quaisquer dúvidas referente aos objetos e quantidades solicitados, nos telefones (19) 3408-8220, e pelo e-mail compras@gama.sp.gov.br.

5 – LOCAL DE ENTREGA



GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA

Estado de São Paulo

38

5.1 - Os materiais deverão ser entregues na Sede da GAMA: Praça Tiradentes s/nº - Bairro Colina – Americana/SP, CEP 13.478-479, no horário das 8h00 às 16h00.

6 - RECEBIMENTO

6.1 - Os materiais deverão estar dentro das normas aplicáveis de qualidade e, caso não satisfaçam às especificações exigidas ou apresentem defeitos e incorreções, não serão aceitos, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias contados da notificação;

6.2 - Os materiais devem ser novos, de primeiro uso, devidamente acondicionados, e acompanhados de Nota Fiscal, conforme condições e especificações descritas neste instrumento e em todos os seus anexos, bem como na proposta de preços apresentada.

7 - DA GARANTIA:

7.1 - Os materiais deverão estar, comprovadamente, dentro das especificações das normas técnicas pertinentes a cada item;

7.2 - Os materiais deverão estar em plena validade, observando-se os prazos indicados pelos fabricantes;

7.3 - Não serão aceitos materiais com validade vencida ou com data de fabricação defasada;

7.4 – A empresa fornecedora dos materiais será responsável pela substituição, troca ou reposição dos materiais porventura entregues com defeito, danificados, ou não compatíveis com as especificações apresentada.

8 – OBRIGAÇÕES

8.1. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

8.1.1 – No preço proposto deverão estar incluídas todas as despesas que possam recair sobre o objeto, tais como custos de transporte, fretes, carga e descarga sem custo adicional à GAMA, impostos, etc.;

8.1.2 - A contratada deverá providenciar a imediata correção de deficiências, falhas ou irregularidades constatadas pelo gestor referente às condições firmadas no



GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA Estado de São Paulo

contrato, substituindo os produtos por outro de características iguais ou superiores, se necessário;

8.1.3 - A contratada deverá acatar de modo imediato às solicitações da fiscalização/gestor do contrato;

8.1.4 - Entregar os produtos objetos do contrato, conforme especificações e previsões constantes neste TR;

8.1.5 - Pagar todos os tributos que incidam ou venham incidir, direta ou indiretamente, sobre o objeto;

8.1.6 - Comunicar a GAMA, imediatamente, qualquer ocorrência ou anormalidade que venha interferir na execução do objeto da contratação;

8.1.7 - Responder por danos materiais e físicos, causados por seus empregados, diretamente à GAMA ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo;

8.1.8 - Ter seus funcionários identificados quando da entrega do objeto nas dependências da GAMA;

8.1.9 - Repor, de acordo com a necessidade, sem quaisquer ônus à GAMA, o objeto entregue que não esteja de acordo com esse TR, decorrente de erros constatados de responsabilidade da contratada;

8.1.10 - Pronto atendimento às solicitações da GAMA para reposição de materiais, se necessário;

8.1.11 - Fornecimento do objeto com base nas melhores práticas do mercado;

8.1.12 - Observância da legislação específica e das melhores práticas no tocante à preservação do meio ambiente;

8.1.13 - Cumprir, durante a vigência do contrato, todas as exigências constantes na legislação e normas pertinentes e no próprio contrato;

8.1.14 - Cumprir os critérios de sustentabilidade ambiental previstos no Termo de Referência, se houver.

8.1.15 - Não transferir sua responsabilidade para outras entidades, sejam fabricantes, representantes ou quaisquer outros, exceto naquilo que for autorizado nos termos deste documento.



GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA Estado de São Paulo

40

8.1.16 - Garantir o sigilo sobre quaisquer dados, informações, documentos e especificações que venham a ter acesso em razão da contratação, não podendo, sob qualquer pretexto, revelá-los, divulgá-los ou reproduzi-los.

8.1.17 - Atuar em conformidade com a legislação vigente sobre proteção de dados relativos a uma pessoa física identificada ou identificável ("Dados Pessoais") e as determinações de órgãos reguladores/fiscalizadores sobre a matéria, em especial, a Lei nº 13.709/2018 (LGPD), e incluindo, entre outros, a Lei 12.965 (Marco Civil da Internet), de 23 de abril de 2014, o Decreto Federal 8.771, de 11 de maio de 2016, no que couber, e demais leis e regulamentos aplicáveis. No caso de situações não definidas nesta cláusula aplica-se o disposto na Lei nº 13.709/2018.

8.1.18 - Responder integralmente por perdas e danos que vier a causar a Guarda Municipal de Americana ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos.

8.1.19 - Manter, durante toda a vigência do contrato, as condições de habilitação exigidas na contratação.

8.1.20 - O contratado será obrigado a substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.

8.1.21 - O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante.

8.2 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

São obrigações da Guarda Municipal de Americana - GAMA, além daquelas dispostas em lei:

8.2.1 - Proporcionar todas as facilidades indispensáveis à boa execução das obrigações decorrentes do contrato.

8.2.2 - Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, comunicando à contratada as ocorrências que a seu critério exijam medidas corretivas.

8.2.3 - Remuneração à contratada pelos produtos efetivamente entregues; o pagamento será efetuado aos 30º (trigésimo) dias corridos do aceite da nota fiscal.



GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA

Estado de São Paulo

41

9 - ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

9.1- Caberá ao gestor notificar a contratada, caso identifique alguma irregularidade no fornecimento do objeto.

9.2 - A gestão administrativa do contrato caberá servidora Sra Maria Gisela Caetano mat. 555.

9.3 - A fiscalização do contrato será realizada pela servidora Sra Nathaly Rose Garcez dos Santos mat. 1146 na condição de representante do contratante.

9.4 - Nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021, para a entrega do(s) material (is) será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados, sendo permitida a assistência de terceiros.

9.5 - A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 120 da Lei nº 14.133/2021.

9.5.1 - Realizada a entrega, o responsável pelo recebimento deverá atestar a Nota Fiscal e entregá-la no Setor de Compras, para que seja providenciado o pagamento.

9.5.2 - O ateste da Nota Fiscal deverá conter obrigatoriamente: o nome legível do servidor responsável pelo recebimento, o número da matrícula e a data de recebimento.

10 – CRITÉRIOS DE PAGAMENTO

10.1 - O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela CONTRATADA.

10.2 - Após o recebimento definitivo, a CONTRATADA deverá emitir e enviar a nota fiscal, para fins de validação/atesto pelo fiscal do contrato e posterior liquidação.

10.3 - O pagamento será realizado em até 30 (trinta) dias do aceite da nota fiscal.



GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA

Estado de São Paulo

42

10.4 - Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como: prazo de validade, data da emissão, dados do contrato e do órgão contratante, o período respectivo de execução do contrato, o valor a pagar e eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

10.5 - Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à CONTRATANTE.

10.6 - Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

10.7 - Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

10.8 – Destacar o Imposto de Renda – IR, ou Declaração de que a empresa e optante pelo Simples Nacional, conforme dispõe o Decreto Municipal nº13.280/2023, mantendo a Guarda Municipal de Americana – GAMA isenta de quaisquer reivindicações, demandas, queixas e representações de qualquer natureza, decorrentes de sua ação ou omissão.

10.9 - Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

10.10 - No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

11. SELEÇÃO DO FORNECEDOR

11.1 - A Contratada será selecionada por meio da realização de procedimento de Dispensa de Licitação, com fundamento na hipótese do art. 75, inciso II da Lei nº 14.133/2021, por meio de seleção da proposta de menor preço.



GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA

Estado de São Paulo

43

11.2 – As exigências de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos e deverão ser mantidas durante todo o período de vigência do contrato.

12. ESTIMATIVA DO PREÇO

12.1 - A estimativa do preço será realizada concomitantemente à seleção da proposta economicamente mais vantajosa, procedendo-se à pesquisa de preços com fornecedores do ramo de atividade habituais e que integram a base de dados cadastrais ou que comprovadamente possam realizar o fornecimento, conforme artigos 32 e 33 do Decreto Municipal 13.390/2023.

13. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Os recursos financeiros estão previstos na categoria econômica nº 33.90.30

14 - PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

14.1 – O contrato terá prazo de vigência de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado nos termos do art. 111 da Lei Federal 14.133/2021.

Americana, 03 de junho de 2024.

Cleiton Marques de Souza

Central de Planejamento Estratégico



GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA

Estado de São Paulo

104

CONTRATO GAMA Nº 08/2024
P.A. nº 21/2024
DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 78/2024
FUNDAMENTO: ART 75, II LF 14.133/21

CONTRATO QUE CELEBRAM ENTRE SI A **GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA** E A EMPRESA "GABRIEL DE CARVALHO RIVELLINO ME", PARA "AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI, PARA ATENDER AS DEMANDAS DE DIVERSOS SETORES DA GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA - GAMA".

Pelo presente instrumento particular de contrato, de um lado a **GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA**, Autarquia Municipal, com sede à Praça Tiradentes, s/n, nesta cidade de Americana, inscrita no CNPJ sob o nº 46.969.952/0001-19, neste ato representada pelo seu **Diretor Comandante Sr. MARCO AURÉLIO DA SILVA**, brasileiro, casado, portador da cédula de identidade RG nº 25.508.369 SSP/SP e do CPF nº 281.576.108-42, nomeado através da Portaria nº 10.236, de 1º de janeiro de 2021, doravante denominada simplesmente, "GAMA", e, de outro lado a empresa **GABRIEL DE CARVALHO RIVELLINO ME**, com sede à Rua Maestro Carlos Panaro nº 60, 5 andar apt 54, Jardim São José, em Americana/SP, CEP 13.468-230, inscrita no CNPJ/MF sob nº 48.573.732/0001-05, neste ato representado pelo **Sr. GABRIEL DE CARVALHO RIVELLINO** CPF/MF nº 370.477.638-64 RG nº 483045706, doravante denominada simplesmente "**CONTRATADA**", tendo em vista o que consta no Processo nº 021/2024 e em observância às disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e Decreto Municipal nº 13.390/2023, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da Dispensa de Licitação nº 78/2024, com fundamento no artigo 75, inciso II, da referida lei, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI, PARA ATENDER AS DEMANDAS DE DIVERSOS SETORES DA GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA - GAMA", nas condições estabelecidas na proposta e no termo de referência anexados ao processo às fls. 84 e 33/43 respectivamente, conforme o quadro abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM / MARCA	U.M.	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	LUVA DE LÁTEX NATURAL-P/LIMPEZA GERAL, TAM. G – natural -para limpeza geral (tamanho G) e em conformidade com a NBR13393/1995. CA – 16.312 MARCA: VOLK	PAR	50	5,97	298,50
2	LUVA DE LÁTEX NATURAL-P/LIMPEZA GERAL, TAM. M – natural para limpeza geral (tamanho M) e em conformidade com a NBR13393/1995. CA – 16.312 MARCA: VOLK	PAR	50	5,90	295,00

Praça Tiradentes, s/nº - Bairro Colina – Fone/Fax (019) 3408-8220 – CEP 13478-049

8



GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA

Estado de São Paulo

3	LUVA DE LÁTEX NATURAL-P/LIMPEZA GERAL TAM. P – natural para limpeza geral (tamanho P) e em conformidade com a NBR13393/1995. CA – 16.312 MARCA: VOLK	PAR	30	5,90	177,00
4	AVENTAL DE COZINHA EM VINIL TRANSPARENTE 1,20x70 com 3mm de espessura Avental de segurança confeccionado em laminado transparente de PVC, com ilhoses de PVC soldados eletronicamente e três tiras para ajustes, sem mangas. TAMANHO: Espessura 0,28mm a 0,30 mm Comprimento: 120 cm Largura: 70 cm CA 33301 MARCA: VINILSEG	UN	100	11,74	1.174,00
5	TOUCA PARA CABELO, DESCARTÁVEL, Branca, unisex, confeccionada em tnt (tecido não tecido). Caixa com 100 unid. - sanfonado confeccionado em tnt 100%, polipropileno e elástico especial em todo perímetro da touca - pacote com 100 unidades. MARCA: BEST FABRIL	CX	70	12,75	892,50
6	MÁSCARA DESCARTÁVEL TNT – máscara descartável, dupla, com elástico e clipe nasal. Confeccionado em tecido-não tecido, 100% polipropileno. Dispõe lateralmente dois elásticos do tipo roliço recobertos com algodão, que se destinam ao apoio e a ajustes à face e que se prendem atrás da orelha de usuários. A máscara é confeccionada no estilo retangular, tamanho único, inteiramente em tnt, com acabamento em toda a extremidade por soldagem eletrônica. Produto de uso individual – descartável. Atóxico, antialérgico, permeável ao ar. Pacote com 50 unidades. Cor: branca MARCA: PREVEMAX	PCT	100	6,24	624,00
7	LUVA PARA PROCEDIMENTO NÃO CIRURGICO EM VINIL TAM. " P " : na embalagem (cartucho) deverá constar impresso em português: nome comercial do produto, data de fabricação, número de lote e validade do produto. O nome da empresa responsável pelo produto no Brasil, tamanho pequeno, aceita-se somente embalagem contendo 100 unidades. A embalagem deveser possuir um sistema de abertura que evite a exposição das luvas ao ambiente externo, mesmo depois da embalagem aberta. Isento de pó, lisa, ambidestra C.A 41546 MARCA: VOLK DO BRASIL	CX	40	16,28	651,20
8	LUVA PARA PROCEDIMENTO NÃO CIRURGICO EM VINIL TAM. " M " : na embalagem (cartucho) deverá constar impresso em português: nome comercial do produto, data de fabricação, número de lote e validade do produto. O nome da empresa responsável pelo produto no Brasil, tamanho pequeno, aceita-se somente embalagem contendo	CX	100	16,28	1.628,00

Praça Tiradentes, s/nº - Bairro Colina – Fone/Fax (019) 3408-8220 – CEP 13478-049



GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA Estado de São Paulo

	100 unidades. A embalagem devera possuir um sistema de abertura que evite a exposição das luvas ao ambiente externo, mesmo depois da embalagem aberta. Isento de pó, lisa, C.A 41546 MARCA: VOLK DO BRASIL				
9	LUVA PARA PROCEDIMENTO NÃO CIRURGICO EM VINIL TAM. " G " : na embalagem (cartucho) deverá constar impresso em português: nome comercial do produto, data de fabricação, número de lote e validade do produto. O nome da empresa responsável pelo produto no Brasil, tamanho pequeno, aceita-se somente embalagem contendo 100 unidades. A embalagem devera possuir um sistema de abertura que evite a exposição das luvas ao ambiente externo, mesmo depois da embalagem aberta. Isento de pó, lisa, ambidestra C.A 41546 MARCA: VOLK DO BRASIL	CX	100	16,28	1.628,00
10	LUVA DE PROTEÇÃO MODELO 2 DEDOS, especifico para trabalho em Cozinhas Industriais, confeccionado em tecido especial retardante a chamas, costurado com aviamento especiais, linha de meta-aramida, forração térmica de alto padrão, acabamento com tecido especial parte interna e externa, tratamento impermeabilizante, próprio para ambiente que exige proteção térmica com exposição a calor irradiado, calor de contato, vapor e respingos quentes. Cano longo, proteção dos membros superiores (mãos) com conforto e proteção térmica. Forração destacável para facilitar a higienização. CA 28688 MARCA RIO VALLEY	PAR	4	163,91	655,64
11	Botina segurança confeccionado em couro com fechamento através de elástico na parte externa e interna do cano, solado bi-densidade com canais de drenagem Biqueira composite - Cor preto - Cabedal em couro Gaspea: manta macia - Palmilha interna EVA Solado: poliuretano- Numeração: 38 a 43 CA 26092 MARCA KADESH	PAR	30	117,59	3.527,70
12	Sapato de segurança confeccionado em couro com fechamento através de cadarço na parte externa e interna do cano. A parte frontal almofadada com espuma garantindo conforto e durabilidade, parte interna forrada com tecido, solado bi densidade com canais de drenagem Biqueira composite - Cor preto - Cabedal em couro Gaspea: manta macia - Palmilha interna EVA	PAR	20	133,52	2.670,40

Praça Tiradentes, s/nº - Bairro Colina – Fone/Fax (019) 3408-8220 – CEP 13478-049

Assinado por 1 pessoa: MARCO AURELIO DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://americana.1doc.com.br/verificacao/462C-3261-52EA-5C0B> e informe o código 462C-3261-52EA-5C0B





GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA Estado de São Paulo

	Solado: poliuretano – Numeração: 38 a 43 CA 40770 MARCA KADESH				
13	O Sapato Ocupacional Antiderrapante, composto baseado em termoplásticos solado conta com tecnologia especial, aderente e confortável que garante uma boa estabilidade e facilidade de locomoção, com sistema de micro ranhuras transversais permitindo a proteção contra derrapagens em todas as direções, reduzindo os riscos de queda em zero. Aprovado nas normas brasileiras de segurança do trabalho regulamentadas. Cor: preto - Palmilha higiênica removível e lavável, de 3mm de espessura, com agente bactericida e fungicida, proporcionando uma melhor absorção de impacto e suor dos pés Solado: tecnologia, GRIP RUBBER FLEX IN NATURA Numeração: 34 a 40 CA 31898 MARCA: MED WORK	PAR	40	76,93	3.077,20
	VALOR TOTAL				17.299,14

1.2. São anexos a este instrumento e vinculam esta contratação, independentemente de transcrição: o Termo de Referência e a proposta da contratada.

1.3. O regime de execução é o de empreitada por preço unitário.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência deste contrato é de 12 (doze) meses, a contar da assinatura, podendo ser prorrogado na forma do artigo 111 da Lei nº 14.133/2021.

2.2. O prazo de entrega é de até 10 (dez) dias do recebimento da autorização de fornecimento.

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

3.1. O regime de execução contratual, o modelo de gestão, assim como os prazos e condições de execução, observação e recebimento definitivo constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUARTA - SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

8



GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA

Estado de São Paulo

108

CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO

5.1. PREÇO

5.1.1. O valor total global da contratação é de R\$ 17.299,14 (dezesete mil, duzentos e noventa e nove reais e quatorze centavos).

5.1.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

5.2. FORMA DE PAGAMENTO

5.2.1. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela contratada.

5.3. PRAZO DE PAGAMENTO

5.3.1. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados do aceite da Nota Fiscal/Fatura.

5.3.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura quando o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

5.3.3. No caso de atraso pela GAMA, os valores devidos à CONTRATADA serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA de correção monetária.

5.4. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

5.4.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do objeto da contratação, conforme disposto neste instrumento e/ou no Termo de Referência. Quando houver glosa parcial do objeto, a GAMA deverá comunicar a empresa para que emita a nota fiscal ou fatura com o valor exato dimensionado.

5.4.2. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a GAMA;

5.4.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

5.4.3.1. Previamente a cada pagamento, a GAMA deverá realizar consulta para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas na contratação;

5.4.3.2. Constatando-se a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da GAMA.

5.4.3.3. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a GAMA deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da CONTRATADA, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

Praça Tiradentes, s/nº - Bairro Colina – Fone/Fax (019) 3408-8220 – CEP 13478-049

Assinado por 1 pessoa: MARCO AURELIO DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://americana.1doc.com.br/verificacao/462C-3261-52EA-5C0B> e informe o código 462C-3261-52EA-5C0B



8



GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA Estado de São Paulo

5.4.3.4. Persistindo a irregularidade, a GAMA deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada a contratada a ampla defesa.

5.4.3.5. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a CONTRATADA não regularize sua situação.

5.4.3.6. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

5.4.3.7. A CONTRATADA regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

CLÁUSULA SEXTA - REAJUSTE

6.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento.

6.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido da CONTRATADA, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pela GAMA, do índice IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade

6.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

6.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, a GAMA pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

6.5. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

6.6. O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA SÉTIMA - OBRIGAÇÕES DA GAMA

7.1. São obrigações da GAMA:

7.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com o contrato e seus anexos;

7.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência e Decreto Municipal nº 13.390/2023;

7.1.3. Notificar a CONTRATADA, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

7.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pela CONTRATADA;

Praça Tiradentes, s/nº - Bairro Colina – Fone/Fax (019) 3408-8220 – CEP 13478-049



GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA Estado de São Paulo

- 7.1.5. Efetuar o pagamento à CONTRATADA do valor correspondente ao fornecimento do objeto ou prestação dos serviços, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato;
- 7.1.6. Aplicar à CONTRATADA as sanções motivadas pela inexecução total ou parcial do Contrato;
- 7.1.7. Cientificar a procuradoria do município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pela CONTRATADA;
- 7.1.8. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
- 7.1.9. Concluída a instrução do requerimento, a Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias para decidir, admitida a prorrogação motivada por igual período.
- 7.1.10. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais, se for o caso.
- 7.1.11. Comunicar a CONTRATADA na hipótese de posterior alteração do projeto pela GAMA, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133/21, se for o caso.
- 7.2. A GAMA não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 8.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato, em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:
- 8.1.1. Manter preposto aceito pela GAMA no local da obra ou do serviço, se o caso, para representá-lo na execução do contrato. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.
- 8.1.2. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II);
- 8.1.3. Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;
- 8.1.4. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 8.1.5. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou a terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pela GAMA, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

Praça Tiradentes, s/nº - Bairro Colina – Fone/Fax (019) 3408-8220 – CEP 13478-049



GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA Estado de São Paulo

8.1.6. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente da GAMA ou do Fiscal ou Gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

8.1.7. Quando não for possível a verificação da regularidade fiscal, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

a) prova de regularidade perante a Fazenda Municipal (mobiliários), especialmente quando o proponente possuir domicílio ou sede no município;

b) prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

c) prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho.

8.1.8. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à GAMA;

8.1.9. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;

8.1.10. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela GAMA ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento;

8.1.11. Paralisar, por determinação da GAMA, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

8.1.12. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato;

8.1.13. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

8.1.14. Submeter previamente, por escrito, à GAMA, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congêneres;

8.1.15. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

8.1.16. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação, ou para qualificação, na contratação direta;

8.1.17. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);



GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA

Estado de São Paulo

112

8.1.18. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);

8.1.19. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

8.1.20. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

8.1.21. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da GAMA;

CLÁUSULA NONA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709/2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

CLÁUSULA DÉCIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

10.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. Comete infração administrativa, a contratada que praticar qualquer uma das condutas elencadas no art. 155 da Lei nº 14.133/2021.

11.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas acima descritas as seguintes sanções:

11.2.1. Advertência, quando a contratada der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei);

11.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do artigo 155 da Lei 14.133/21, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §4º, da Lei);

11.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do artigo 155 da Lei 14.133/21, bem como incisos II, III, IV, V, VI e VII do artigo 155 da Lei 14.133/21, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei)

11.2.4. Multa:

8



GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA Estado de São Paulo

113

a) moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias. O atraso superior a 15 dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133/2021.

b) compensatória de 20% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

11.2.5. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à GAMA (art. 156, §9º)

11.2.6. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º).

11.2.7. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157)

11.2.8. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pela GAMA à CONTRATADA, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º).

11.2.9. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

11.3. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa a contratada, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

11.4. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

11.5. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

12.1. O contrato se extingue quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

12.1.1. O contrato pode ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para a GAMA, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

12.1.2. A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação da CONTRATADA pela GAMA nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.

12.1.3. Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

8



GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA Estado de São Paulo

12.2. O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da NLLC, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.2.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

12.2.2. A alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.2.3. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.3. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido de balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos; relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos e indenizações e multas.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento: 3390.30

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS

14.1. Os casos omissos serão decididos pela GAMA, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021 e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ALTERAÇÕES

15.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos artigos 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

15.2. A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do termo de contrato.

15.3. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO

16.1. Incumbirá à GAMA providenciar a publicação deste instrumento nos termos e condições previstas na Lei nº 14.133/21.



GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA

Estado de São Paulo

115

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA VINCULAÇÃO DO CONTRATO E DA LEGISLAÇÃO

15.1 Fazem parte integrante deste instrumento o Procedimento Administrativo nº 021/2024 e Dispensa de Licitação nº 78/2024;

15.2 Este contrato é regido pela Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021 e alterações posteriores.

CLÁUDULA DÉCIMA OITAVA - FORO

17.1. É eleito o Foro da Comarca de Americana para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º da Lei nº 14.133/21.

Americana, aos 30 de 2024 de 2024.

AGOSTO

GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA
MARCO AURELIO DA SILVA
DIRETOR COMANDANTE

GABRIEL DE CARVALHO RIVELLINO ME
GABRIEL DE CARVALHO RIVELLINO
CPF/MF nº 370.477.638-64

TESTEMUNHAS:

1- _____ 2- _____



GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA
Estado de São Paulo

EXTRATO DE CONTRATO
CONTRATO nº 08/2024
PROCESSO nº 21/2024

Dispensa de Licitação nº 78/2024
Fundamento Legal - ART 75, INCISO II – LEI 14.133/21

Objeto: AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI,
PARA ATENDER AS DEMANDAS DE DIVERSOS SETORES DA GUARDA
MUNICIPAL DE AMERICANA – GAMA

FORNECEDOR: 3B COMÉRCIO DE PAPELARIA LTDA ME

Valor: R\$ 17.299,14

Assinatura: 30/08/2024

Vigência: 12 MESES

Americana, 02 de setembro de 2024

Marco Aurélio da Silva
Diretor Comandante



DIÁRIO OFICIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE AMERICANA

Quarta-feira, 04 de setembro de 2024

SECRETARIA DE FAZENDA

UNIDADE DE GESTÃO FINANCEIRA

COMUNICADO N.º 52/SF/09/2024

Prezados Senhores,

Nos termos da legislação em vigor, vimos comunicar a Vossas Senhorias que houve o(s) crédito(s) a seguir discriminado(s), em benefício deste Município, oriundo(s) do governo federal.

Dia 02/09/2024 R\$ 85.679,04 BANCO DO BRASIL - FEP

Americana, 03 de setembro de 2024

KAMILE ALEXIA FREITAS JACINTO DE SOUZA

Diretora da Unidade de Tesouraria

GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA (GAMA)

EXTRATO DE CONTRATO | CONTRATO N.º 08/2024 | PROCESSO N.º 21/2024

Dispensa de Licitação n.º 78/2024 | Fundamento Legal - ART 75, INCISO II - LEI 14.133/21

Objeto: AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI, PARA ATENDER AS DEMANDAS DE DIVERSOS SETORES DA GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA - GAMA

FORNECEDOR: 3B COMÉRCIO DE PAPELARIA LTDA ME

Valor: R\$ 17.299,14

Assinatura: 30/08/2024

Vigência: 12 MESES

Americana, 02 de setembro de 2024

MARCO AURÉLIO DA SILVA

DIRETOR-COMANDANTE

DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO

EDITAL DE ABERTURA DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 16/24

PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 610/2024

OBJETO: Aquisição de forma parcelada de 10.000 toneladas de Concreto Betuminoso Usinado a Quente- CBUQ, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência.

Abertura das Propostas : 17 de Setembro de 2024, a partir das 08h30 Início da Sessão de disputa de Preços: 17 de Setembro de 2024, a partir das 08h35

Endereço Eletrônico: www.novobmnet.com.br

Fones: (19) 3471 2904 / 2948

Email: licitacao@daeamericana.sp.gov.br

O Edital está disponível através do site: www.daeamericana.sp.gov.br - link: Editais e Licitações: Pregões Eletrônicos.

Americana, 03 de setembro de 2024

MARCOS EDUARDO MORELLI

SUPERINTENDENTE



DIÁRIO OFICIAL

Expediente

Diário Oficial do Município de Americana
www.americana.sp.gov.br

Diagramação

Secretaria de Comunicação e Tecnologia da Informação
Avenida Brasil, 85 - Centro - Americana
E-mail: diario.oficial@americana.sp.gov.br

Administração

Francisco Antônio Sardelli - Prefeito

O conteúdo publicado é de inteira responsabilidade de seus emissores: Órgãos Públicos, Entidades, demais interessados. Qualquer dúvida ou outra solicitação de errata deverá ser encaminhada diretamente ao órgão emissor.



PROCEDIMENTOS - UNIDADE TÉCNICA

	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0001	IMPLANTAÇÃO MAIO/2023	REVISÃO Nº 01 DATA: 29 /08 /2024	
	ORIENTAÇÃO PARA CADASTRO DE REDES E RAMAIS NO MAPA DA BASE				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA SEÇÃO DE ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO				PÁGINAS 17

SUMÁRIO:

1. OBJETIVO
2. APLICAÇÃO
3. DEFINIÇÕES, ABREVIACÕES E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL
4. PREÂMBULO
5. ESTRUTURA E NUMERAÇÃO
6. DISPOSIÇÕES GERAIS
7. EQUIPE DE TRABALHO

1. OBJETIVO

- 1.1. Cadastrar e atualizar os dados divergentes dos mapas e bancos de dados das redes de água e esgoto de Americana, de modo que a população e funcionários tenham acesso às informações quando necessárias. Também gerenciar processos de execução pelos dados recebidos.

2. APLICAÇÃO

- 2.1. Unidade Técnica.
- 2.2. Seção de Orçamento e Planejamento.

3. DEFINIÇÕES, ABREVIACÕES E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

- 3.1. OS – Ordem de serviço;

4. DISPOSIÇÕES GERAIS

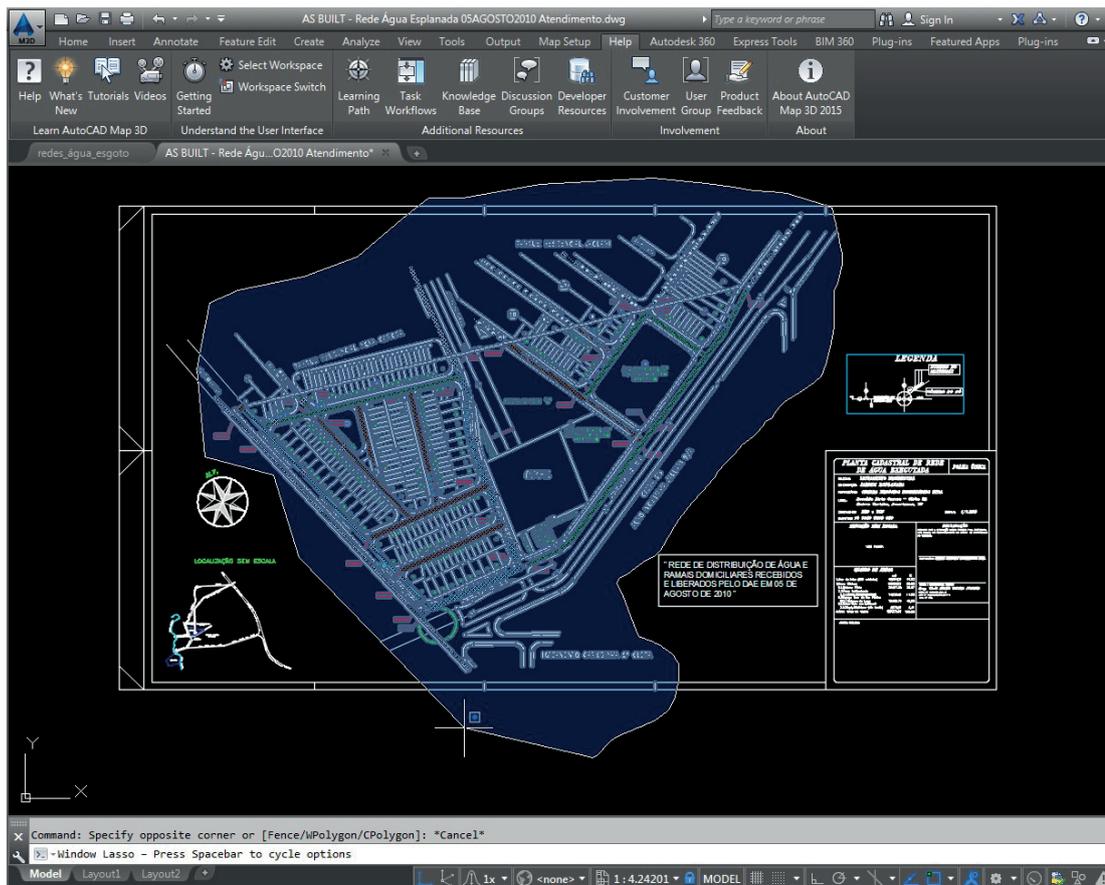
- 4.1. Antes de iniciar o procedimento verificar se há credencial de acesso ao servidor, caso positivo, seguir os passos a partir do item 4.2, caso negativo, solicitar antes à Seção de Informática a liberação;
- 4.2. Executar o programa AutoCad Maps;
- 4.3. Abrir o arquivo “rede_água_esgoto” no diretório DPLAN (\\ZEUS) » DESENHO;
- 4.4. No canto superior esquerdo da tela clique em Dados
- 4.5. Clique em conectar aos Dados;
- 4.6. Clique em Adicionar conexão SQL;
- 4.7. Digite o Nome do Serviço <xxx.xxx.xxx.xxx>, depois clique em login
- 4.8. Digite o Nome do Usuário <xxx>, a senha <xxxxxx> e depois clique em login;
- 4.9. Em seguida, faça a conexão no servidor XXX, com o mesmo nome de serviço <xxx.xxx.xxx.xxx>, depois clique em login;





	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0001	IMPLANTAÇÃO MAIO/2023	REVISÃO Nº 01 DATA: 29 /08 /2024	DIRETOR UNIDADE
	ORIENTAÇÃO PARA CADASTRO DE REDES E RAMAIS NO MAPA DA BASE				
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA SEÇÃO DE ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO			PÁGINAS 17	

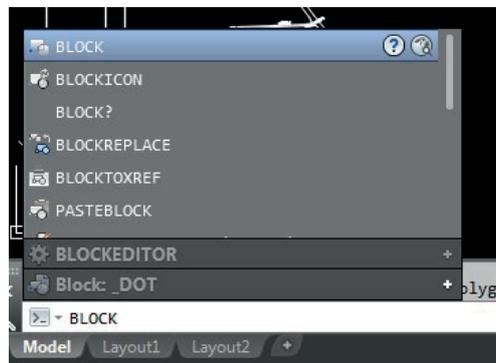
- 4.10. Digite novamente o número de usuário <xxx>, a senha <xxxxxxx> e depois clique em login;
- 4.11. Acesse “MEU COMPUTADOR”;
- 4.12. Cliques em “DPLAN (\\ZEUS);
- 4.13. Clique em “desenho”;
- 4.14. Clique em “Loteamentos”;
- 4.15. Escolha entre Água ou Esgoto para começar a atualização do mapa desejado;
- 4.16. Procure e Abra o mapa desejado;
- 4.17. Selecione todo o bairro;



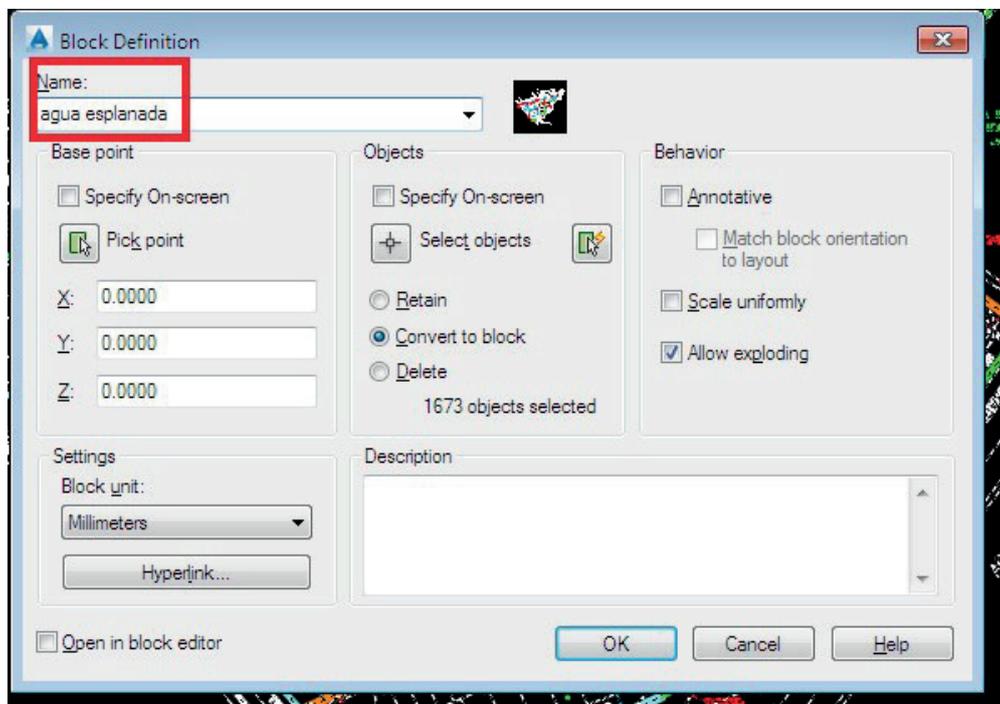


	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0001	IMPLANTAÇÃO MAIO/2023	REVISÃO Nº 01 DATA: 29 /08 /2024	
	ORIENTAÇÃO PARA CADASTRO DE REDES E RAMAIS NO MAPA DA BASE				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA SEÇÃO DE ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO			PÁGINAS 17	DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024

4.18. Digite o comando “block” (ou “bloco”);



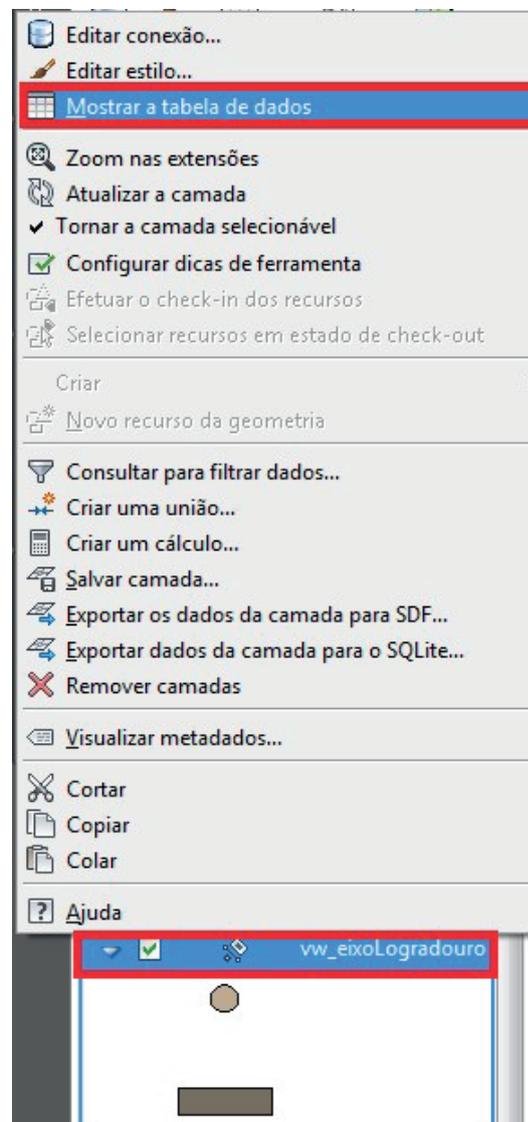
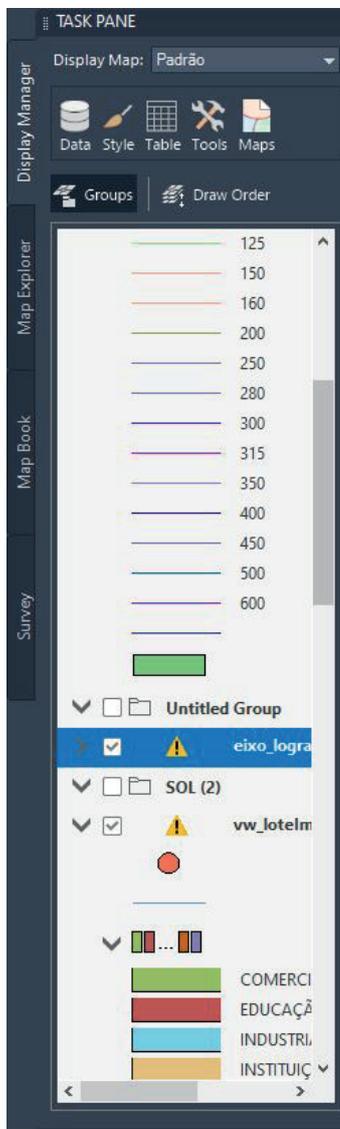
4.19. Nomeie o bloco;





	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0001	IMPLANTAÇÃO MAIO/2023	REVISÃO Nº 01 DATA: 29 /08 /2024	
	ORIENTAÇÃO PARA CADASTRO DE REDES E RAMAIS NO MAPA DA BASE				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA SEÇÃO DE ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO			PÁGINAS 17	DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024

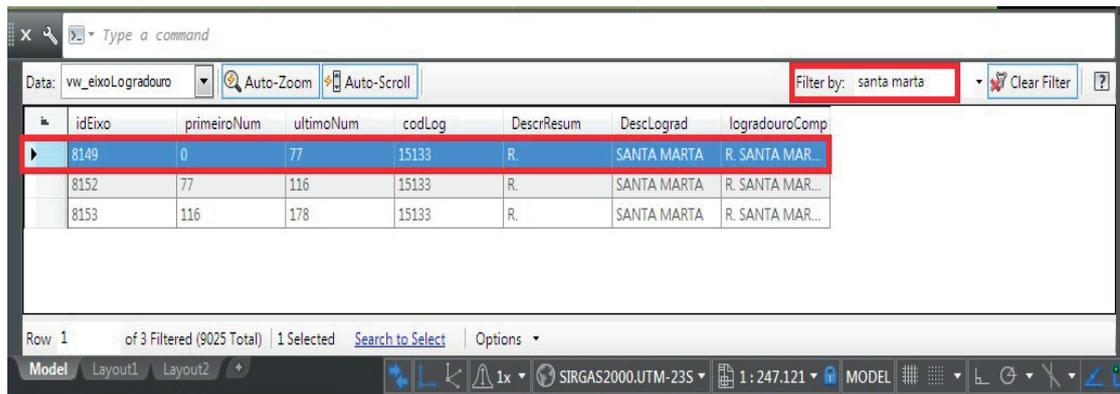
- 4.20. Volte para o mapa “redes_água_esgoto”, selecione a camada <vw_eixoLougradouro> no lado esquerdo da tela e clique com o botão direito do mouse, selecione a opção “mostrar tabela de dados”;





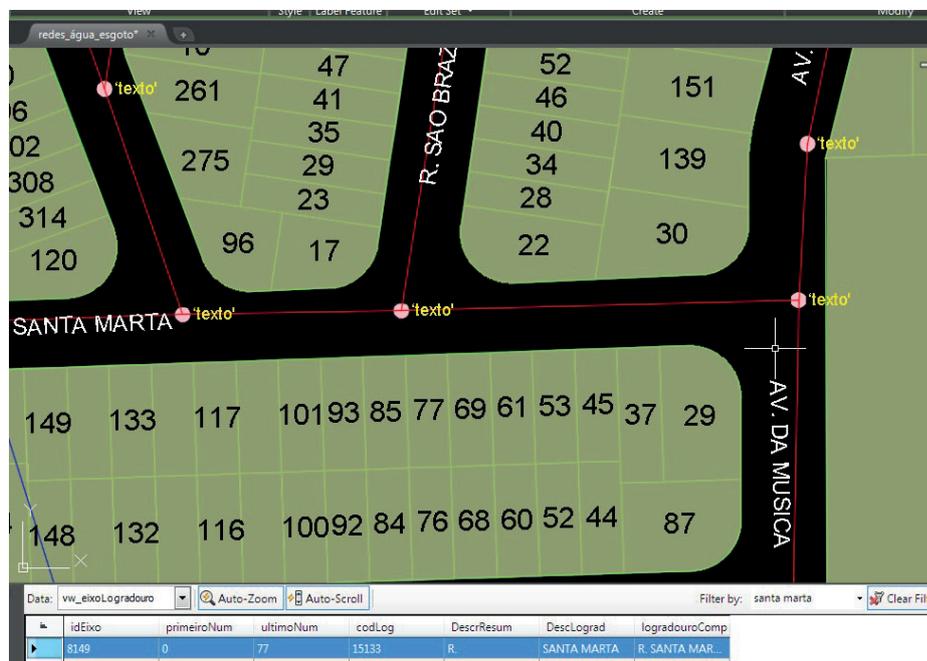
	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0001	IMPLANTAÇÃO MAIO/2023	REVISÃO Nº 01	DATA: 29 /08 /2024	
	ORIENTAÇÃO PARA CADASTRO DE REDES E RAMAIS NO MAPA DA BASE					DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA SEÇÃO DE ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO				PÁGINAS 17	SUPERINTENDENTE DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024

4.21. Para localizar o bairro, digite o nome de uma de suas ruas e clique na barra correspondente;



idEixo	primeiroNum	ultimoNum	codLog	DescrResum	DescLograd	logradouroComp
8149	0	77	15133	R.	SANTA MARTA	R. SANTA MAR...
8152	77	116	15133	R.	SANTA MARTA	R. SANTA MAR...
8153	116	178	15133	R.	SANTA MARTA	R. SANTA MAR...

4.22. Visualize o bairro desejado no mapa “redes_água_esgoto”;



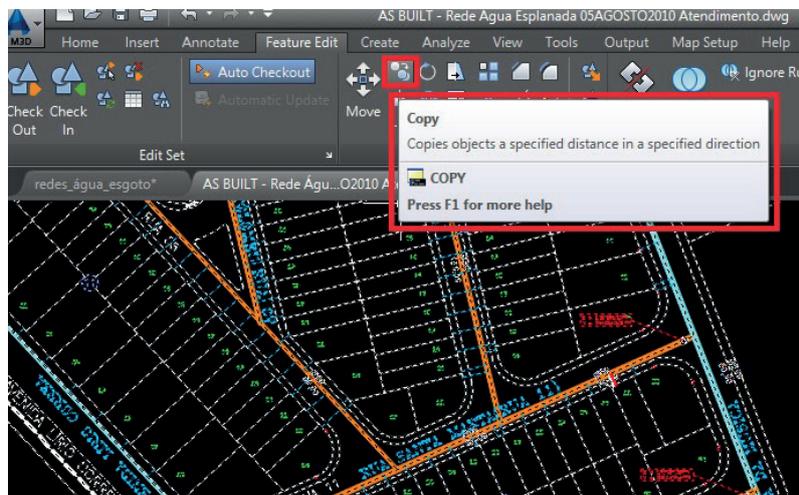
idEixo	primeiroNum	ultimoNum	codLog	DescrResum	DescLograd	logradouroComp
8149	0	77	15133	R.	SANTA MARTA	R. SANTA MAR...



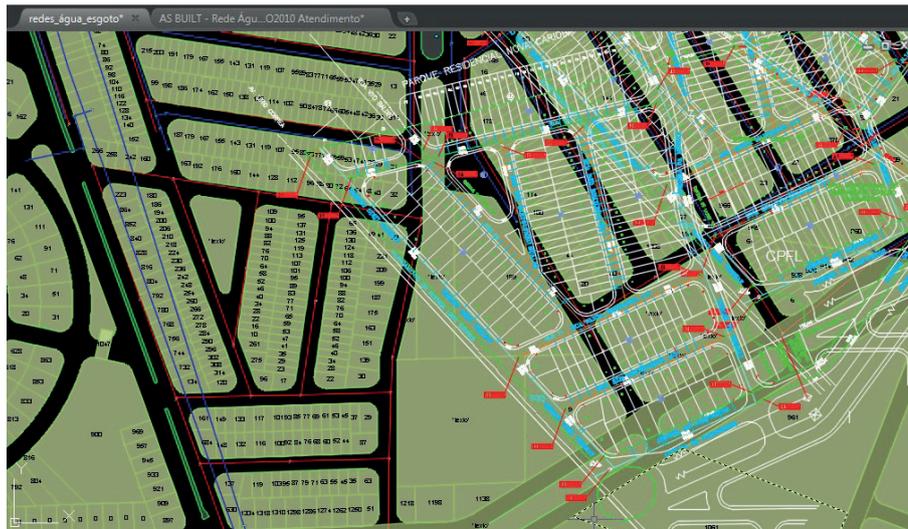


	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0001	IMPLANTAÇÃO MAIO/2023	REVISÃO Nº 01 DATA: 29 /08 /2024	
	ORIENTAÇÃO PARA CADASTRO DE REDES E RAMAIS NO MAPA DA BASE				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA SEÇÃO DE ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO			PÁGINAS 17	DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024

4.23. Volte para o mapa individual do bairro (DPLAN -> Desenho -> Loteamentos -> Água -> Jardim Esplanada), selecione e copie o bloco “água esplanada”;



4.24. Cole o bloco no mapa “redes_água_esgoto” em um local próximo ao bairro correspondente;



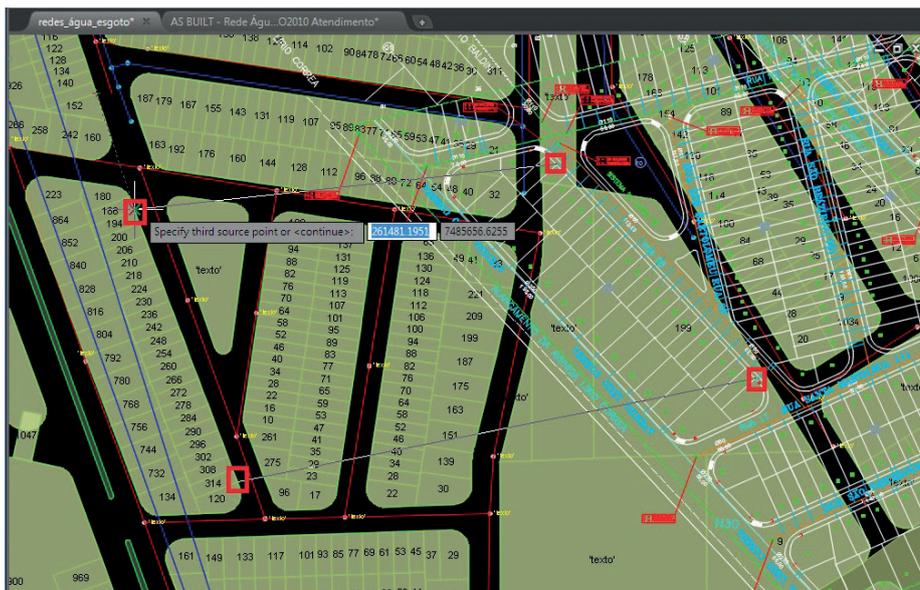


	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0001	IMPLANTAÇÃO MAIO/2023	REVISÃO Nº 01 DATA: 29 /08 /2024	DIRETOR UNIDADE
	ORIENTAÇÃO PARA CADASTRO DE REDES E RAMAIS NO MAPA DA BASE				
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA SEÇÃO DE ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO			PÁGINAS 17	

4.25. Com o bloco selecionado, digite o comando “ALIGN” ou “ALINHAR”:



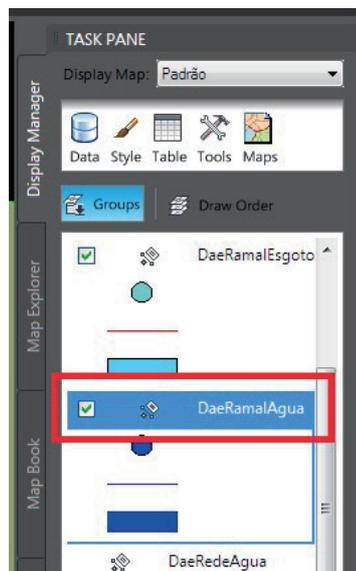
4.26. Em seguida, alinhe conforme dois pontos correspondentes do bairro;



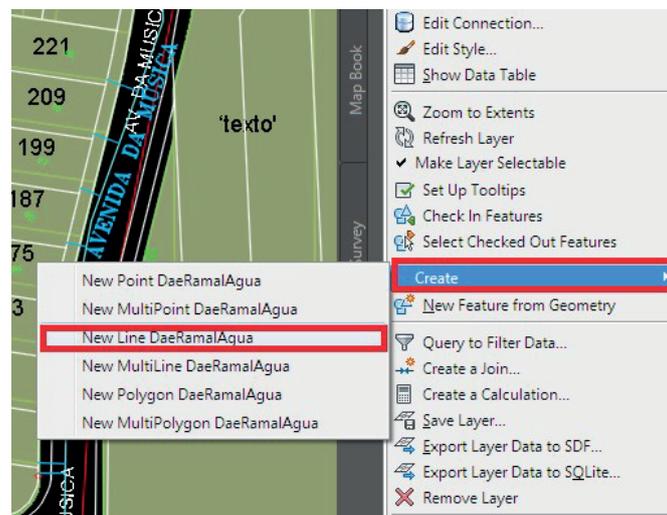


	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0001	IMPLANTAÇÃO MAIO/2023	REVISÃO Nº 01 DATA: 29 /08 /2024	
	ORIENTAÇÃO PARA CADASTRO DE REDES E RAMAIS NO MAPA DA BASE				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA SEÇÃO DE ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO			PÁGINAS 17	DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024

- 4.28. Para desenhar os ramais de água, você utilizará a aba “task pane” localizada na lateral direita da tela;



- 4.29. Clique com o botão direito em “DaeRamalAgua” e selecione “Crie -> New Line DaeRamalAgua” (ou New Line DaeRamalEsgoto);





	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0001	IMPLANTAÇÃO MAIO/2023	REVISÃO Nº 01	DATA: 29 /08 /2024	DIRETOR UNIDADE
	ORIENTAÇÃO PARA CADASTRO DE REDES E RAMAIS NO MAPA DA BASE					SUPERINTENDENTE
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA SEÇÃO DE ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO				PÁGINAS 17	DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024

4.30. Faça a linha sobreposta ao Ramal de Água, desde o lote até a rede. Em seguida, aperte a tecla “Enter” para preencher as informações na tabela inferior;

idRamal	diametro	idMaterial	profundidade	idSituacao	idLado	idCDC
5440	<Null>	<Null>	<Null>	<Null>	False	<Null>
5441	<Null>	<Null>	<Null>	<Null>	True	<Null>
5442	<Null>	<Null>	<Null>	<Null>	False	<Null>
5443	<Null>	<Null>	<Null>	<Null>	True	<Null>
	<Null>	<Null>	<Null>	<Null>	<Null>	<Null>





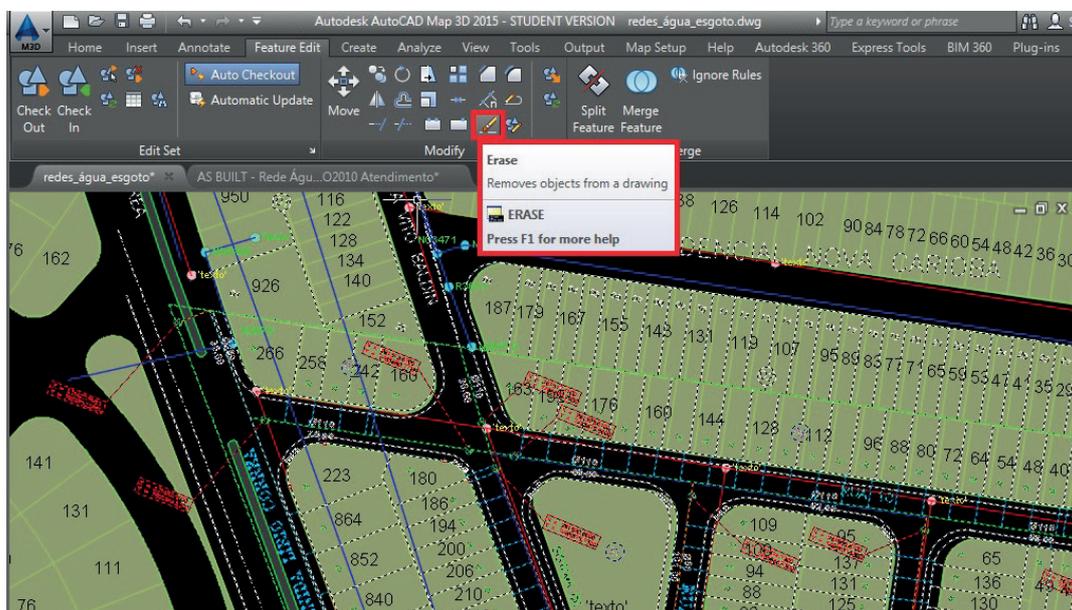
	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0001	IMPLANTAÇÃO MAIO/2023	REVISÃO Nº 01 DATA: 29 /08 /2024	
	ORIENTAÇÃO PARA CADASTRO DE REDES E RAMAIS NO MAPA DA BASE				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA SEÇÃO DE ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO			PÁGINAS 17	DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024

4.31. As informações devem ser preenchidas conforme a tabela abaixo:

ID	Situação	ID	Material	ID	Tipo de Nó	Uso em
0	Indefinida	1	Cimento Amianto	1	Nó ÁGUA	Água
1	Péssima	2	DEFOFO	2	Válvula Descarga	Água
2	Ruim	3	FOFO	3	ETA	Água
3	Normal	4	PEAD	4	Hidrante	Água
4	Boa	5	PVC	5	Válvula Manobra	Água
5	Nova	6	RPVC	6	Elevatória ÁGUA	Água
		7	Concreto	7	Válvula não localizada	Água
		8	Cerâmica	8	Reservatório	Água
		9	Verificar	9	Poço de Visita	Esgoto
				10	Válvula Tríplex Função	Água
				11	Fossa Sanitária	Esgoto

4.32. Siga novamente os passos 5.15 -> 5.18 para cadastrar cada ramal de água;

4.33. Após finalizar todos os ramais de água, selecione e apague o bloco “água esplanada”;



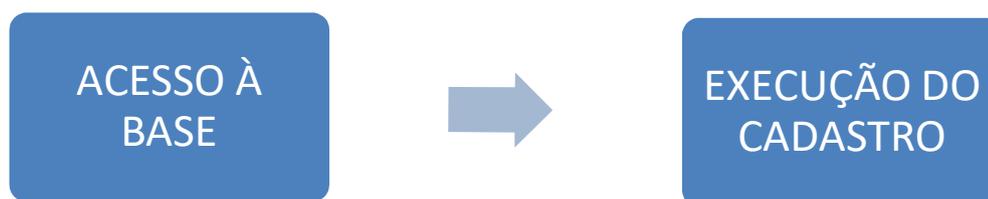
4.34. Em seguida, siga os mesmos passos para realizar o cadastramento dos ramais de esgoto, só alterando a pasta em DPLAN> desenho> Loteamento> Esgoto.





	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0001	IMPLANTAÇÃO MAIO/2023	REVISÃO Nº 01 DATA: 29 /08 /2024	
	ORIENTAÇÃO PARA CADASTRO DE REDES E RAMAIS NO MAPA DA BASE				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA SEÇÃO DE ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO			PÁGINAS 17	SUPERINTENDENTE DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024

5. FLUXOGRAMA



6. EQUIPE DE TRABALHO

Milena de Cássia Roveri Celante - Estagiária/2017 – Divisão de Projetos

Júlia Rigolin – Estagiária/2017 - Divisão de Projetos

Victor dos Reis Brito – Unidade Técnica

Vanessa Maria de Camargo Faria - Chefe da Seção de Orçamento e Planejamento





	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO MAIO/2023	REVISÃO Nº DATA: __ / __ / ____	
	PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO CADASTRO TÉCNICO DAS ORDENS DE SERVIÇO				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA SEÇÃO DE ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO				PÁGINAS 03

SUMÁRIO

1. OBJETIVO
2. APLICAÇÃO
3. DEFINIÇÕES, ABREVIACÕES E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL
4. DISPOSIÇÕES GERAIS
5. FLUXOGRAMA
6. EQUIPE DE TRABALHO

1. OBJETIVOS

- 1.1. Este procedimento tem como objetivo disciplinar os atos para execução de cadastramento de redes de água e esgoto, ramais prediais e demais serviços correlatos, executados no Departamento de Água e Esgoto de Americana.

2. APLICAÇÃO

- 2.1. Unidade Técnica.
- 2.2. Seção de Orçamento e Planejamento.

3. DEFINIÇÕES, ABREVIACÕES E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

- 3.1. UOMO – Unidade de Obras, Manutenção e Operação;
- 3.2. OS – Ordem de serviço.

4. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 4.1. A Unidade Técnica designará desenhista(s) para a execução de cadastramento de redes de água e esgoto, ramais prediais e demais serviços correlatos;
- 4.2. O desenhista receberá as OSs referentes aos serviços executadas e já baixadas pelo setor de Programação de Serviços;
- 4.3. Fazer uma triagem separando pelos seguintes assuntos: limpeza de fossa, recomposição do pavimento, e as dos demais tipos de serviço (consertos de ligações e de redes, execução de ligações e de redes, substituições de ligações e de redes), mesmo que não possuam registro da OS gerado no sistema (em branco).
- 4.4. As OSs referentes às limpezas de fossa deverão ser encerradas e encaminhadas para arquivamento;
- 4.5. Para as ordens de serviço de recomposição de pavimento:
 - 4.5.1. Abrir o programa Gestão de Saneamento;
 - 4.5.2. Pressionar a tecla CTRL+F1;
 - 4.5.3. No campo nº Documento, digitar o número da Ordem de Serviço e clicar em buscar (F7);
 - 4.5.4. Clicar em Eventos;
 - 4.5.5. Conferir se as dimensões de vala anotadas estão cadastradas e conforme





	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO MAIO/2023	REVISÃO Nº DATA: __/__/____	
	PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO CADASTRO TÉCNICO DAS ORDENS DE SERVIÇO				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA SEÇÃO DE ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO				PÁGINAS 03

informações constantes no sistema;

- 4.5.6. Caso positivo, proceder ao encerramento da OS e encaminhar para arquivamento;
- 4.5.7. Caso esteja em desacordo, devolver para a Programação de Serviços para que sejam efetuadas as seguintes correções.
- 4.6. Para as demais OSs referentes aos demais tipos de serviço a serem cadastrados, no caso da constatação de preenchimento incompleto, as mesmas são devolvidas à UOMO para que sejam efetuadas as correções/complementações;
- 4.7. Em caso de preenchimento correto da OS, para conexão e login ao mapa da base, o desenhista(s) procederá conforme procedimento DAE.UT nº 1;
- 4.8. Para inserir dados de cadastro em um ramal predial ou rede de água e esgoto já existente:
- 4.8.1. No menu lateral, selecionar o item desejado: DaeRamalÁgua, DaeRamalEsgoto, DaeRedeÁgua, DaeRedeEsgoto;
- 4.8.2. Será gerado um painel de tarefas, onde deverá novamente ser selecionado o item a ser cadastrado e após, no menu superior clicar em “tabela”;
- 4.8.3. Com a tabela aberta selecionar a opção “eixo_logradouro2” e inserir o nome da rua em “filtro por”;
- 4.8.4. Em seguida, na janela gerada, conferir se as informações contidas na OS são as mesmas cadastradas no banco de dados, referentes aos seguintes itens:
- Distância entre a rede e a divisa do lote;
 - Material;
 - Diâmetro;
 - Layer (Camada).
- 4.8.5. Adicionar ao desenho a condição da rede, simplificada pela sua inicial:
- Péssima (P);
- Ruim (R);
- Normal (N);
- Boa (B);
- Ótima (O).
- 4.8.6. Caso as informações estejam corretas, o cadastro está encerrado, caso estejam divergentes, atualizar os dados relacionados no item 4.6.4 e 4.6.5, fazendo os ajustes necessários, inclusive a realocação da unidade linear, se for o caso.
- 4.9. Para cadastrar um novo ramal predial ou um novo trecho de rede de água e esgoto:

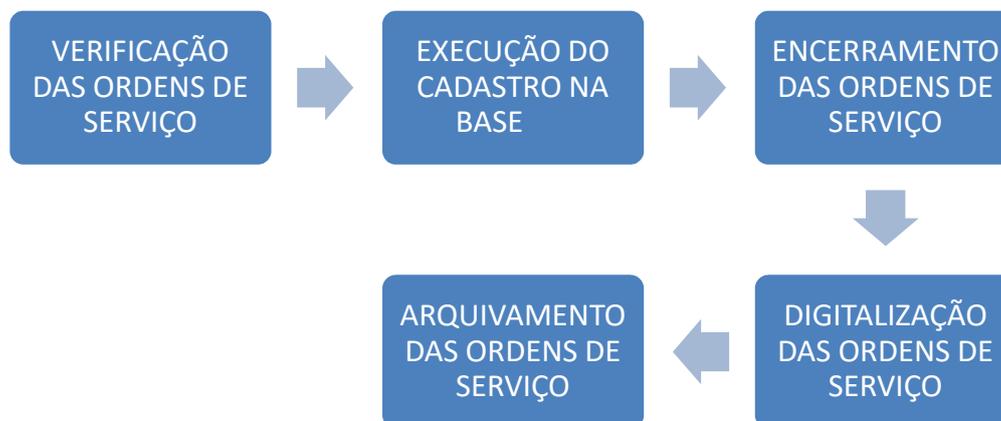




	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO MAIO/2023	REVISÃO Nº DATA: __ / __ / ____	
	PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO CADASTRO TÉCNICO DAS ORDENS DE SERVIÇO				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA SEÇÃO DE ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO				PÁGINAS 03

- 4.9.1. No menu lateral clicar com o botão direito do mouse em qualquer parte do mesmo e novamente com o botão direito, selecionar “criar” a após, selecionar o item a ser desenhado;
- 4.9.2. Após a execução do desenho, será gerada uma janela onde devem ser informados todos os dados pertinentes conforme informações constante na OS, preenchendo os dados citados nos itens 4.8.4 e 4.8.5, atentando-se à profundidade que deve ser inserida em centímetros.
- 4.10. Após proceder conforme item 4.8 ou 4.9, clicar em editar recurso e salvar.
- 4.11. Efetuado o cadastro ou após proceder conforme itens 4.4 e 4.5, para fins de identificação, deverá ser carimbado “cadastrado” na OS e a mesma será encaminhada para arquivo.

5. FLUXOGRAMA



6. EQUIPE DE TRABALHO

Vanessa Maria de Camargo Faria - Chefe da Seção de Orçamento e Planejamento

Eros Lazarim – Estagiário/2022 – Departamento de Projetos





	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0003	IMPLANTAÇÃO MAIO/2023	REVISÃO Nº DATA: __ / __ / ____	DIRETOR UNIDADE
	PROCEDIMENTO PARA ARQUIVAMENTO DAS ORDENS DE SERVIÇO				
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA SEÇÃO DE ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO			PÁGINAS 05	DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024

SUMÁRIO

1. OBJETIVO
2. APLICAÇÃO
3. DEFINIÇÕES, ABREVIACÕES E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL
4. DISPOSIÇÕES GERAIS
5. FLUXOGRAMA
6. EQUIPE DE TRABALHO

1. OBJETIVOS

- 1.1. Este procedimento tem como objetivo disciplinar os atos para execução digitalização e arquivamento das ordens de serviço cadastradas pela Unidade Técnica.

2. APLICAÇÃO

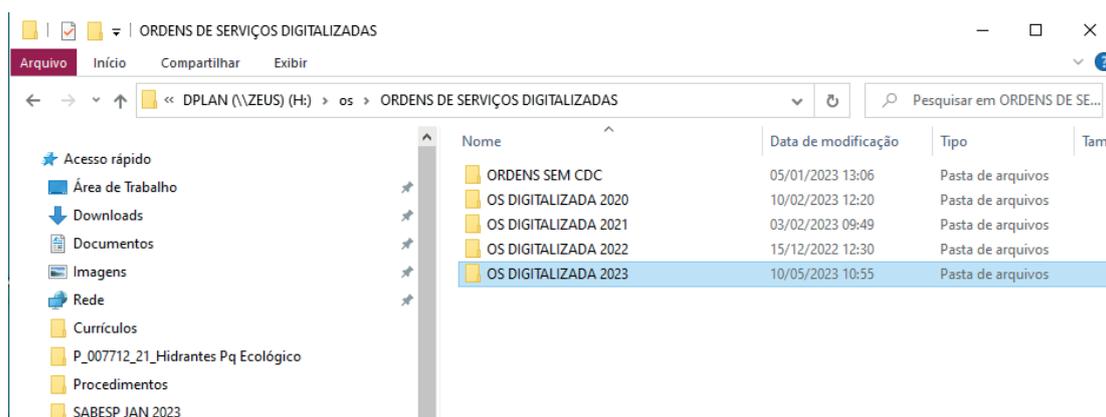
- 2.1. Unidade Técnica.
- 2.2. Seção de Orçamento e Planejamento.

3. DEFINIÇÕES, ABREVIACÕES E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

- 3.1. OS – Ordem de serviço.

4. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 4.1. Acessar o diretório MEU COMPUTADOR » DPLAN » OS » ORDENS DE SERVIÇO DIGITALIZADAS;
- 4.2. Selecionar o ano desejado;

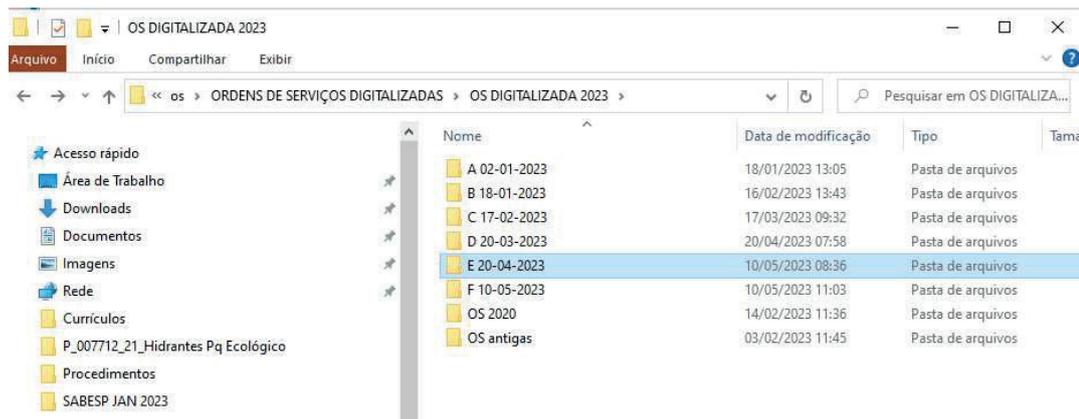


- 4.3. Criar a pasta com a data de digitalização das OSs;

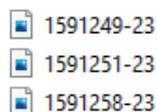




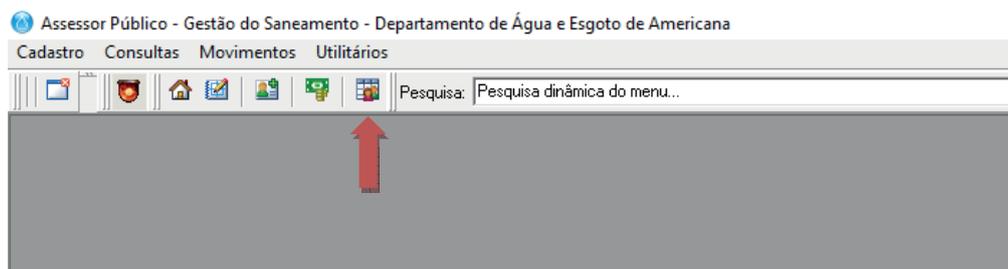
	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0003	IMPLANTAÇÃO MAIO/2023	REVISÃO Nº DATA: __ / __ / ____	
	PROCEDIMENTO PARA ARQUIVAMENTO DAS ORDENS DE SERVIÇO				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA SEÇÃO DE ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO				PÁGINAS 05



- 4.4. Ao ligar o scanner, abrindo sua tampa superior, verificar se está selecionada a função “scan snap home”;
- 4.5. Na opção “lado da digitalização”, selecionar o modo frente e verso através da função “duplex”;
- 4.6. Inserir a OS na bandeja e selecionar o botão central da página inicial “scan”;
- 4.7. Após o término da digitalização, o programa do scanner será aberto automaticamente no computador;
- 4.8. Conferir se todas as OSs desejadas foram digitalizadas;
- 4.9. Os documentos gerados são salvos no diretório MEU COMPUTADOR » IMAGENS, de onde devem ser movidos para a pasta criada no item 4.3 e renomeadas com o respectivo número e ano da OS;



- 4.10. A OS digitalizada deverá ser anexada ao CDC vinculado, no programa Gestão de Saneamento através do menu “atendimento ao cliente”;





	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0003	IMPLANTAÇÃO MAIO/2023	REVISÃO Nº DATA: __ / __ / ____	DIRETOR UNIDADE
	PROCEDIMENTO PARA ARQUIVAMENTO DAS ORDENS DE SERVIÇO				
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA SEÇÃO DE ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO			PÁGINAS 05	

4.10.1. No campo “Ligação”, digitar o número do CDC constante na ordem de serviço;

4.10.2. No menu lateral acessar “Ligação”;

4.10.3. Na janela gerada acessar “Anexos” no menu superior;

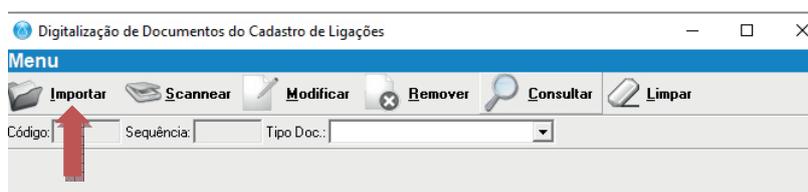




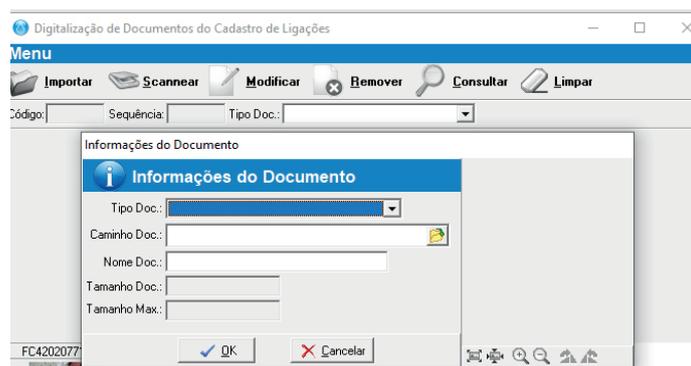
	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0003	IMPLANTAÇÃO MAIO/2023	REVISÃO Nº DATA: __ / __ / ____	DIRETOR UNIDADE
	PROCEDIMENTO PARA ARQUIVAMENTO DAS ORDENS DE SERVIÇO				
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA SEÇÃO DE ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO			PÁGINAS 05	DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024



4.10.4. No menu clicar na opção “Importar”:



4.10.5. Será gerada a janela “Informações de Documento”, onde:



- 4.10.5.1. Em tipo de documento selecionar “Cadastro de Ligações”;
- 4.10.5.2. Em caminho do documento localizar e selecionar a OS a ser importada;
- 4.10.5.3. Finalizar o pensamento clicando em “OK”.

4.11. Procedido conforme o item 4.10, as ordens de serviço devem ser arquivadas em embalagens apropriadas identificadas com a data de encerramento

4.12. Após o período de guarda, que é de um ano, as mesmas devem ser encaminhadas ao setor responsável para expurgo.

5. FLUXOGRAMA





	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0003	IMPLANTAÇÃO MAIO/2023	REVISÃO Nº DATA: __/__/____	
	PROCEDIMENTO PARA ARQUIVAMENTO DAS ORDENS DE SERVIÇO				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA SEÇÃO DE ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO			PÁGINAS 05	SUPERINTENDENTE DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024



6. EQUIPE DE TRABALHO

Vanessa Maria de Camargo Faria - Chefe da Seção de Orçamento e Planejamento

Giulia Matheus – Estagiária/2022 – Unidade Técnica





	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0004	IMPLANTAÇÃO MAIO/2023	REVISÃO Nº DATA: __/__/____	
	PROCEDIMENTO PARA CONSULTA DE BASE GEORREFERENCIADA				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA SEÇÃO DE ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO				PÁGINAS 03

SUMÁRIO

1. OBJETIVO
2. APLICAÇÃO
3. DEFINIÇÕES, ABREVIACÕES E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL
4. DISPOSIÇÕES GERAIS
5. FLUXOGRAMA
6. EQUIPE DE TRABALHO

1. OBJETIVOS

- 1.1. Este procedimento tem como objetivo instruir o acesso aos usuários à base georreferenciada da Prefeitura Municipal de Americana.

2. APLICAÇÃO

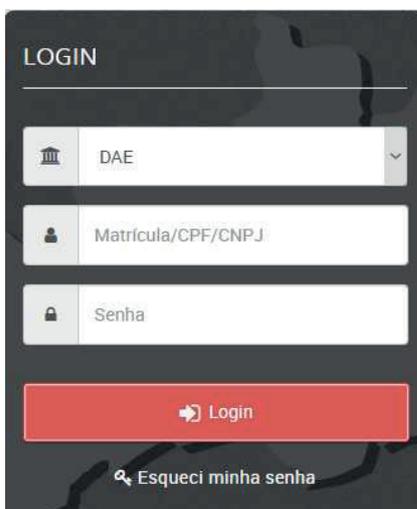
- 2.1. Unidade Técnica.
- 2.2. Seção de Orçamento e Planejamento.

3. DEFINIÇÕES, ABREVIACÕES E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

- 3.1. DAE – Departamento de Água e Esgoto de Americana.

4. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 4.1. Acessar o site planejamento.americana.sp.gov.br;
- 4.2. Na tela de login, selecionar DAE, inserir a matrícula e senha, que é a mesma utilizada no site extranet.americana.sp.gov.br;






	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0004	IMPLANTAÇÃO MAIO/2023	REVISÃO Nº DATA: __ / __ / ____	
	PROCEDIMENTO PARA CONSULTA DE BASE GEORREFERENCIADA				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA SEÇÃO DE ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO				PÁGINAS 03

4.3. No menu superior, acessar “MAPAS” e em seguida “Visualizar Mapa”;

Prefeitura de Americana

Sistema de Informação Geográfica

HOME
MAPAS
VANESSA

- Visão Geral
- Coordenação
- Documentação
- Subsistemas
- Geoprocessamento
- UDFU
- PDFU
- Estatística
- DAE
- AEAA
- GPA
- Regularização

Mapas

Selecione o mapa que deseja visualizar.

DAE

Rede de Água e Esgoto - DAE

Água (Rede, Nó de Água) e Esgoto (Vieira Sanitária)

Visualizar Mapa

4.4. Na próxima tela, na coluna lateral direita, selecionar as informações que deseja visualizar no mapa;

4.5. Na barra superior, em “buscar por...”:

- 4.5.1. Selecionar a opção “Endereço (Imóvel)”;
- 4.5.2. Em “Logradouro” digitar o nome da rua;
- 4.5.3. Inserir o número em “Número do Imóvel”;
- 4.5.4. Clicar em “Consultar”;

4.6. Na janela “Resultado”, clicar na lupa à esquerda para que o endereço desejado seja visualizado.

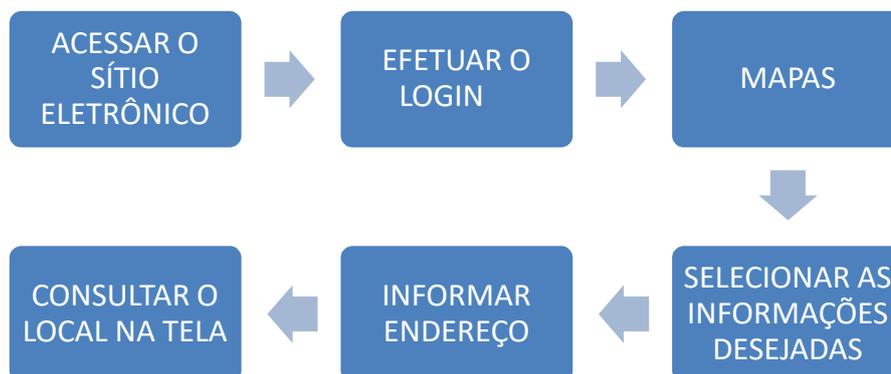




	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0004	IMPLANTAÇÃO MAIO/2023	REVISÃO Nº DATA: __/__/____	
	PROCEDIMENTO PARA CONSULTA DE BASE GEORREFERENCIADA				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA SEÇÃO DE ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO				PÁGINAS 03

Resultado						
Camada: Lotes						
@	Cadastro	Proprietário	Compromissário	Endereço	Bairro	Área Terren
+	15.0025.0355-0000	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMERICANA	DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO	RUA DOS ESTUDANTES, 333	CARIOBINHA 1ª GLEBA	4932.0

5. FLUXOGRAMA



6. EQUIPE DE TRABALHO

Vanessa Maria de Camargo Faria - Chefe da Seção de Orçamento e Planejamento





	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0005	IMPLANTAÇÃO JULHO/2023	REVISÃO Nº DATA: __ / __ / ____	
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL E GERENCIAL DAS ATIVIDADES DESEMPENHADAS PELA UNIDADE TÉCNICA				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA				PÁGINAS 10

SUMÁRIO

1. OBJETIVO
2. APLICAÇÃO
3. DEFINIÇÕES, ABREVIACÕES E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL
4. DISPOSIÇÕES GERAIS
5. FLUXOGRAMA
6. EQUIPE DE TRABALHO

1. OBJETIVOS

- 1.1. Este procedimento tem como objetivo disciplinar as atividades operacionais e gerenciais realizadas pela Unidade Técnica.

2. APLICAÇÃO

- 2.1. Unidade Técnica;
- 2.2. Seção de Orçamento e Planejamento;
- 2.3. Seção de Topografia e Desenho;
- 2.4. Seção de Meio Ambiente.

3. DEFINIÇÕES, ABREVIACÕES E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

- 3.1. UT – Unidade Técnica;
- 3.2. SOP - Seção de Orçamento e Planejamento;
- 3.3. STD - Seção de Topografia e Desenho;
- 3.4. SMA - Seção de Meio Ambiente;
- 3.5. SLC – Seção de Laçandoria e Cadastro;
- 3.6. UC – Unidade Comercial;
- 3.7. PMA- Prefeitura Municipal de Americana;
- 3.8. SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento;
- 3.9. SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil;
- 3.10. SABESP – Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo;
- 3.11. SIURB – Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras;
- 3.12. CDHU – Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo.

4. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 4.1. Tratam-se de atividades desempenhadas rotineiramente pela Unidade Técnica e às suas seções subordinadas, sendo elas Seção de Orçamento e Planejamento, Seção de Topografia e Desenho e Seção de Meio Ambiente;
- 4.2. Cálculo da população atendida pelos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, informada ao SNIS:





	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0005	IMPLANTAÇÃO JULHO/2023	REVISÃO Nº DATA: __/__/____	
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL E GERENCIAL DAS ATIVIDADES DESEMPENHADAS PELA UNIDADE TÉCNICA				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA				PÁGINAS 10

4.2.1. A SOP solicita junto à Unidade Comercial, a quantidade de economias residenciais ativas de água e esgoto;

4.2.2. A SOP consulta junto ao site do IBGE (<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6578#resultado>) a taxa média de habitantes por domicílio do município;

4.2.3. Finalmente a SOP calcula a população atendida através do produto dos dois índices citados nos itens 4.2.1 e 4.2.2, respectivamente.

4.3. Execução de projetos e orçamentos de extensões de redes de água e esgoto:

4.3.1. A SOP envia a solicitação para execução de levantamento topográfico pela STD;

4.3.2. Após a execução do levantamento topográfico, a STD elabora o projeto pretendido e o encaminha à SOP;

4.3.3. Em seguida a SOP elabora o orçamento da respectiva benfeitoria. Caso o serviço tenha sido solicitado por um munícipe e seja constatado que apenas seu imóvel será beneficiado, é solicitada a anuência do proprietário do mesmo em arcar com os custos e com o termo de concordância anexo, o expediente é enviado à UOMO, para que seja executada a referida obra.

4.3.4. Caso haja mais de um imóvel a ser beneficiado:

4.3.4.1. Além do orçamento, a SOP elabora a planilha de rateio para contribuição de melhoria, onde são relacionados todos os imóveis envolvidos, com os dados (nome do proprietário, identificação do imóvel, testada e endereço de entrega) obtidos através da plataforma SIARM, atualizada e mantida pela PMA;

4.3.4.2. Conjuntamente é elaborado o memorial descritivo da obra a ser executada;

4.3.4.3. Em seguida, os documentos citados nos itens 4.3.3.1 ao 4.3.3.2 são enviados para ciência do requerente e diante do consentimento do mesmo em arcar com os custos referente ao seu imóvel, após parecer jurídico, o expediente é enviado à SLC para que seja providenciada a elaboração do edital e posteriormente seja publicada a contribuição de melhoria no Diário Oficial do Município;

4.3.4.4. Após, o expediente administrativo é retornado à SOP, para aguardo do prazo recursal de trinta dias, para fins de manifestação dos imóveis envolvidos;

4.3.4.5. Transcorrido o prazo citado no item anterior, na ausência de recursos, o expediente é enviado à UOMO para que seja executada a referida obra.

4.3.5. Após a execução, a UOMO remete o expediente de volta a SOP, que após o cadastramento da obra em seus arquivos, conforme especificado no procedimento DAU.UT.PT nº 1, encaminha à SLC para que finalmente a(s) cobrança(s) seja(m) lançada(s) ao(s) imóvel(eis) envolvido(s);

4.3.6. Caso a extensão de rede seja executada por necessidade do DAE, após a etapa descrita no item 4.3.1, o orçamento da obra é elaborado pela SOP sob critério da





	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0005	IMPLANTAÇÃO JULHO/2023	REVISÃO Nº DATA: __/__/____	
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL E GERENCIAL DAS ATIVIDADES DESEMPENHADAS PELA UNIDADE TÉCNICA				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA			PÁGINAS 10	SUPERINTENDENTE DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024

Diretoria da Unidade e após, o projeto é encaminhado para a UOMO para execução ou é providenciada a abertura de processo licitatório, conforme entendimento junto à Superintendência.

- 4.4. Elaboração de projetos de engenharia (unidades lineares e localizadas), inclusive para fins de licitação ou obtenção de recursos financeiros juntos à órgãos/entidades:
- 4.4.1. É solicitada para que a STD providencie os levantamentos topográficos com todas as informações necessárias;
- 4.4.2. São realizados todos os cálculos de dimensionamentos necessários pelo corpo técnico da UT e passadas todas as informações aos desenhistas para que os projetos sejam elaborados;
- 4.4.3. Após a finalização e aprovação do projeto por parte do Diretor da Unidade Técnica, se for o caso, são providenciados todos os documentos necessários visando a abertura do processo licitatório para fins de contratação de empresa para execução:
- 4.4.3.1. A SOP elabora a planilha de orçamento, preferencialmente utilizando bases referências tais como SINAPI, PINI, SABESP, CDHU, SIURB, dentre outras, sempre de acordo com a lei de licitações nº 8666/93 e nº 14133/2021 e no caso de pleitos de recursos à entidades e atendimentos à programas específicos, se atentando à modelos e normativas impostos pelos mesmos.
- 4.4.3.2. A SOP elabora o cronograma físico-financeiro, também obedecendo modelos específicos, se for o caso, e o termo de referência, que junto com o(s) projeto(s) são protocolados e enviados à Superintendência para que seja dado andamento ao procedimento de licitação ou enviado para pleitos de recursos, conforme o caso.
- 4.4.4. Caso não seja necessária a abertura de processo licitatório ou se resolvido que a licitação ou pleito de recursos não será solicitada pela UT, o projeto é enviado ao setor requisitante para que sejam tomadas as devidas providências.
- 4.5. Licenciamento ambiental em virtude da elaboração de projetos ou execução de obras com previsão de impactos ao meio ambiente, intervenção em recursos hídricos, supressão de vegetação ou árvores isoladas, intervenção em áreas de preservação permanente e/ou exigência de licenciamento ambiental em função da legislação vigente;
- 4.5.1. O requisitante emite memorando à SMA com as informações, detalhes e projetos sobre o pretendido;
- 4.5.2. A SMA analisa a necessidade de licenciamento ambiental ou de outro procedimento específico;
- 4.5.3. Caso negativo, a SMA responde o memorando ao requisitante com as informações e orientações pertinentes;
- 4.5.4. Caso positivo:





	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0005	IMPLANTAÇÃO JULHO/2023	REVISÃO Nº DATA: __/__/____	
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL E GERENCIAL DAS ATIVIDADES DESEMPENHADAS PELA UNIDADE TÉCNICA				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA			PÁGINAS 10	SUPERINTENDENTE DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024

4.5.4.1. A SMA executa os procedimentos e levantamentos ambientais cabíveis e formaliza o processo junto ao órgão ambiental competente;

4.5.4.2. Após a obtenção da licença, autorização ou documento específico, a SMA os envia através de memorando ao solicitante.

4.6. Aprovação de projetos de abastecimento de água e esgotamento sanitário de novos loteamentos:

4.6.1. O requisitante protocola a solicitação, contendo obrigatoriamente uma via do projeto, memorial descritivo, memoriais e planilhas de cálculo, cópia da diretriz expedida e ART recolhida do responsável técnico;

4.6.2. A UT analisa todos os documentos citados no item 4.6.1 e caso não haja inconformidades:

4.6.2.1. Solicita-se ao requisitante que o mesmo forneça o arquivo digital e providencie a quantidade de vias impressas desejadas para aprovação e uma via via adicional que será mantida nos arquivos da UT.

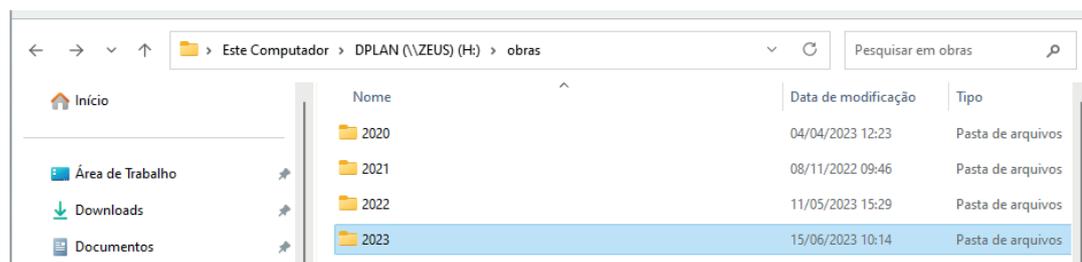
4.6.3. Caso haja inconformidades:

4.6.3.1. A UT emite um comunique-se com a relação de pendências a serem revisadas e adequadas e somente após pleno atendimento procede-se conforme item 4.5.2.1.

4.6.4. Para arquivamento da via digital do projeto aprovado na UT:

4.6.4.1. Acessar o diretório MEU COMPUTADOR » DPLAN » OBRAS;

4.6.4.2. Selecionar o ano desejado;

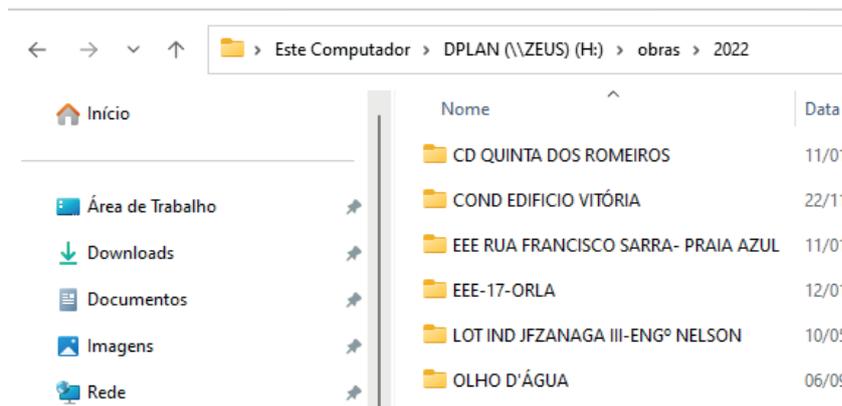


4.6.4.3. Criar uma pasta identificando o empreendimento;





	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0005	IMPLANTAÇÃO JULHO/2023	REVISÃO Nº DATA: ___ / ___ / _____	
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL E GERENCIAL DAS ATIVIDADES DESEMPENHADAS PELA UNIDADE TÉCNICA				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA				PÁGINAS 10



4.6.4.4. Copiar todos os arquivos para a pasta criada.

4.6.5. O arquivamento da via física do projeto aprovado na UT é feito através de pastas suspensas, com etiqueta de identificação com o nome do empreendimento e acondicionadas em armários apropriados.

4.7. Aprovação de projetos de infraestrutura de abastecimento de água e esgotamento sanitário, em virtude de medidas mitigatórias e compensatórias decorrentes da impactos gerados por empreendimentos residenciais, comerciais ou industriais:

4.7.1. O requisitante protocola a solicitação, contendo obrigatoriamente uma via do projeto, memorial descritivo, memoriais e planilhas de cálculo, cópia da diretriz expedida, termo de compromisso firmado com o DAE ou PMA e ART recolhida do responsável técnico;

4.7.2. A UT analisa todos os documentos citados no item 4.7.1 e caso não haja inconformidades:

4.7.2.1. Solicita-se ao requisitante que o mesmo forneça o arquivo digital e providencie a quantidade de vias impressas desejadas para aprovação e uma via via adicional que será mantida nos arquivos da UT.

4.7.3. Caso haja inconformidades:

4.7.3.1. A UT emite um comunique-se com a relação de pendências a serem revisadas e adequadas e somente após pleno atendimento procede-se conforme item 4.6.2.1.

4.7.4. Para arquivos da via digital e impressa do projeto aprovado, proceder conforme os itens 4.5.4 e 4.5.5.

4.8. Recebimento e Arquivamento de “as built” decorrentes de obras de infraestrutura de novos loteamentos ou em virtude de medidas compensatórias/mitigatórias:



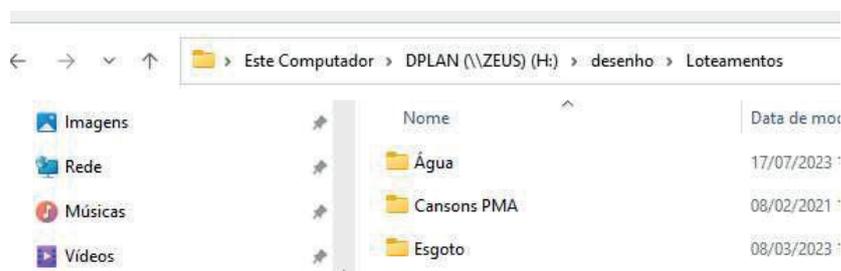


	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0005	IMPLANTAÇÃO JULHO/2023	REVISÃO Nº DATA: __ / __ / ____	
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL E GERENCIAL DAS ATIVIDADES DESEMPENHADAS PELA UNIDADE TÉCNICA				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA				PÁGINAS 10

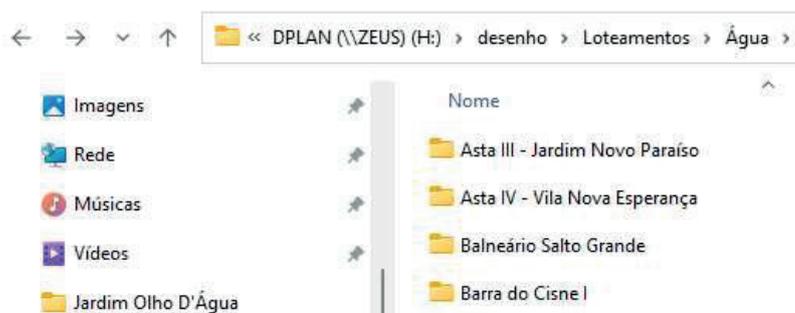
- 4.8.1. O requisitante informa a UT, através de protocolo, que dará início à execução das obras/serviços e será designado servidor da UT ou da UOMO para acompanhamento;
- 4.8.2. Ao término dos serviços o requisitante anexa ao protocolo uma mídia digital contendo o arquivo referente ao “as built” da obra/serviço;
- 4.8.3. O servidor responsável pelo acompanhamento da obra/serviço, analisa o arquivo citado no item 4.8.2 e no caso de aceite o encaminha ao Diretor da Unidade Técnica;
- 4.8.4. Caso haja inconformidades, o servidor responsável pelo acompanhamento da obra/serviço emite um comunique-se com a relação de pendências a serem revisadas e adequadas e somente após pleno atendimento procede-se conforme item 4.7.3;
- 4.8.5. O Diretor da Unidade Técnica encaminha o “as built” aprovado aos desenhistas para que seja cadastrado conforme especificado no procedimento DAE.UT.PT nº 1 e arquivado conforme segue:

4.8.5.1. No caso de loteamentos (item 4.6):

- a. Acessar o diretório MEU COMPUTADOR » DPLAN » DESENHO » LOTEAMENTOS;
- b. Selecionar a pasta água;



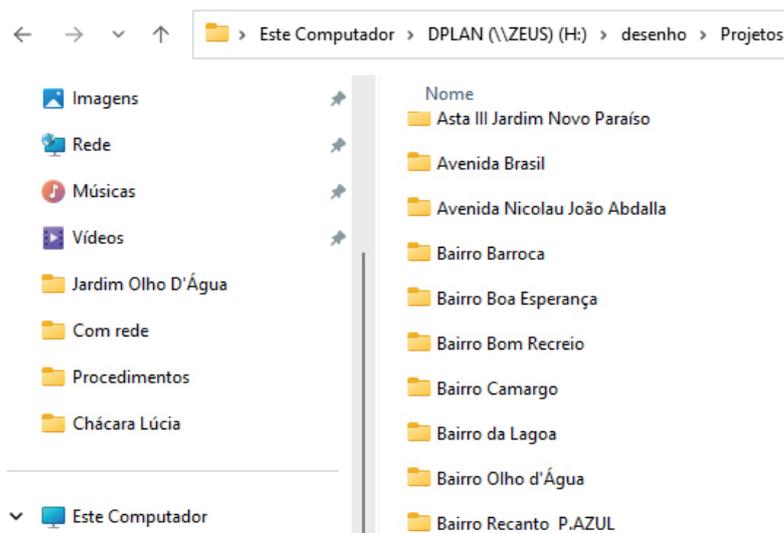
- c. Ao acessar a pasta selecionada, clicar com o botão direito do mouse e criar nova pasta identificando o nome do loteamento;





	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0005	IMPLANTAÇÃO JULHO/2023	REVISÃO Nº DATA: __/__/____	
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL E GERENCIAL DAS ATIVIDADES DESEMPENHADAS PELA UNIDADE TÉCNICA				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA			PÁGINAS 10	

- d. Salvar o arquivo pertinente na referida pasta;
 - e. Seguir os mesmos passos descritos nos itens “c” e “d” selecionando a pasta esgoto;
 - f. O desenhista deverá salvar uma cópia de segurança do mesmo arquivo no diretório MEU COMPUTADOR » DPLAN » DESENHO » PROJETOS, criando uma pasta com o nome do loteamento e salvando na mesma os arquivos disponibilizados.
- 4.8.5.2. No caso de infraestrutura descrita no item 4.7:
- a. Acessar o diretório MEU COMPUTADOR » DPLAN » DESENHO » PROJETOS;
 - b. Selecionar o bairro cuja obra/serviço executado se localiza;



- c. Salvar o arquivo pertinente na referida pasta.

5. FLUXOGRAMA

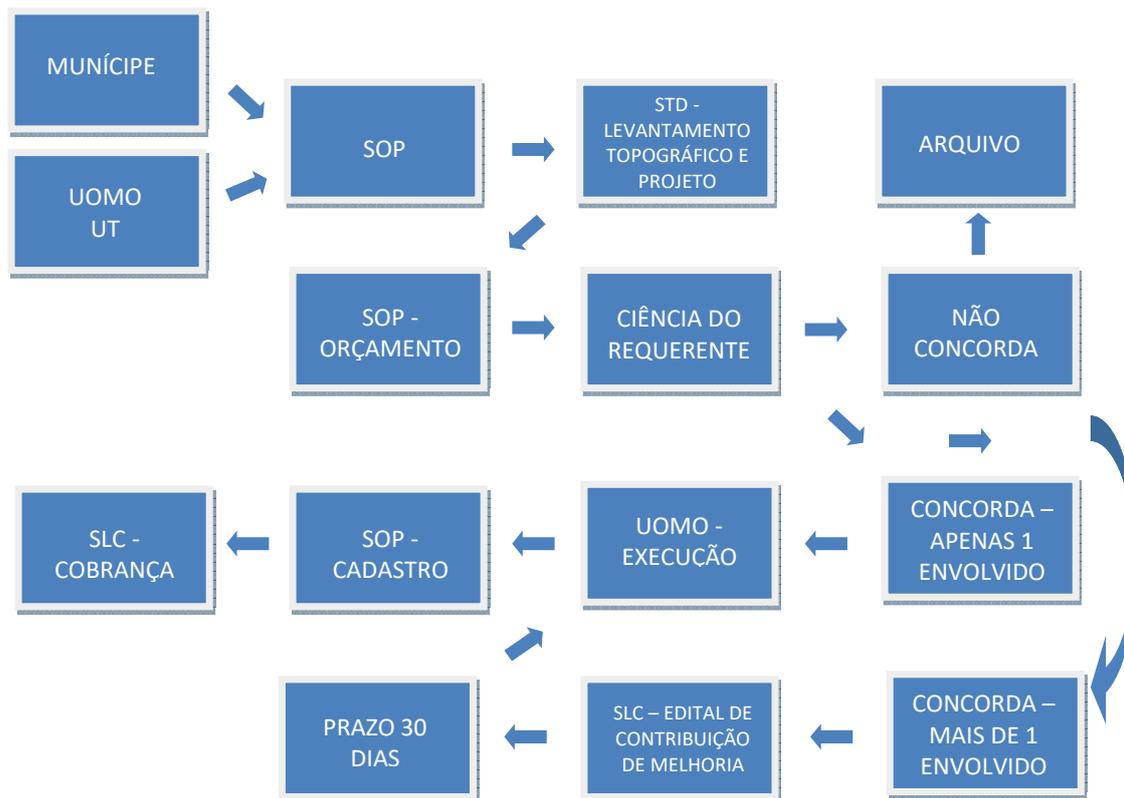
- 5.1. Cálculo da população atendida pelos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, informada ao SNIS:



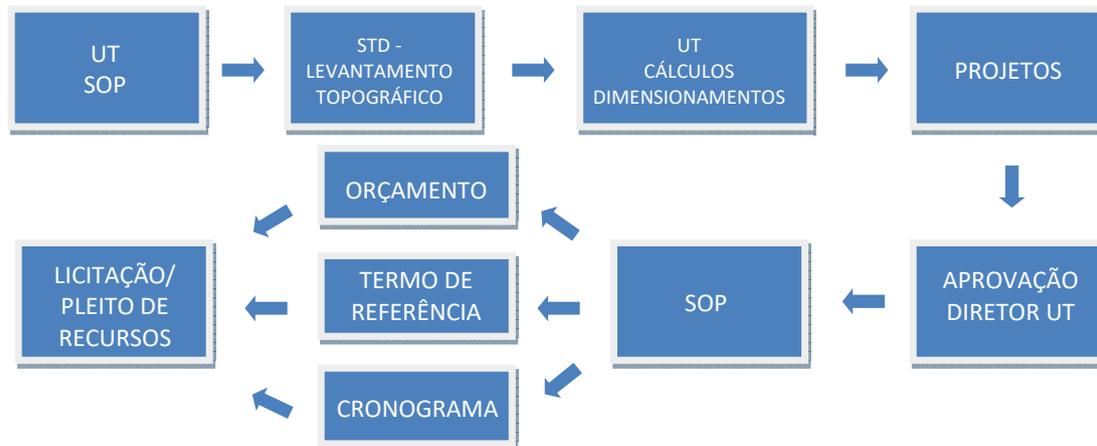


	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0005	IMPLANTAÇÃO JULHO/2023	REVISÃO Nº DATA: __ / __ / ____	
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL E GERENCIAL DAS ATIVIDADES DESEMPENHADAS PELA UNIDADE TÉCNICA				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA			PÁGINAS 10	SUPERINTENDENTE

5.2. Execução de projetos e orçamentos de extensões de redes de água e esgoto:



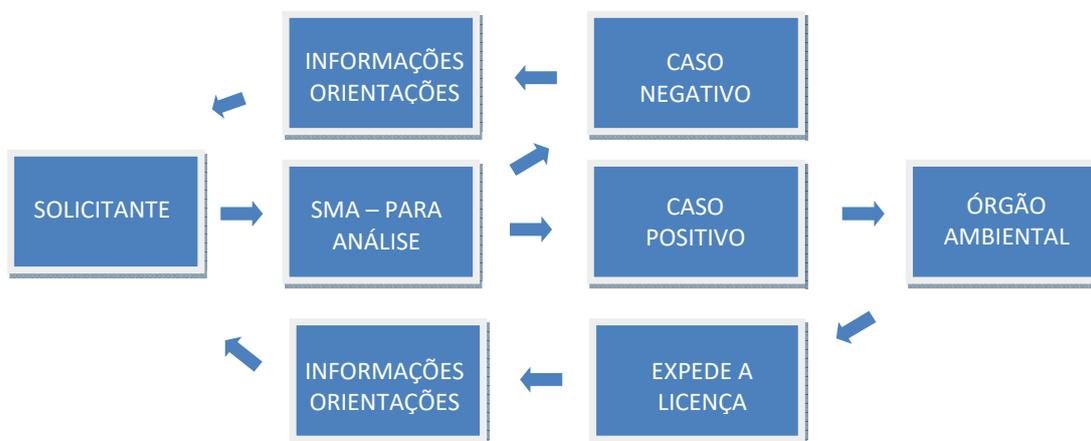
5.3. Elaboração de projetos de engenharia (unidades lineares e localizadas), inclusive para fins de licitação ou obtenção de recursos financeiros juntos à órgãos/entidades:



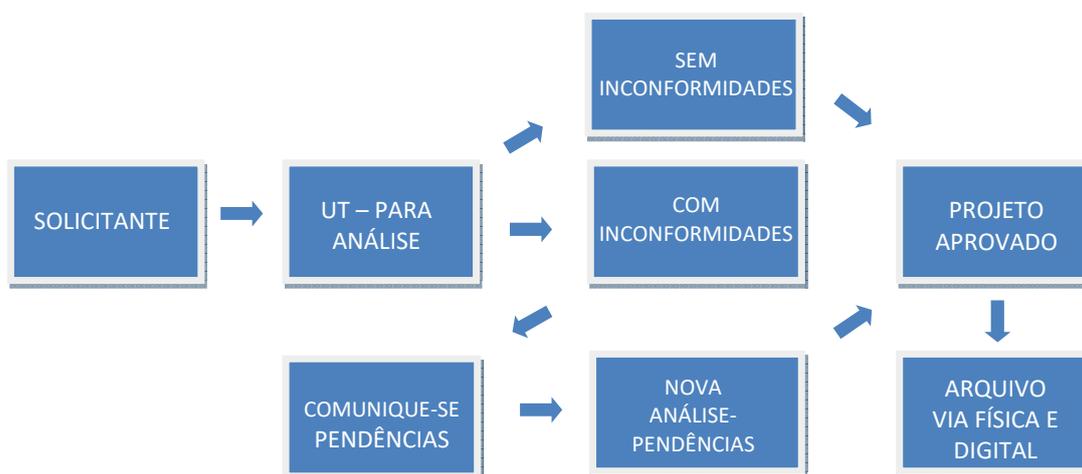


	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0005	IMPLANTAÇÃO JULHO/2023	REVISÃO Nº DATA: __ / __ / ____	
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL E GERENCIAL DAS ATIVIDADES DESEMPENHADAS PELA UNIDADE TÉCNICA				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA				PÁGINAS 10
					DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024

5.4. Licenciamento ambiental em virtude da elaboração de projetos ou execução de obras com previsão de impactos ao meio ambiente, intervenção em recursos hídricos, supressão de vegetação ou árvores isoladas, intervenção em áreas de preservação permanente e/ou exigência de licenciamento ambiental em função da legislação vigente;



5.5. Aprovação de projetos de abastecimento de água e esgotamento sanitário de novos loteamentos:

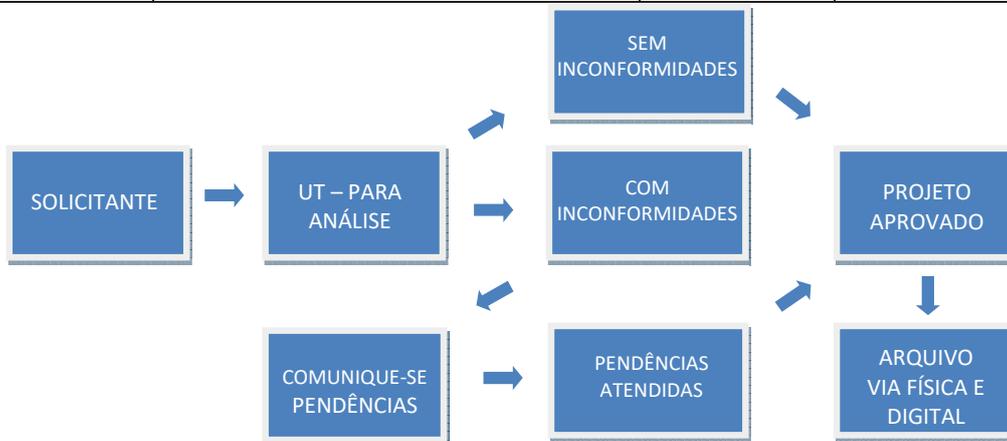


5.6. Aprovação de projetos de infraestrutura de abastecimento de água e esgotamento sanitário, em virtude de medidas mitigatórias e compensatórias decorrentes da impactos gerados por empreendimentos residenciais, comerciais ou industriais:

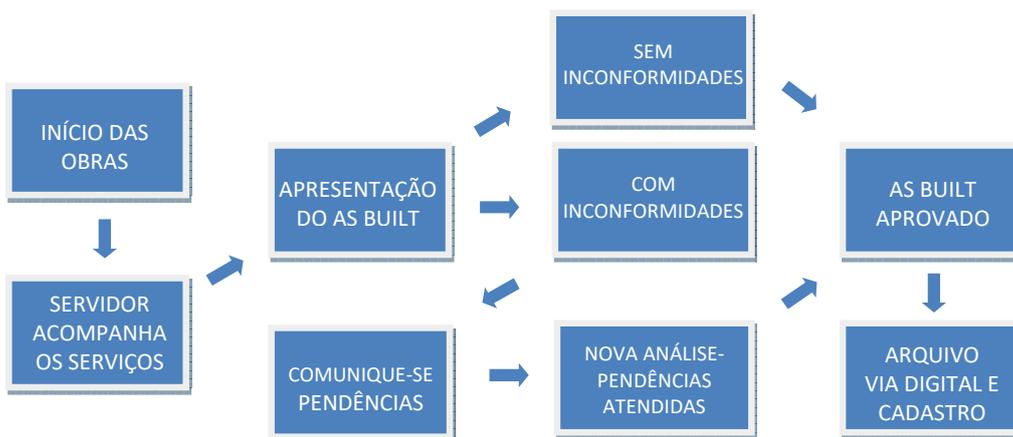




	DESIGNAÇÃO DAE.UT.PT	NUMERAÇÃO 0005	IMPLANTAÇÃO JULHO/2023	REVISÃO Nº DATA: __ / __ / ____	
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL E GERENCIAL DAS ATIVIDADES DESEMPENHADAS PELA UNIDADE TÉCNICA				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: UNIDADE TÉCNICA				PÁGINAS 10



5.7. Recebimento e Arquivamento de “as built” decorrentes de obras de infraestrutura de loteamentos ou em virtude de medidas compensatórias/mitigatórias:



6. EQUIPE DE TRABALHO

Vanessa Maria de Camargo Faria - Chefe da Seção de Orçamento e Planejamento

João Marco Alves de Oliveira - Chefe da Seção de Meio Ambiental

José Tadeu Cunha – Diretor de Unidade Técnica





PROCEDIMENTOS - UNIDADE DE TRATAMENTO DE ÁGUA

	DESIGNAÇÃO DAE.UTA.PT	NUMERAÇÃO 0001	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE
	PROCEDIMENTOS DE AFERIÇÃO DOS MACRO MEDIDORES E CALHA PARSHALL				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CAPTAÇÃO, ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO			PÁGINAS 06	DATA DE APROVAÇÃO <u>22,08,24</u>

SUMÁRIO

1. OBJETIVO
2. APLICAÇÃO
3. CRONOGRAMA DE AFERIÇÃO
4. PROCEDIMENTO DE AFERIÇÃO PARA MACROMEDIDOR TIPO RODA D'ÁGUA
5. PROCEDIMENTO DE AFERIÇÃO PARA MACROMEDIDOR TIPO ULTRASOM
6. PROCEDIMENTO DE AFERIÇÃO PARA PARSHALL MEDIDOR TIPO ULTRASOM
7. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS PARA AFERIÇÃO
8. CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DO EQUIPAMENTO UTILIZADO PARA AFERIÇÃO
9. MACROMEDIDORES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO
10. EQUIPE DE TRABALHO

1. OBJETIVOS

- 1.1. Este procedimento tem como objetivo disciplinar os atos para execução de ferição dos macromedidores e calha parshall, com cronograma de calibração, executados no Departamento de Água e Esgoto de Americana.

2. APLICAÇÃO

- 2.1. Unidade Tratamento de Água.
- 2.2. Seção de Captação, Adução e Distribuição
- 2.3. Empresa contratada para serviço de Telemetria

3. CRONOGRAMA DE AFERIÇÃO

- 3.1. As aferições são feitas pela terceirizada anualmente e na calha parshall quando interrompida a captação.
- 3.2. Toda calibração é entregue um relatório para acompanhamento.

4. PROCEDIMENTO DE AFERIÇÃO PARA MACROMEDIDOR TIPO RODA D'ÁGUA

- 4.1. Informações coletadas em campo:
- 4.2. Cidade: Americana/SP;
- 4.3. Estação: Nome do ponto onde será realizada a pitometria;
- 4.4. Data: da pitometria;
- 4.5. Medida do diâmetro externo da tubulação, medida com uma trena;
- 4.6. Diâmetro interno da tubulação: usado o galgador, calibre.
- 4.7. Material da tubulação:
- 4.8. Com a maleta MDH600, LAMON, instalada no ponto a ser medido;
- 4.9. Primeiro se faz o levantamento do perfil de velocidade em dez (10) pontos da tubulação.





	DESIGNAÇÃO DAE.UTA.PT	NUMERAÇÃO 0001	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE
	PROCEDIMENTOS DE AFERIÇÃO DOS MACRO MEDIDORES E CALHA PARSHALL				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CAPTAÇÃO, ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO			PÁGINAS 06	

- 4.10. Depois e se programa a maleta com as informações coletadas, data, horário de início e horário final para a medição de vazão.
- 4.11. Após o termino da pitometria e com as informações que a maleta fornece e verificada a vazão no display e caso necessário se faz o ajuste.
- 4.12. Por exemplo informações coletadas da maleta de aferição:
- 4.13. FV: fator de velocidade;
- 4.14. Pressão media na rede em MCA;
- 4.15. Vazão instantânea;
- 4.16. ETC.
- 4.17. E cadastrado o:
- 4.18. Display: Marca
- 4.19. Modelo:
- 4.20. Número de série;
- 4.21. Fundo de escala: do medidor;
- 4.22. Ajusta-se caso necessário o Fator K.
- 4.23. E cadastrado o:
- 4.24. Elemento Primário: modelo
- 4.25. Número série

5. PROCEDIMENTO DE AFERIÇÃO PARA MACROMEDIDOR TIPO ULTRASOM

- 5.1. Procedimento e o mesmo que e feito para aferição dos medidores roda d'água só diferencia na instalação dos elementos primários.

6. PROCEDIMENTO DE AFERIÇÃO PARA PARSHALL MEDIDOR TIPO ULTRASOM

- 6.1. Checagem da instalação do medidor tipo ultra sônico.
- 6.2. Medição da face sensora do medidor ultra sônico até o fundo da calha parshall.
- 6.3. Medição da altura da lamina de água na garganta da calha parshall.
- 6.4. Para aferição e usado um anteparo ajustável e fixo para simular uma lamina de água com base na régua de vazão instalada na lateral da calha parshall e verifica-se se o valor lido no display confere com o valor da régua.

7. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS PARA AFERIÇÃO

- 7.1. MDH-600-300B/C - MALETA P/ MEDIÇÃO DE PARÂMETROS HIDRAULICOS - Pitometria (Diferencial de Pressão)





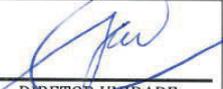
	DESIGNAÇÃO DAE.UTA.PT	NUMERAÇÃO 0001	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE
	PROCEDIMENTOS DE AFERIÇÃO DOS MACRO MEDIDORES E CALHA PARSHALL				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CAPTAÇÃO, ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO			PÁGINAS 06	



- 7.2. Características:
- 7.3. Caixa plástica ABS a prova de água
- 7.4. Grau de proteção: IP68
- 7.5. Temperatura de operação: 0 a 60°C
- 7.6. Alimentação: Bateria recarregável (com autonomia maior que 1 ano quando registrando com intervalo maior que 5min)
- 7.7. Indicação simultânea de Pressão, Vazão, Velocidade, Totalização em display LCD de 4 linhas x 20 colunas.
- 7.8. Indicação do Diferencial de Pressão em display de 4½ dígitos
- 7.9. Configuração dos parâmetros de início, fim e intervalo assim como iniciar e parar o datalogger.
- 7.10. Datalogger interno com possibilidade de programação de horário de início e término das aquisições.
- 7.11. Cálculo automático do FV (Fator de velocidade)
- 7.12. Cálculo automático da constante da estação pitométrica (EP)
- 7.13. Biblioteca interna das constantes das estações pitométricas (EP), definidas pelo usuário
- 7.14. Configuração, inicialização e finalização do logger através do teclado
- 7.15. Memória Interna: capacidade de até 512Kbyte
- 7.16. Dimensões: MDH600-300C 225x172x157mm / MDH600-300B 350x260x160mm
- 7.17. Peso: +/- 7Kg
- 7.18. Medição de pressão:
- 7.19. Sensor: Piezo resistivo





	DESIGNAÇÃO DAE.UTA.PT	NUMERAÇÃO 0001	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE
	PROCEDIMENTOS DE AFERIÇÃO DOS MACRO MEDIDORES E CALHA PARSHALL				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CAPTAÇÃO, ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO			PÁGINAS 06	

- 7.20. Faixa de medição: 0 a 200 mca (outras faixas sob
consulta)
- 7.21. Exatidão: +/- 0,15% FS
- 7.22. Resolução Digital: 22 bits
- 7.23. Diferencial de pressão:
- 7.24. Sensor: Capacitivo.
- 7.25. Faixa de medição: 0 a 600mmCA (podendo ser
ajustado a partir de 0 a 50mmCA até 0 a 5.000mmCA).
- 7.26. Exatidão: +/- 0,15% FS
- 7.27. Resolução Digital: 22 bits.

8. CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DO EQUIPAMENTO UTILIZADO PARA AFERIÇÃO





	DESIGNAÇÃO DAE.UTA.PT	NUMERAÇÃO 0001	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE SUPERINTENDENTE DATA DE APROVAÇÃO ____/____/____
	PROCEDIMENTOS DE AFERIÇÃO DOS MACRO MEDIDORES E CALHA PARSHALL				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CAPTAÇÃO, ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO			PÁGINAS 06	

R. Christina Maria de Assis, 185, Califórnia
Belo Horizonte – MG – Brasil – 30.855-440
Tel. +5531-3373-1552
Fax +5531-3373-1552



**Certificado de Medidores Eletromagneticos da Serie ISOMAG™
Test Report Of Electromagnetic Flow Meter ISOMAG™ Series**

Referência Interna (Internal Reference):

Linha Calibração (Calibration Line): 1

DADOS SENSOR / SENSOR DATA

Modelo do Sensor (Sensor Model)	Tubo de Pitot
Número de Série (Serial Number)	NA
Diâmetro Nom. (Nominal Diameter)	315 mm
Fundo de Escala (Full scale)	NA
Coefficiente K _a (Coefficient K _a)	0,0697000
Coefficiente K _z (Coefficient K _z)	NA

DADOS CONVERSOR / CONVERTER DATA

Modelo do Conversor (Converter Model)	MDH_600_300C
Número de Série (Serial Number)	47184



RESULTADO DA CALIBRAÇÃO / CALIBRATION RESULTS

Nº	Medidor de Referência Reference Meter	Duração da Prova Test Time	Velocidade Nominal (DUT) Nominal Test Speed (DUT)	Temperatura ambiente Ambient Temperature	Temperatura água Water Temperature	Volume Referência Reference Flow rate	Volume Medido DUT Measured Flow rate (DUT)	Erro Deviation
	Unidade/units	s	m/s	°C	°C	dm ³	dm ³	%
1	M001	60	2,0	28,1	27,0	9535,2	9393	-1,49
2	M001	60	1,0	28,9	27,0	4814,6	4851	0,76

Relatório (Report) nº: **BSTA00983A**

Data (Print. Date): **14/09/2022**

Aprovado por (Approved by): _____

Código (Code): **05**

END OF REPORT

1/1

Laboratório de Calibração (Calibration Laboratory) : ISOIL LAMON – R. Christina Maria de Assis, 185, Califórnia
Belo Horizonte – MG – 30.855-440 – BRASIL

A Rastreabilidade do Laboratório é garantida por calibrações periódicas
The Laboratory Traceability to national standards is guarantee by periodic calibration



R. dos Estudantes, 333
Vila Cordenoni
Americana - SP, 13472-510





	DESIGNAÇÃO DAE.UTA.PT	NUMERAÇÃO 0001	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE SUPERINTENDENTE DATA DE APROVAÇÃO ____/____/____
	PROCEDIMENTOS DE AFERIÇÃO DOS MACRO MEDIDORES E CALHA PARSHALL				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CAPTAÇÃO, ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO		PÁGINAS 06		

9. MACROMEDIDORES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO

- 9.1. Todo sistema de Abastecimento é monitorado 24 horas no sistema de telemetria.
- 9.2. Os dados do sistema ficam arquivados em uma plataforma online de banco de dados:
<http://dots-app.com.br/apps/dashboard>

10. EQUIPE DE TRABALHO

Diretoria da Unidade Tratamento de Água
Tercerizada





	DESIGNAÇÃO DAE.UC.PA	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE
	PROCEDIMENTOS DE CONTROLADOR DE TELEMETRIA				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CAPTAÇÃO, ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO			PÁGINAS 09	DATA DE APROVAÇÃO <u>22/08/24</u>

SUMÁRIO

1. OBJETIVO
2. APLICAÇÃO
3. PROCEDIMENTO DE AFERIÇÃO DO CONTROLADOR DE TELEMETRIA IDOR TIPO RODA D'ÁGUA
4. ANEXO I – TELAS DE TRABALHO DO OPERADOR DE TELEMETRIA
5. EQUIPE DE TRABALHO

1. OBJETIVOS

- 1.1. Este procedimento tem como objetivo padronizar os atos para execução do trabalho dos controladores de telemetria, executados no Departamento de Água e Esgoto de Americana.

2. APLICAÇÃO

- 2.1. Unidade Tratamento de Água.
- 2.2. Seção de Captação, Adução e Distribuição
- 2.3. Empresa tercerizada contratada para serviço de Telemetria

3. PROCEDIMENTO DE TRABALHO DO CONTROLADOR DE TELEMETRIA.

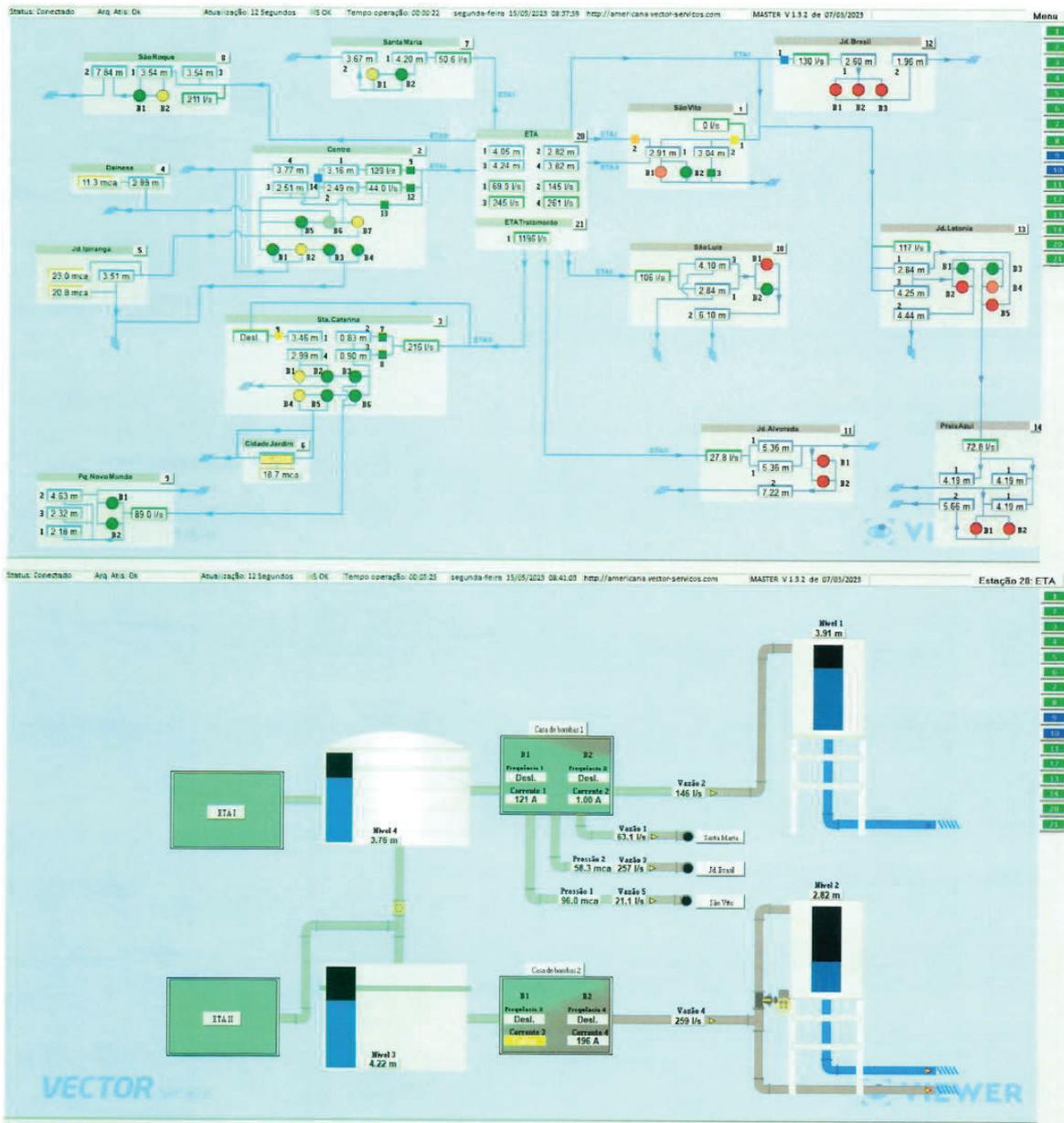
- 3.1. Operar o sistema de telemetria e telecomando através de computador da estação central, na ETA, interligado continuamente com as unidades terminais remotas (UTR's), onde visualiza em monitor/vídeo as diversas áreas que compõem o sistema;
- 3.2. Fazer o monitoramento da estação central, analisando os dados emitidos pelas UTR's;
- 3.3. Emitir relatórios dos dados coletados;
- 3.4. Juntamente com os operadores de bombas da ETA e técnicos em tratamento de água, comandar o ligamento/desligamento das bombas de recalque de água bruta, bem como de todos os recalques das ETA's para as diversas áreas de distribuição da cidade;
- 3.5. Comunicar ao responsável pela manutenção qualquer anomalia ou falha verificada nos equipamentos que compõem o sistema;
- 3.6. Comunicar seu superior imediato das anomalias existentes e providências tomadas;
- 3.7. Manter contato com outras áreas do DAE ligadas ao abastecimento (0800/DOMO) informando sobre eventuais anomalias no abastecimento

4. ANEXO I – TELAS DE TRABALHO DO OPERADOR DE TELEMETRIA





	DESIGNAÇÃO DAE.UC.PA	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE SUPERINTENDENTE DATA DE APROVAÇÃO ____/____/____
	PROCEDIMENTOS DE CONTROLADOR DE TELEMETRIA				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CAPTAÇÃO, ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO			PÁGINAS 09	

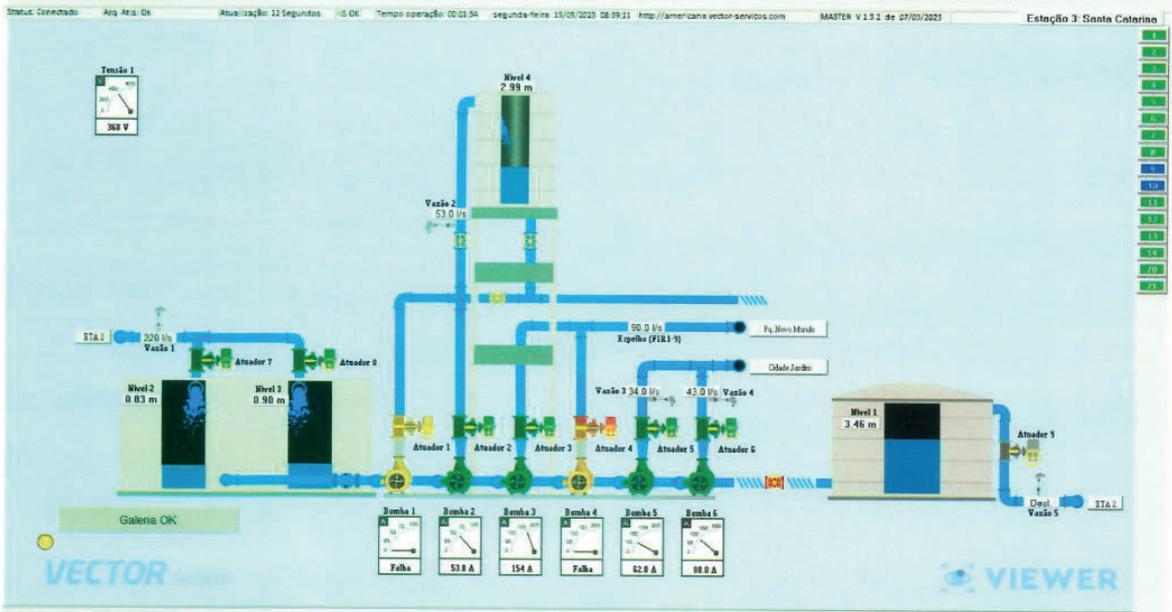
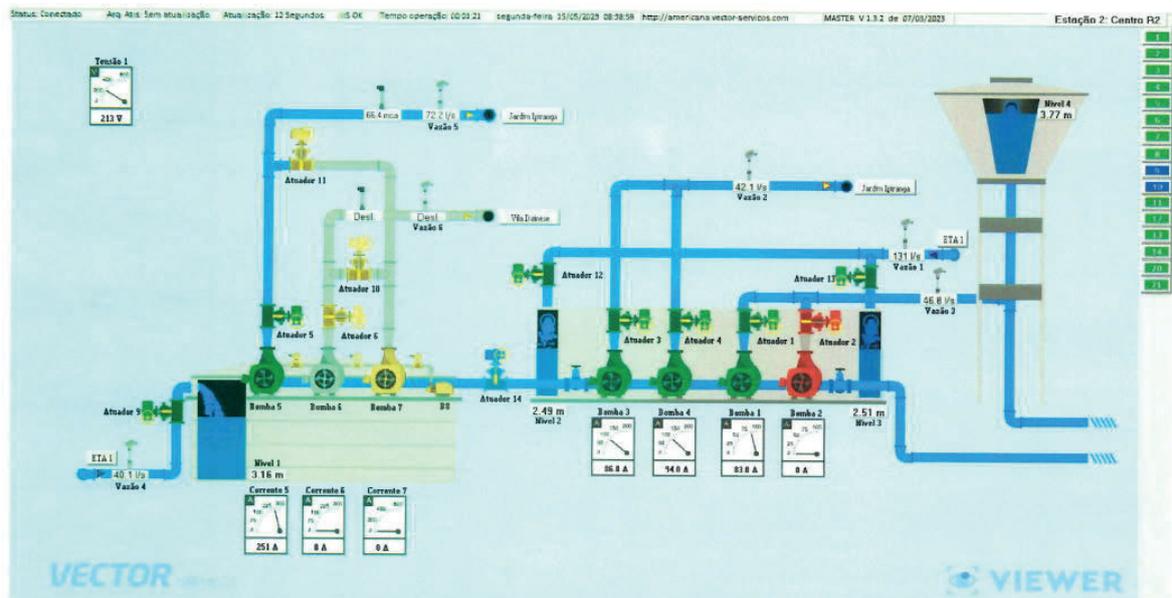


R. dos Estudantes, 333
Vila Cordenoni
Americana-SP, 13472-610





	DESIGNAÇÃO DAE.UC.PA	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE
	PROCEDIMENTOS DE CONTROLADOR DE TELEMETRIA				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CAPTAÇÃO, ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO			PÁGINAS 09	

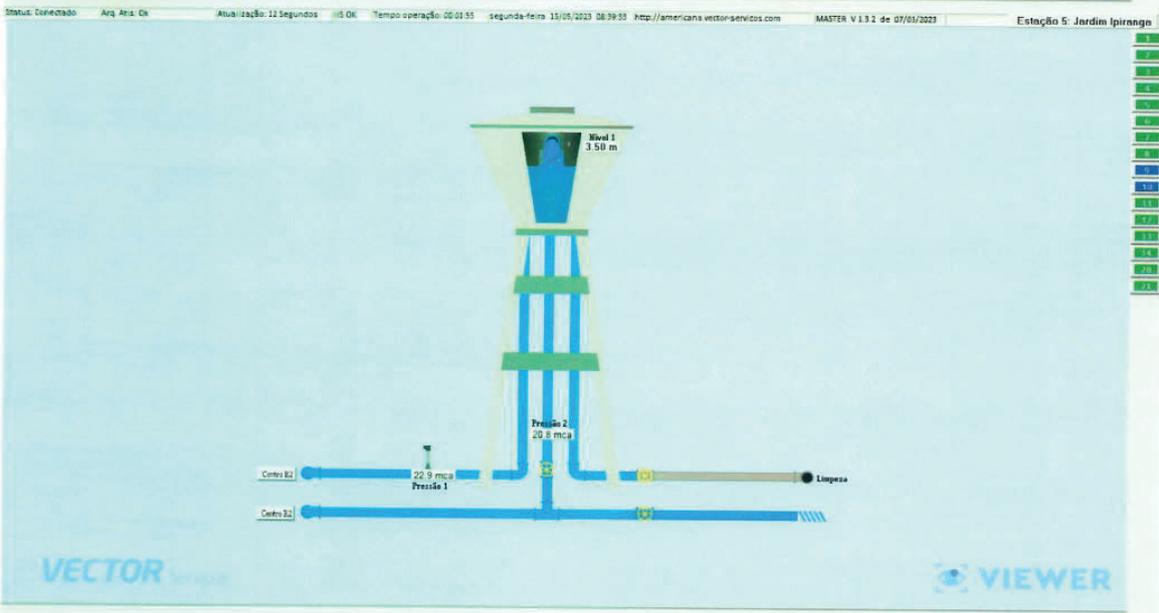
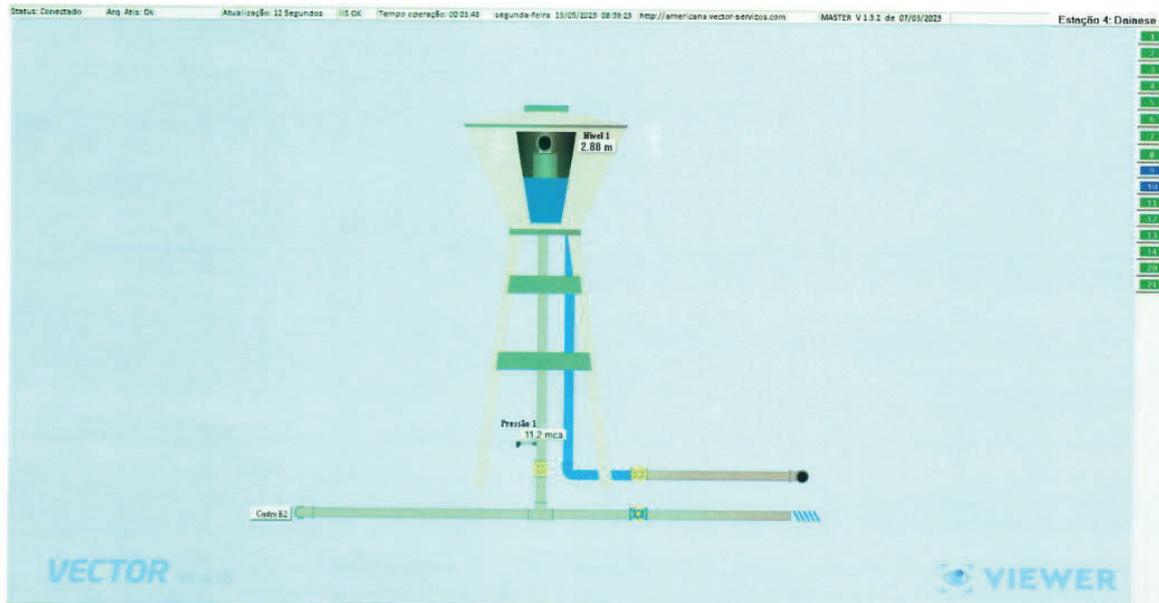


R. dos Estudantes, 550
Vila Cordenonsi
Americana-SP 13472-610





	DESIGNAÇÃO DAE.UC.PA	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE
	PROCEDIMENTOS DE CONTROLADOR DE TELEMETRIA				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CAPTAÇÃO, ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO			PÁGINAS 09	

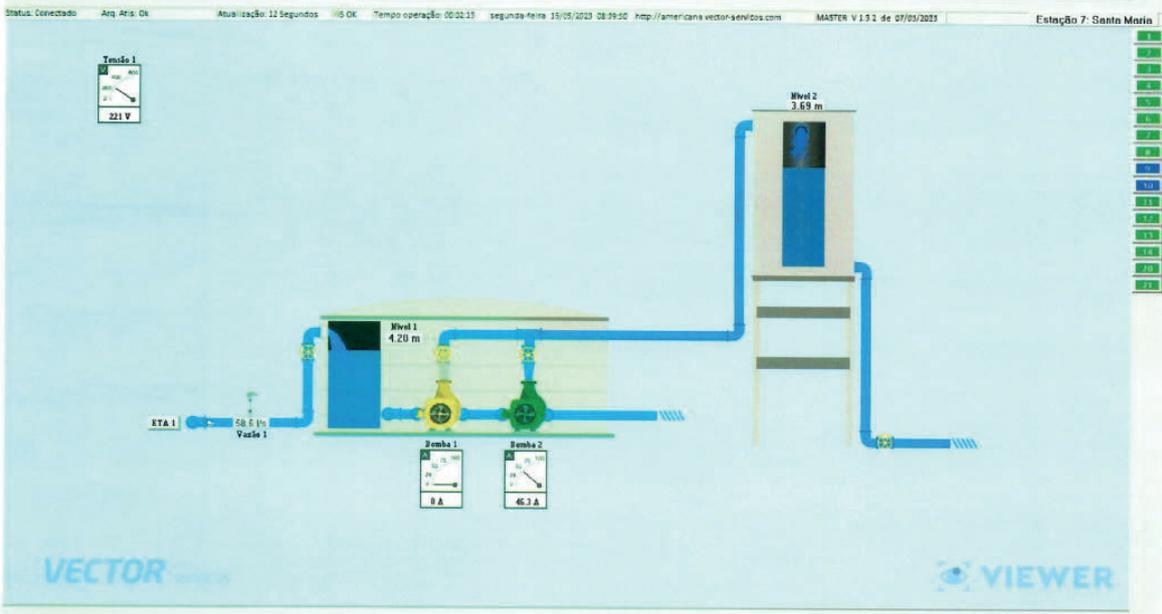
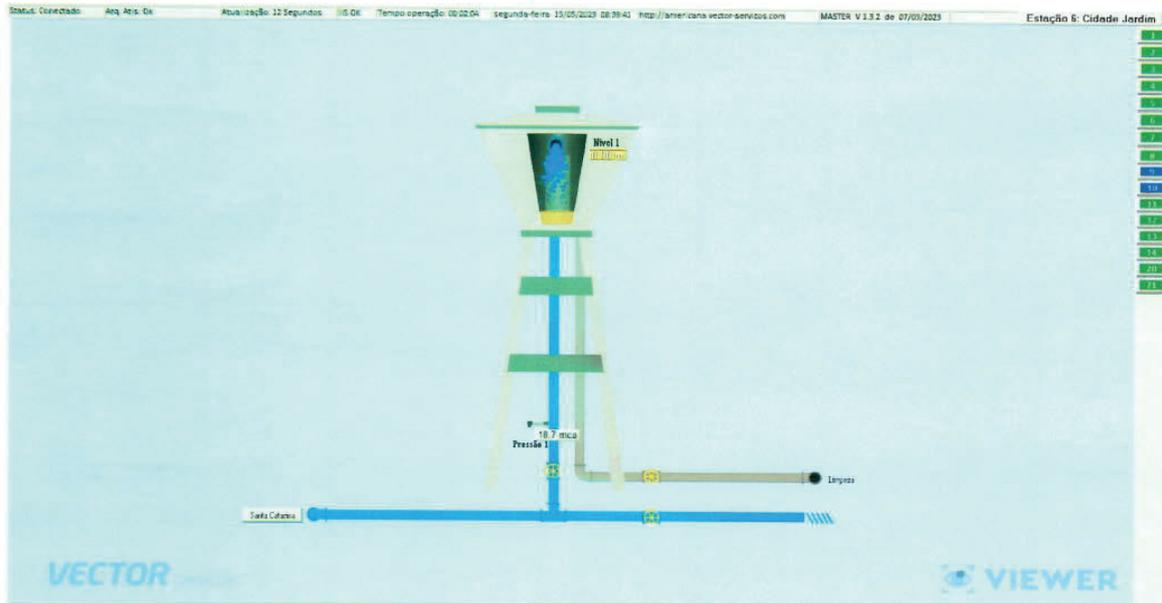


R. dos Estudantes, 333
 Vila Cordenossi
 Americana-SP, 13472-610

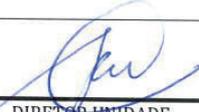


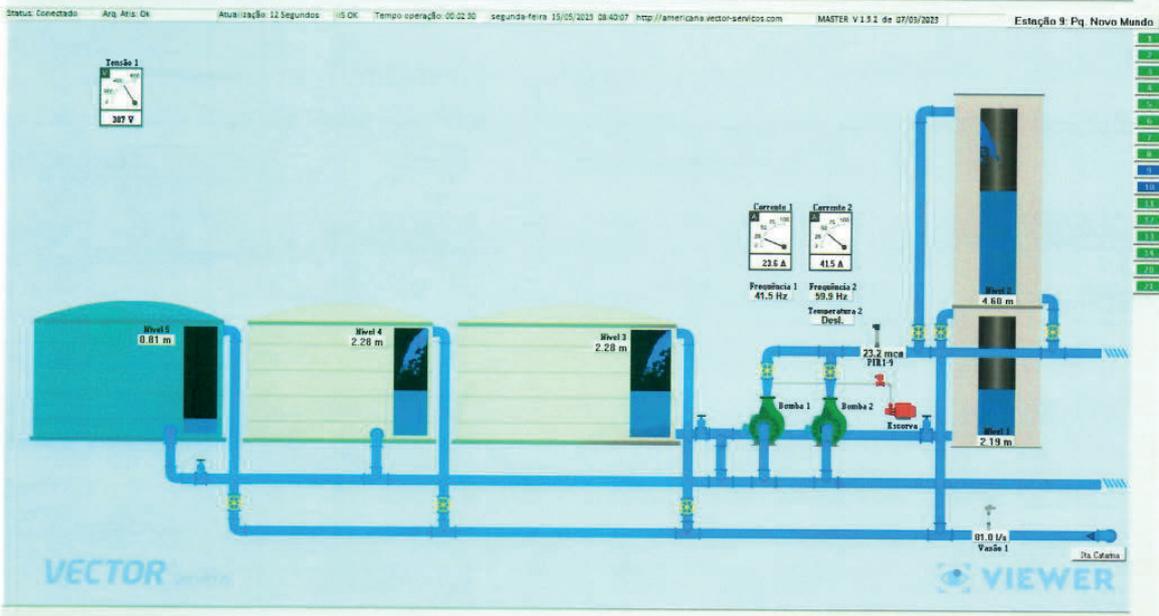
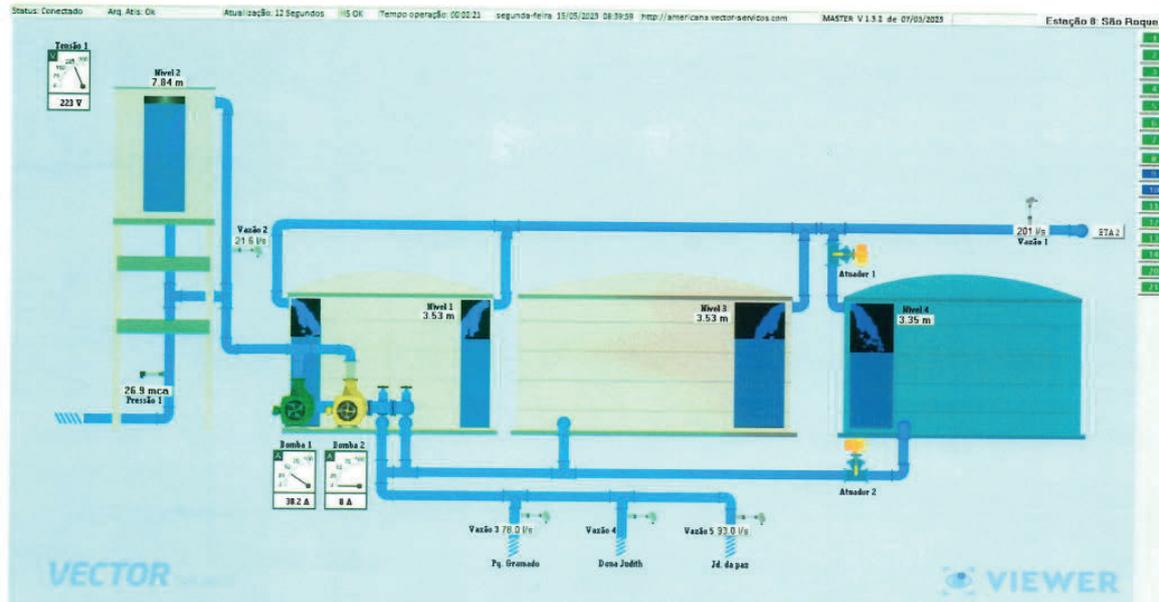


	DESIGNAÇÃO DAE.UC.PA	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE <hr/> SUPERINTENDENTE <hr/> DATA DE APROVAÇÃO ____/____/____
	PROCEDIMENTOS DE CONTROLADOR DE TELEMETRIA				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CAPTAÇÃO, ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO			PÁGINAS 09	





	DESIGNAÇÃO DAE.UC.PA	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE
	PROCEDIMENTOS DE CONTROLADOR DE TELEMETRIA				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CAPTAÇÃO, ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO			PÁGINAS 09	

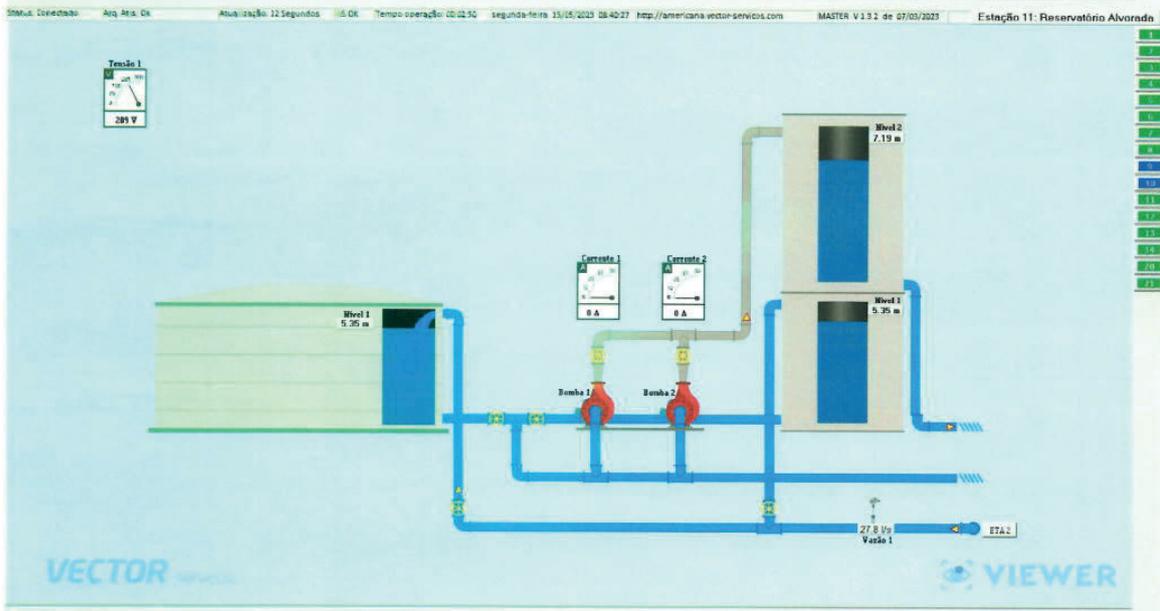
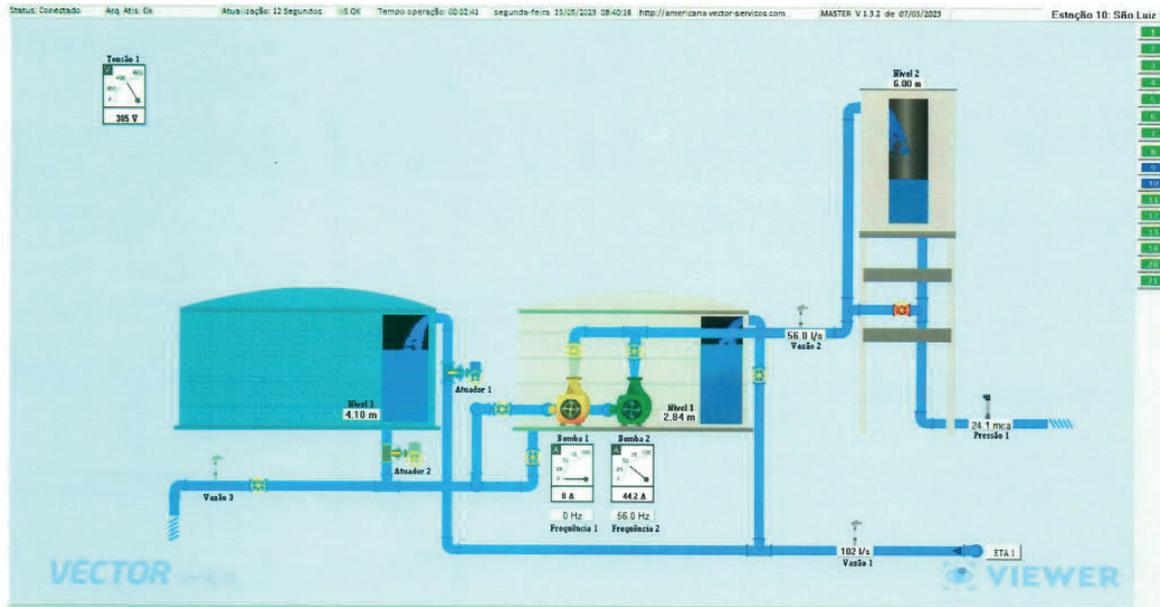


R. dos Estudantes, 333
Vila Cordenoni
Americana-SP, 13472-510





	DESIGNAÇÃO DAE.UC.PA	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE <hr/> SUPERINTENDENTE <hr/> DATA DE APROVAÇÃO ____/____/____
	PROCEDIMENTOS DE CONTROLADOR DE TELEMETRIA				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CAPTAÇÃO, ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO			PÁGINAS 09	

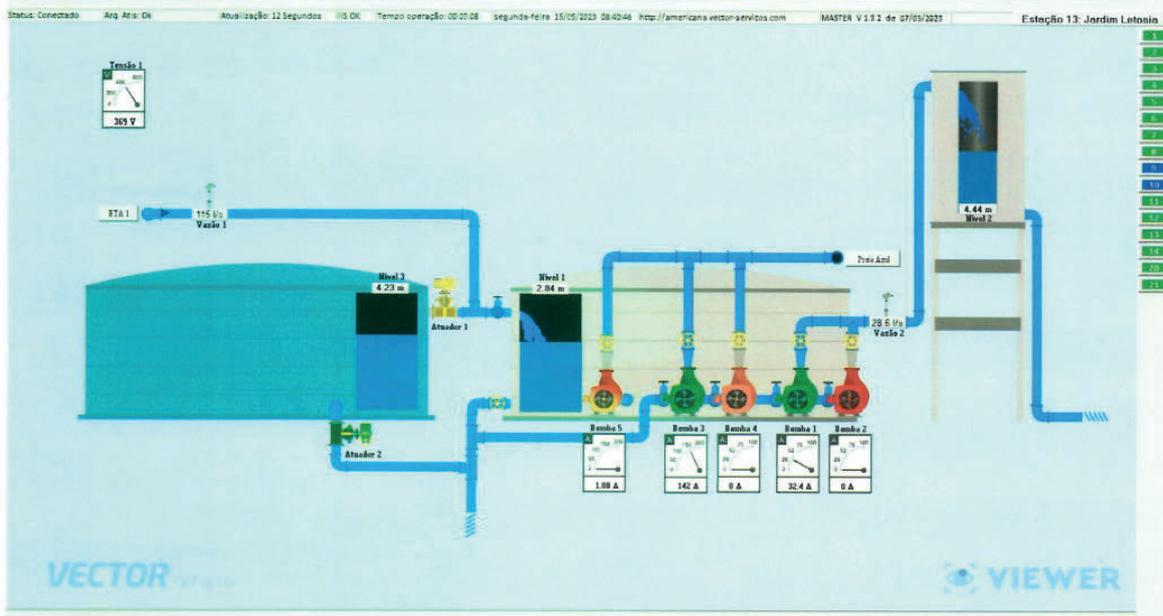
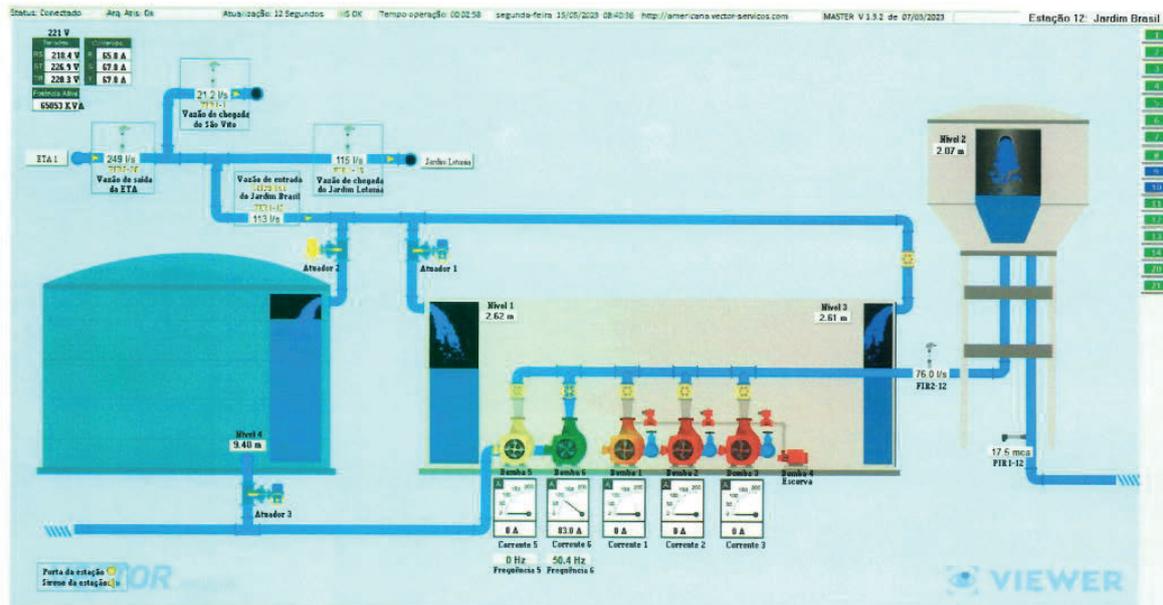


R. dos Estudantes, 333
Vila Cordenonsi
Americana-SP, 13472-610





	DESIGNAÇÃO DAE.UC.PA	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	DIRETOR UNIDADE
	PROCEDIMENTOS DE CONTROLADOR DE TELEMETRIA				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CAPTAÇÃO, ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO			PÁGINAS 09	DATA DE APROVAÇÃO ____/____/____

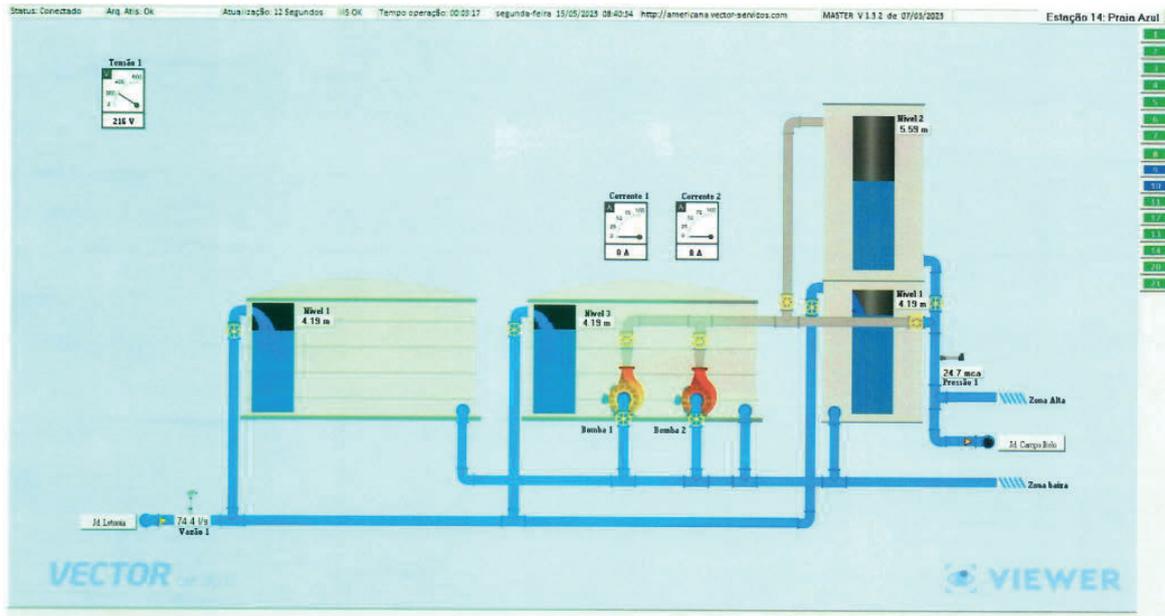


R. dos Estudantes, 533
Vila Cordenonsi
Americana-SP, 13472-610





	DESIGNAÇÃO DAE.UC.PA	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE
	PROCEDIMENTOS DE CONTROLADOR DE TELEMETRIA				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CAPTAÇÃO, ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO				PÁGINAS 09



5. EQUIPE DE TRABALHO

Diretorar da Unidade Tratamento de Água
Operador de Telemetria



R. dos Estudantes, 335
Vila Cordenossi
Americana-SP 13472-510





	DESIGNAÇÃO DAE.UTA.PT	NUMERAÇÃO 0003	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE  SUPERINTENDENTE
	01 PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO DE COLETA E ANÁLISE MICROBIOLÓGICAS.				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CONTROLE DE QUALIDADE			PÁGINAS 18	

SUMÁRIO

1. OBJETIVO
2. APLICAÇÃO
3. CRONOGRAMA
4. EXECUÇÃO DE COLETA
5. EXECUÇÃO DA ANÁLISE MICROBIOLÓGICA
6. EQUIPE DE TRABALHO
7. ANEXO I – PLANO DE AMOSTRAGEM
8. ANEXO II – PONTOS DE COLETA
9. ANEXO III – MODELO DE PLANILHA DIGITAL DE CONTROLE DOS RESULTADOS ANALÍTICOS

1. OBJETIVOS

- 1.1. Este procedimento tem como objetivo disciplinar os atos para execução de coleta e análises microbiológica (colimetria) com interpretação dos resultados, executados no Departamento de Água e Esgoto de Americana.

2. APLICAÇÃO

- 2.1. Unidade Tratamento de Água.
- 2.2. Seção de Controle de Qualidade

3. CRONOGRAMA

- 3.1. Os materiais devem ser eparados de acordo com a necessidade diária para as coletas, seguindo o cronograma dos pontos de coleta.

4. EXECUÇÃO DA COLETA

- 4.1. As amostras devem ser coletadas em frascos, boca larga, com tampa, bem ajustada, capacidade de 125 ml, previamente esterilizados.
- 4.2. Lavar as mãos com água e sabão;
- 4.3. Limpar a torneira do usuário com um pedaço de algodão embebido em álcool ou hipoclorito de sódio 2,5%;
- 4.4. Abrir a torneira e deixar escorrer a água durante 1 ou 2 minutos, lavando a torneira com água corrente;
- 4.5. Coletar a amostra de água;
- 4.6. Encher com pelo menos $\frac{3}{4}$ de seu volume;





	DESIGNAÇÃO DAE.UTA.PT	NUMERAÇÃO 0003	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE
	01 PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO DE COLETA E ANÁLISE MICROBIOLÓGICAS.				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CONTROLE DE QUALIDADE			PÁGINAS 18	

- 4.7. Tampar o frasco, Identificá-lo, anotando endereço, a hora e a data da coleta, o estado do tempo, o nome do coletor;
- 4.8. Marcar o frasco com o número da amostra, correspondente ao ponto de coleta;
- 4.9. Preencher a ficha de identificação da amostra de água;
- 4.10. Colocar o frasco da amostra na caixa de isopor com gelo;
- 4.11. Lacrar, identificar e enviar a caixa para o laboratório.
- 4.12. O tempo de coleta e a realização do exame não deve exceder 24 horas;
- 4.13. Envolver a boca e tampa do frasco em papel-alumínio.
- 4.14. Além de residências as amostras podem ser coletadas em hospitais, escolas, torneiras públicas, etc, o procedimento é o mesmo acima. Segundo a Cetesb antes da coleta, a torneira pode ser flambada, se necessário. Entretanto, esse procedimento não é muito aconselhável, pois além de provocar danos às torneiras, comprovou-se não ter efeito letal sobre as bactérias. atualmente o processo de flambagem é opcional. A Cetesb e o Standard Methods recomendam utilizar solução de hipoclorito de sódio a 100 mg/l e utilizando esse procedimento deve-se remover completamente o hipoclorito, antes da coleta.
- 4.15. Outros locais de coleta. Nas estações de tratamento, as amostras são coletadas na captação (água bruta), nos decantadores, na saída dos filtros e nos reservatórios de água tratada.

5. EXECUÇÃO DA ANÁLISE MICROBIOLÓGICA

Dissolver o conteúdo de 3 sachês indicadores em 300 mL de água deionizada estéril (1 sachê para 100 mL), este será o meio de cultura;

Transferir 10 mL/tubo do meio de cultura em 5 carreiras de 5 tubos de ensaio estéreis cada. Em seguida, adicionar a seguinte quantidade de amostra às carreiras:

Carreira " 101 " : 10 mL de meio de cultura + 10 mL de amostra

Carreira " 100 " : 10 mL de meio de cultura + 1 mL de amostra

Carreira " 10-1 " : 10 mL de meio de cultura + 1 mL de amostra diluída 10 vezes (10 mL de amostra em 100 mL de água de diluição estéril);

Carreira " 10-2 " : 10 mL de meio de cultura + 1 mL de amostra diluída 100 vezes (10 mL da amostra diluída anterior em 100 mL de água de diluição estéril)

Carreira " 10-3 " : 10 mL de meio de cultura + 1 mL de amostra diluída 1000 vezes (10 mL da amostra diluída anterior em 100 mL de água diluição estéril)

Incubar em estufa por 24 horas a 35oC;

Efetuar a contagem de tubos de cada carreira que desenvolveram coloração amarelada, o que representa a presença de coliformes totais, reportando o NMP utilizando a tabela ou a seguinte fórmula:





	DESIGNAÇÃO DAE.UTA.PT	NUMERAÇÃO 0003	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE
	01 PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO DE COLETA E ANÁLISE MICROBIOLÓGICAS.				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CONTROLE DE QUALIDADE			PÁGINAS 18	

NMP/100 mL = Leitura da Tabela x 10

Menor diluição

Introduzir as carreiras de tubos em uma câmara escura e iluminar com lâmpada ultravioleta de comprimento de onda de 365 nm. Efetuar a leitura dos tubos que desenvolveram coloração azul-fluorescente, o que representa a presença de coliformes fecais, reportando o NMP usando a tabela ou a fórmula acima.

Obs.: Em água tratada é feito somente o ensaio Qualitativo de Ausência ou Presença. Utilizar um frasco estéril por amostra:

- adicionar o conteúdo de um sachê em 100 mL de amostra;
- incubar por 24 horas a 35oC;
- efetuar a leitura:

amarelo	<input type="checkbox"/> água contendo coliformes totais,
azul fluorescente	<input checked="" type="checkbox"/> água contendo coliformes fecais.

6. EQUIPE DE TRABALHO

Chefe da Seção de Controle de Qualidade
Técnico Químico

7. ANEXO I PLANO DE AMOSTRAGEM





	DESIGNAÇÃO DAE.UTA.PT	NUMERAÇÃO 0003	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE <hr/> SUPERINTENDENTE <hr/> DATA DE APROVAÇÃO ____/____/____
	01 PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO DE COLETA E ANÁLISE MICROBIOLÓGICAS.				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CONTROLE DE QUALIDADE			PÁGINAS 18	

Análise	Janeiro		Fevereiro		Março		Abril		Maio		Junho	
	Saída Tratamento	Rede Distribuição										
1 parâmetro	3 quantidade	3 quantidade										
2 metodologia	4 frequência	4 frequência										
1 Turbidez	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143
2 HACH 9002	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal
1 CRL	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143
2 SM 4500-Cl: G	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal
1 Colimetria	3 4	3 143	3 4	3 143	3 4	3 143	3 4	3 143	3 4	3 143	3 4	3 143
2 SM 9223-b	4 semanal	4 mensal										
1 Bactera heterotrófica	3 N.A	3 30										
2 Simplate SM 9215-B	4 N.A	4 mensal										
1 pH	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143
2 SM 4500 H+B	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal
1 Cor aparente	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143
2 SM 2120 B	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal
1 Cobre	3 N.A	3 N.A										
2 EPA 6010-D	4 N.A	4 N.A										
1 Cromo	3 N.A	3 N.A										
2 EPA 6010-D	4 N.A	4 N.A										
1 Mercúrio	3 N.A	3 N.A										
2 EPA 6010-D	4 N.A	4 N.A										
1 Nitrato (N)	3 1	3 N.A										
2 EPA 300.1	4 mensal	4 N.A										
1 Nítrio (N)	3 N.A	3 N.A										
2 EPA 300.1	4 N.A	4 N.A										
1 Selênio	3 N.A	3 N.A										
2 EPA 6010-D	4 N.A	4 N.A										
1 Antimônio	3 N.A	3 N.A										
2 EPA 6010-D	4 N.A	4 N.A										
1 Arsênio	3 N.A	3 N.A										
2 EPA 6010-D	4 N.A	4 N.A										
1 Bário	3 N.A	3 N.A										
2 EPA 6010-D	4 N.A	4 N.A										

Análise	Julho		Agosto		Setembro		Outubro		Novembro		Dezembro	
	Saída Tratamento	Rede Distribuição										
1 parâmetro	3 quantidade	3 quantidade										
2 metodologia	4 frequência	4 frequência										
1 Turbidez	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143
2 HACH 9002	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal
1 CRL	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143
2 SM 4500-Cl: G	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal
1 Colimetria	3 4	3 143	3 4	3 143	3 4	3 143	3 4	3 143	3 4	3 143	3 4	3 143
2 SM 9223-b	4 semanal	4 mensal										
1 Bactera heterotrófica	3 N.A	3 30										
2 Simplate SM 9215-B	4 N.A	4 mensal										
1 pH	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143
2 SM 4500 H+B	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal
1 Cor aparente	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143	3 1	3 143
2 SM 2120 B	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal
1 Cobre	3 N.A	3 N.A										
2 EPA 6010-D	4 N.A	4 N.A										
1 Cromo	3 N.A	3 N.A										
2 EPA 6010-D	4 N.A	4 N.A										
1 Mercúrio	3 N.A	3 N.A										
2 EPA 6010-D	4 N.A	4 N.A										
1 Nitrato (N)	3 1	3 N.A										
2 EPA 300.1	4 mensal	4 N.A										
1 Nítrio (N)	3 N.A	3 N.A										
2 EPA 300.1	4 N.A	4 N.A										
1 Selênio	3 N.A	3 N.A										
2 EPA 6010-D	4 N.A	4 N.A										
1 Antimônio	3 N.A	3 N.A										
2 EPA 6010-D	4 N.A	4 N.A										
1 Arsênio	3 N.A	3 N.A										
2 EPA 6010-D	4 N.A	4 N.A										
1 Bário	3 N.A	3 N.A										
2 EPA 6010-D	4 N.A	4 N.A										



R. dos Estudantes, 111
Vila Cordenoni
Americana-SP, 13472-510





	DESIGNAÇÃO DAE.UTA.PT	NUMERAÇÃO 0003	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE SUPERINTENDENTE DATA DE APROVAÇÃO ____/____/____
	01 PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO DE COLETA E ANÁLISE MICROBIOLÓGICAS.				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CONTROLE DE QUALIDADE		PÁGINAS 18		

Análise	Janeiro		Fevereiro		Março		Abril		Maio		Junho	
	Saída Tratamento	Rede Distribuição										
1 parâmetro	3 quantidade	3 quantidade										
2 metodologia	4 frequência	4 frequência										
1 Cádmio	3 N.A.	3 N.A.										
2 EPA 6010-D	4 N.A.	4 N.A.										
1 Cianeto	3 N.A.	3 N.A.										
2 SM 4500CN	4 N.A.	4 N.A.										
1 Chumbo	3 N.A.	3 N.A.										
2 EPA 6010-D	4 N.A.	4 N.A.										
1 Bromato	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 6	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1
2 EPA 300 1	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 trimestral	4 trimestral	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 4 trimestral
1 Clorito	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 6	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1
2 EPA 300 1	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 trimestral	4 trimestral	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 4 trimestral
1 Monocloro-amma	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 6	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1
2 SM 4500CL-G	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 trimestral	4 trimestral	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 4 trimestral
1 2,4,6-Triclorofenol	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 6	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1
2 EPA 8270 C	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 trimestral	4 trimestral	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 4 trimestral
1 THM-Total	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 6	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1
2 DR-2010 – Método 10132	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 trimestral	4 trimestral	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 4 trimestral
1 Orgânicos/Agrotóxicos	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 1								
2 GC-MS	4 N.A.	4 N.A.										
1 Ferro	3 2	3 24	3 2	3 24	3 2	3 24	3 2	3 24	3 2	3 24	3 2	3 24
2 EPA 6010-D	4 mensal	4 mensal										
1 Manganês	3 2	3 24	3 2	3 24	3 2	3 24	3 2	3 24	3 2	3 24	3 2	3 24
2 EPA 6010-D	4 mensal	4 mensal										
1 Monoclorobenzeno	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 1								
2 EPA 5021 A	4 N.A.	4 N.A.										
1 Sódio	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 1								
2 EPA 6010-D	4 N.A.	4 N.A.										
1 Sólidos dissolvidos totais	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 1								
2 SM 2540 C	4 N.A.	4 N.A.										
1 Sulfato	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 1								
2 EPA 300 1	4 N.A.	4 N.A.										
1 Sulfeto de hidrogênio	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 1								
2 HACH 8131	4 N.A.	4 N.A.										

Análise	Julho		Agosto		Setembro		Outubro		Novembro		Dezembro	
	Saída Tratamento	Rede Distribuição										
1 parâmetro	3 quantidade	3 quantidade										
2 metodologia	4 frequência	4 frequência										
1 Cádmio	3 N.A.	3 N.A.										
2 EPA 6010-D	4 N.A.	4 N.A.										
1 Cianeto	3 N.A.	3 N.A.										
2 SM 4500CN	4 N.A.	4 N.A.										
1 Chumbo	3 N.A.	3 N.A.										
2 EPA 6010-D	4 N.A.	4 N.A.										
1 Bromato	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 6	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1
2 EPA 300 1	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 trimestral	4 trimestral	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 4 trimestral
1 Clorito	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 6	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1
2 EPA 300 1	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 trimestral	4 trimestral	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 4 trimestral
1 Monocloro-amma	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 6	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1
2 SM 4500CL-G	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 trimestral	4 trimestral	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 4 trimestral
1 2,4,6-Triclorofenol	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 6	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1
2 EPA 8270 C	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 trimestral	4 trimestral	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 4 trimestral
1 THM-Total	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 6	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1
2 DR-2010 – Método 10132	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 trimestral	4 trimestral	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 4 trimestral
1 Orgânicos/Agrotóxicos	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 1								
2 GC-MS	4 N.A.	4 N.A.										
1 Ferro	3 2	3 24	3 2	3 24	3 2	3 24	3 2	3 24	3 2	3 24	3 2	3 24
2 EPA 6010-D	4 mensal	4 mensal										
1 Manganês	3 2	3 24	3 2	3 24	3 2	3 24	3 2	3 24	3 2	3 24	3 2	3 24
2 EPA 6010-D	4 mensal	4 mensal										
1 Monoclorobenzeno	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 1								
2 EPA 5021 A	4 N.A.	4 N.A.										
1 Sódio	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 1								
2 EPA 6010-D	4 N.A.	4 N.A.										
1 Sólidos dissolvidos totais	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 1								
2 SM 2540 C	4 N.A.	4 N.A.										
1 Sulfato	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 1								
2 EPA 300 1	4 N.A.	4 N.A.										
1 Sulfeto de hidrogênio	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 1								
2 HACH 8131	4 N.A.	4 N.A.										





	DESIGNAÇÃO DAE.UTA.PT	NUMERAÇÃO 0003	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE SUPERINTENDENTE DATA DE APROVAÇÃO ____/____/____
	01 PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO DE COLETA E ANÁLISE MICROBIOLÓGICAS.				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CONTROLE DE QUALIDADE			PÁGINAS 18	

Análise	Janeiro		Fevereiro		Março		Abril		Maio		Junho	
	Saída Tratamento	Rede Distribuição										
1 parâmetro	3 quantidade	3 quantidade										
2 metodologia	4 frequência	4 frequência										
1 Surfactantes	3 N.A.	3 N.A.										
2 SM 554/B	4 N.A.	4 N.A.										
1 Tolueno	3 N.A.	3 N.A.										
2 EPA 5021 A	4 N.A.	4 N.A.										
1 Radioatividade alfa	3 N.A.	3 N.A.										
2 ISO 11704 - 2018	4 N.A.	4 N.A.										
1 Radioatividade beta	3 N.A.	3 N.A.										
2 ISO 11704 - 2018	4 N.A.	4 N.A.										
1 Microcistina	3 1	3 N.A.	3 1	3 N.A.	3 3 1	3 N.A.	3 3 1	3 N.A.	3 1	3 N.A.	3 1	3 N.A.
2 IT-160 (ELISA)	4 semanal	4 N.A.	4 4	4 N.A.	4 4	4 N.A.						
1 Fluoreto	3 1	3 21	3 1	3 21	3 1	3 21	3 1	3 21	3 1	3 3 21	3 3 1	3 21
2 EPA 300 1	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 a cada 2 horas	4 a cada 2 horas	4 mensal
1 Alumínio	3 2	3 21	3 2	3 21	3 2	3 21	3 2	3 21	3 2	3 3 21	3 3 2	3 21
2 EPA 6010-D	4 mensal	4 mensal										
1 Amônia (NH3)	3 N.A.	3 N.A.										
2 SM 4500-NH3 C	4 N.A.	4 N.A.										
1 Cloreto	3 N.A.	3 N.A.										
2 EPA 300 1	4 N.A.	4 N.A.										
1 Dureza	3 N.A.	3 N.A.										
2 SM 2340 C	4 N.A.	4 N.A.										
1 Etilbenzeno	3 N.A.	3 N.A.										
2 EPA 8260	4 N.A.	4 N.A.										
1 Zinco	3 N.A.	3 N.A.										
2 EPA 6010 B	4 N.A.	4 N.A.										
1 Xileno	3 N.A.	3 N.A.										
2 EPA 8260	4 N.A.	4 N.A.										
1 Bromato	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1	3 3 6	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1	3 6
2 EPA 300 1	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 trimestral	4 trimestral	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 4 trimestral	4 trimestral
1 Cloro	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1	3 3 6	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1	3 6
2 EPA 300 1	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 trimestral	4 trimestral	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 4 trimestral	4 trimestral

Análise	Julho		Agosto		Setembro		Outubro		Novembro		Dezembro	
	Saída Tratamento	Rede Distribuição										
1 parâmetro	3 quantidade	3 quantidade										
2 metodologia	4 frequência	4 frequência										
1 Surfactantes	3 N.A.	3 N.A.										
2 SM 554/B	4 N.A.	4 N.A.										
1 Tolueno	3 N.A.	3 N.A.										
2 EPA 5021 A	4 N.A.	4 N.A.										
1 Radioatividade alfa	3 N.A.	3 N.A.										
2 ISO 11704 - 2018	4 N.A.	4 N.A.										
1 Radioatividade beta	3 N.A.	3 N.A.										
2 ISO 11704 - 2018	4 N.A.	4 N.A.										
1 Microcistina	3 1	3 N.A.	3 1	3 N.A.	3 3 1	3 N.A.	3 3 1	3 N.A.	3 1	3 N.A.	3 1	3 N.A.
2 IT-160 (ELISA)	4 semanal	4 N.A.										
1 Fluoreto	3 1	3 21	3 1	3 21	3 1	3 21	3 1	3 21	3 1	3 3 21	3 3 1	3 21
2 EPA 300 1	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 mensal	4 a cada 2 horas	4 a cada 2 horas	4 a cada 2 horas	4 mensal
1 Alumínio	3 2	3 21	3 2	3 21	3 2	3 21	3 2	3 21	3 2	3 3 21	3 3 2	3 21
2 EPA 6010-D	4 mensal	4 mensal										
1 Amônia (NH3)	3 N.A.	3 N.A.										
2 SM 4500-NH3 C	4 N.A.	4 N.A.										
1 Cloreto	3 N.A.	3 N.A.										
2 EPA 300 1	4 N.A.	4 N.A.										
1 Dureza	3 N.A.	3 N.A.										
2 SM 2340 C	4 N.A.	4 N.A.										
1 Etilbenzeno	3 N.A.	3 N.A.										
2 EPA 8260	4 N.A.	4 N.A.										
1 Zinco	3 N.A.	3 N.A.										
2 EPA 6010 B	4 N.A.	4 N.A.										
1 Xileno	3 N.A.	3 N.A.										
2 EPA 8260	4 N.A.	4 N.A.										
1 Bromato	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1	3 3 6	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1	3 6
2 EPA 300 1	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 trimestral	4 trimestral	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 4 trimestral	4 trimestral
1 Cloro	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1	3 3 6	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1	3 6
2 EPA 300 1	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 trimestral	4 trimestral	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 4 trimestral	4 trimestral





	DESIGNAÇÃO DAE.UTA.PT	NUMERAÇÃO 0003	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE SUPERINTENDENTE DATA DE APROVAÇÃO ____/____/____
	01 PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO DE COLETA E ANÁLISE MICROBIOLÓGICAS.				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CONTROLE DE QUALIDADE		PÁGINAS 18		

Análise	Janeiro		Fevereiro		Março		Abril		Maio		Junho	
	Saída Tratamento	Rede Distribuição										
1 parâmetro	3 quantidade	3 quantidade										
2 metodologia	4 frequência	4 frequência										
1 Monocloro-amina	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1	3 3 6	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1	3 6
2 SM 4500CL-G	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 trimestral	4 trimestral	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 4 trimestral	4 trimestral
1 2,4,6 Triclorofenol	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1	3 3 6	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1	3 6
2 EPA 8270 C	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 trimestral	4 trimestral	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 4 trimestral	4 trimestral
1 Urínio	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 6								
2 EPA 6010 C	4 N.A.	4 N.A.	4 semestral	4 semestral								
1 1,2 Diclorobenzeno	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 N.A.								
2 EPA 8260 C	4 N.A.	4 N.A.	4 semestral	4 N.A.								
1 1,4 Diclorobenzeno	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 N.A.								
2 EPA 8260	4 N.A.	4 N.A.	4 semestral	4 N.A.								
1 Gosto	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1	3 N.A.
2 SM 2170 B	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 trimestral	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 4 trimestral	4 N.A.
1 Odor	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1	3 N.A.
2 SM 2170 B	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 trimestral	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 4 trimestral	4 N.A.
1 Saxitoxina	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 N.A.								
2 IT-160	4 N.A.	4 N.A.	4 semestral	4 N.A.								
1 Acllamada	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 3 6								
2 EPA 8316	4 N.A.	4 N.A.	4 semestral	4 semestral								
1 Benzeno	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 6								
2 EPA 8260 C	4 N.A.	4 N.A.	4 semestral	4 semestral								
1 Benzo(a)pireno	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 6								
2 EPA 8270 D	4 N.A.	4 N.A.	4 semestral	4 semestral								
1 Cloreto de Vítula	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 6								
2 EPA 8260 C	4 N.A.	4 N.A.	4 semestral	4 semestral								
1 1,2 Dicloroetano	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 6								
2 EPA 5021 A	4 N.A.	4 N.A.	4 semestral	4 semestral								
1 1,2 Dicloroetano	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 6								
2 EPA 5021 A	4 N.A.	4 N.A.	4 semestral	4 semestral								
1 1,2 Dicloroetano (c+trans)	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 6								
2 EPA 8260 C	4 N.A.	4 N.A.	4 semestral	4 semestral								
1 Diclorometano	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 6								
2 EPA 8260 C	4 N.A.	4 N.A.	4 semestral	4 semestral								

Análise	Julho		Agosto		Setembro		Outubro		Novembro		Dezembro	
	Saída Tratamento	Rede Distribuição										
1 parâmetro	3 quantidade	3 quantidade										
2 metodologia	4 frequência	4 frequência										
1 Monocloro-amina	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1	3 3 6	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1	3 6
2 SM 4500CL-G	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 trimestral	4 trimestral	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 4 trimestral	4 trimestral
1 2,4,6 Triclorofenol	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1	3 3 6	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1	3 6
2 EPA 8270 C	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 trimestral	4 trimestral	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 4 trimestral	4 trimestral
1 Urínio	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 6								
2 EPA 6010 C	4 N.A.	4 N.A.	4 semestral	4 semestral								
1 1,2 Diclorobenzeno	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 N.A.								
2 EPA 8260 C	4 N.A.	4 N.A.	4 semestral	4 N.A.								
1 1,4 Diclorobenzeno	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 N.A.								
2 EPA 8260	4 N.A.	4 N.A.	4 semestral	4 N.A.								
1 Gosto	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1	3 N.A.
2 SM 2170 B	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 trimestral	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 4 trimestral	4 N.A.
1 Odor	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 N.A.	3 3 1	3 N.A.
2 SM 2170 B	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 trimestral	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 N.A.	4 4 trimestral	4 N.A.
1 Saxitoxina	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 N.A.								
2 IT-160	4 N.A.	4 N.A.	4 semestral	4 N.A.								
1 Acllamada	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 3 6								
2 EPA 8316	4 N.A.	4 N.A.	4 semestral	4 semestral								
1 Benzeno	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 6								
2 EPA 8260 C	4 N.A.	4 N.A.	4 semestral	4 semestral								
1 Benzo(a)pireno	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 6								
2 EPA 8270 D	4 N.A.	4 N.A.	4 semestral	4 semestral								
1 Cloreto de Vítula	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 6								
2 EPA 8260 C	4 N.A.	4 N.A.	4 semestral	4 semestral								
1 1,2 Dicloroetano	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 6								
2 EPA 5021 A	4 N.A.	4 N.A.	4 semestral	4 semestral								
1 1,2 Dicloroetano	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 6								
2 EPA 5021 A	4 N.A.	4 N.A.	4 semestral	4 semestral								
1 1,2 Dicloroetano (c+trans)	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 6								
2 EPA 8260 C	4 N.A.	4 N.A.	4 semestral	4 semestral								
1 Diclorometano	3 N.A.	3 N.A.	3 1	3 6								
2 EPA 8260 C	4 N.A.	4 N.A.	4 semestral	4 semestral								





	DESIGNAÇÃO DAE.UTA.PT	NUMERAÇÃO 0003	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE SUPERINTENDENTE DATA DE APROVAÇÃO ____/____/____
	01 PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO DE COLETA E ANÁLISE MICROBIOLÓGICAS.				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CONTROLE DE QUALIDADE			PÁGINAS 18	

Análise	Janeiro		Fevereiro		Março		Abril		Maio		Junho	
	Saída Tratamento	Rede Distribuição										
1 parâmetro	3 quantidade	3 quantidade										
2 metodologia	4 frequência	4 frequência										
1 Di(2)talato	3 N.A.	3 N.A.										
2 EPA 8270 D	4 N.A.	4 N.A.										
1 Estireno	3 N.A.	3 N.A.										
2 EPA 8260 C	4 N.A.	4 N.A.										
1 Pentaclorofenol	3 N.A.	3 N.A.										
2 EPA 8041 A	4 N.A.	4 N.A.										
1 Tetracloreto Carbono	3 N.A.	3 N.A.										
2 EPA 8260 C	4 N.A.	4 N.A.										
1 Tetracloreto	3 N.A.	3 N.A.										
2 EPA 8260 C	4 N.A.	4 N.A.										
1 Triclorobenzenos	3 N.A.	3 N.A.										
2 EPA 8260 C	4 N.A.	4 N.A.										
1 Tricloroeteno	3 N.A.	3 N.A.										
2 EPA 8260 C	4 N.A.	4 N.A.										
1 Acilamida	3 1	3 N.A.	3 1	3 N.A.	3 3 1	3 N.A.	3 1	3 N.A.	3 1	3 N.A.	3 1	3 N.A.
2 EPA 8316	4 mensal	4 N.A.										
1 Cloreto de Vinila	3 N.A.	3 N.A.										
2 EPA 8015D	4 N.A.	4 N.A.										
1 Epicloridrina	3 1	3 N.A.	3 1	3 N.A.	3 3 1	3 N.A.	3 1	3 N.A.	3 1	3 N.A.	3 1	3 N.A.
2 EPA 8270D	4 mensal	4 N.A.										

Análise	Julho		Agosto		Setembro		Outubro		Novembro		Dezembro	
	Saída Tratamento	Rede Distribuição										
1 parâmetro	3 quantidade	3 quantidade										
2 metodologia	4 frequência	4 frequência										
1 Di(2)talato	3 N.A.	3 N.A.										
2 EPA 8270 D	4 N.A.	4 N.A.										
1 Estireno	3 N.A.	3 N.A.										
2 EPA 8260 C	4 N.A.	4 N.A.										
1 Pentaclorofenol	3 N.A.	3 N.A.										
2 EPA 8041 A	4 N.A.	4 N.A.										
1 Tetracloreto Carbono	3 N.A.	3 N.A.										
2 EPA 8260 C	4 N.A.	4 N.A.										
1 Tetracloreto	3 N.A.	3 N.A.										
2 EPA 8260 C	4 N.A.	4 N.A.										
1 Triclorobenzenos	3 N.A.	3 N.A.										
2 EPA 8260 C	4 N.A.	4 N.A.										
1 Tricloroeteno	3 N.A.	3 N.A.										
2 EPA 8260 C	4 N.A.	4 N.A.										
1 Acilamida	3 1	3 N.A.	3 1	3 N.A.	3 3 1	3 N.A.	3 1	3 N.A.	3 1	3 N.A.	3 1	3 N.A.
2 EPA 8316	4 mensal	4 N.A.										
1 Cloreto de Vinila	3 N.A.	3 N.A.										
2 EPA 8015D	4 N.A.	4 N.A.										
1 Epicloridrina	3 1	3 N.A.	3 1	3 N.A.	3 3 1	3 N.A.	3 1	3 N.A.	3 1	3 N.A.	3 1	3 N.A.
2 EPA 8270D	4 mensal	4 N.A.										

8. ANEXO II PONTOS DE COLETA



R. dos Estudantes, 333
Vila Cordenonsi
Americana-SP, 13472-610





	DESIGNAÇÃO DAE.UTA.PT	NUMERAÇÃO 0003	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE
	01 PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO DE COLETA E ANÁLISE MICROBIOLÓGICAS.				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CONTROLE DE QUALIDADE			PÁGINAS 18	

Pontos de coletas Representativos

Grupo	Ponto	Endereço	Grupo	Ponto	Endereço
I	01	RUA PAULO CHINELATTO 74	IV	01	RUA DO SOL 572
	02	R. ALFREDO S. MELLO 360		02	RUA HUMBERTO MENGHINI 764
	03	RUA SETE SETEMBRO 1393		03	RUA JOSUÉ MASTRODI 375
	04	R. S. THOMÉ 136 c/ R. S. ONOFRE		04	RUA RAVERNA 241
	05	TRAVESSA SERINGUEIRAS		05	RUA CUBA 590
	06	RUA JURUÁ 177		06	RUA HUGO BERBALDO 186
	07	R. LUIZ PLÁCIDO MASSOCHETTI 549		07	AV. CAMPOS JORDÃO (PADARIA)
	08	RUA PADRE ANCHIETA 105		08	RUA SOROCABA 187
	09	AV. AMIZADE 290		09	R. DOM BOSCO 1116
	10	R. LUÍS CAMÕES 545		10	RUA VÊNUS
II	01	RUA FERNANDO L. BALDIN	V	01	RUA DA UNIÃO
	02	RUA DA VIRTUDE 227		02	R. GREGÓRIO SACOMAN 250
	03	R. SOLIDARIEDADE 1180		03	RUA HERMES FONTES 95
	04	AV. UNITIKA 1140		04	RUA IACANGA 270
	05	AV. SÃO JERÔNIMO 1750		05	PÇ. MIQUELINA FARAONE
	06	R. OCTAVIA A. NASCIMENTO TOLEDO 30		06	R. FAUSTINO ALMEIDA 468
	07	R. JOÃO ZANAGA 836		07	R. CÉSAR CASATI 368
	08	AV. SANTA CECÍLIA 900		08	RUA PEDRO RIEDO
	09	Estrada da Balsa		09	SEDE DO DAE
	10	RUA SÃO VITO 630		10	RUA ELIZETH CARDOSO
III	01	RUA 30 JULHO 1260	VI	01	RUA AMAPÁ
	02	R. TERCÍLIO BRUNELLI 473		02	AV. SANTINO FARAONE 2033
	03	R. DOS LÍRIOS 1128		03	RUA MEM DE SÁ 896
	04	RUA DA ALIANÇA 648		04	R. JOSÉ FERREIRA COELHO SN
	05	RUA PARÁ 406		05	R. MADRE TEREZA CALCUTÁ
	06	R. PAULÍNIA 365		06	AV. UM ESQUINA C/ RUA 9
	07	R. VIRTUDE 693		07	R. VITÓRIO PIGATO 215
	08	R. TEODORO G. REDHER 131		08	R. JOSÉ CONDE 85
	09	R. MATO GROSSO 151		09	RUA FRANCISCO GARBO 1011
	10	R. LUIZ GONZAGA CONTATO 458		10	RUA JACAREPAGUÁ 320

9. ANEXO III MODELO DE PLANILHA DIGITAL DE CONTROLE DOS RESULTADOS ANALÍTICOS



R. dos Estudantes, 333
Vila Corderonsi
Americana-SP, 13472-810





	DESIGNAÇÃO DAE.UTA.PT	NUMERAÇÃO 0003	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE
	01 PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO DE COLETA E ANÁLISE MICROBIOLÓGICAS.				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CONTROLE DE QUALIDADE			PÁGINAS 18	

Relatório das Análises da Seção de Controle de Qualidade. - 2.02 -	Físico-Químicas	Relatório da Saída do Tratamento					
		Parâmetros	Amostras	Menor Valor	Maior Valor	Média	Anômalos
		Cloro	00	0,0	0,0	#DIV/0!	00
		pH		0,0	0,0	#DIV/0!	00
		Cor		00	00	#DIV/0!	00
		Turbidez		0,00	0,00	#DIV/0!	00
		Ferro		0,00	0,00	#DIV/0!	00
		Flúor		0,0	0,0	#DIV/0!	00
		Mangânes		0,000	0,000	#DIV/0!	00
		Alcalinidade		00	00	#DIV/0!	00
		Dureza		00	00	#DIV/0!	00
		Fosfato		0,00	0,00	#DIV/0!	00
		Fosforo		0,00	0,00	#DIV/0!	00
		Alumínio		0,00	0,00	#DIV/0!	00
		Trihalometanos		00	0,000	0,000	#DIV/0!
		Nitrato	00	0,00	0,00	#DIV/0!	00
		Cádmio	00	0,000	0,000	#DIV/0!	00
		Chumbo	00	0,000	0,000	#DIV/0!	00
		Níquel	00	0,000	0,000	#DIV/0!	00
		Cromo	00	0,000	0,000	#DIV/0!	00
		Relatório do Sistema de Distribuição					
		Parâmetros	Amostras	Menor Valor	Maior Valor	Média	Anômalos
		Cloro	00	0,0	0,0	#DIV/0!	00
		pH		0,0	0,0	#DIV/0!	00
		Cor		00	00	#DIV/0!	03
		Turbidez	00	0,00	0,00	#DIV/0!	03
		Ferro		0,00	0,00	#DIV/0!	00
		Flúor		0,0	0,0	#DIV/0!	00
Mangânes	0,000	0,000		#DIV/0!	00		
Alcalinidade	00	00		#DIV/0!	00		
Dureza	00	00		#DIV/0!	00		
Fosfato	0,00	0,00		#DIV/0!	00		
Fosforo	0,00	0,00		#DIV/0!	00		
Alumínio	0,00	0,00		#DIV/0!	00		
Trihalometanos	00	0,000		0,000	#DIV/0!	00	
Microbiológicas							
Parâmetros	Amostras	Menor Valor	Maior Valor	Média	Anômalos		
Heterotróficas	00	0,00	0,00	#DIV/0!	00		
Microcistina	00	< 0,5	< 0,5	< 0,5	00		
Colimetria	Descrição	Amostras	Coliformes		Anômalos		
			Total	E. Coli			
	Sistema de Distribuição	00	Ausente	Ausente	00		
	Saída do Tratamento	0	Ausente	Ausente	00		
	Minas e Poços	0	Ausente	Ausente	00		
Total	00			00			





	DESIGNAÇÃO DAE.UTA.PT	NUMERAÇÃO 0003	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	DIRETOR UNIDADE SUPERINTENDENTE DATA DE APROVAÇÃO ____/____/____
	01 PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO DE COLETA E ANÁLISE MICROBIOLÓGICAS.				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CONTROLE DE QUALIDADE			PÁGINAS 18	

Data	Ponto	Endereço	Total	E.Coli	Het.	Cl	pH	Cor	Turb.	Fe	F ⁻	Mn	Alcal.	Dur.	PO ₄ ⁻³	P	Al ⁺³	THM	
	01	RUA PAULO CHINELATTO 74																	
	02	R. ALFREDO S MELLO 360																	
	03	RUA SETE SETEMBRO 1393																	
	04	R. S THOMÉ 136 e/ R. S. ONOFRE																	
	05	TRAVESSA SERINGUEIRAS																	
	06	RUA JURUA 177																	
	07	R. LUIZ PLACIDO MASSOCHETTI 549																	
	08	RUA PADRE ANCHIETA 105																	
	09	AV. AMIZADE 290																	
	10	R. LUIS CAMÕES 545																	
	01	RUA PAULO CHINELATTO 74																	
	02	R. ALFREDO S MELLO 360																	
	03	RUA SETE SETEMBRO 1393																	
	04	R. S THOMÉ 136 e/ R. S. ONOFRE																	
	05	TRAVESSA SERINGUEIRAS																	
	06	RUA JURUA 177																	
	07	R. LUIZ PLACIDO MASSOCHETTI 549																	
	08	RUA PADRE ANCHIETA 105																	
	09	AV. AMIZADE 290																	
	10	R. LUIS CAMÕES 545																	
	01	RUA PAULO CHINELATTO 74																	
	02	R. ALFREDO S MELLO 360																	
	03	RUA SETE SETEMBRO 1393																	
	04	R. S THOMÉ 136 e/ R. S. ONOFRE																	
	05	TRAVESSA SERINGUEIRAS																	
	06	RUA JURUA 177																	
	07	R. LUIZ PLACIDO MASSOCHETTI 549																	
	08	RUA PADRE ANCHIETA 105																	
	09	AV. AMIZADE 290																	
	10	R. LUIS CAMÕES 545																	
Menor Valor						0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	00	00	0,00	0,00	0,00	0,000
Maior Valor						0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	00	00	0,00	0,00	0,00	0,000
Média Valor						####	####	####	####	####	####	####	####	####	####	####	####	####	####
Total de Análises			00	00		00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00



R. dos Estudantes, 333
Vila Cordenonsi
Americana-SP, 13472-810





	DESIGNAÇÃO DAE.UTA.PT	NUMERAÇÃO 0003	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE
	01 PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO DE COLETA E ANÁLISE MICROBIOLÓGICAS.				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CONTROLE DE QUALIDADE			PÁGINAS 18	

Data	Ponto	Endereço	Total	E.Coli	Het.	Cl ⁻	pH	Cor	Turb.	Fc	F ⁻	Mn	Alcal.	Dur.	PO ₂ ⁻⁶	P	Al ⁺³	THM
	01	RUA FERNANDO L. BALDIN																
	02	RUA DA VIRTUDE 227																
	03	R. SOLIDARIEDADE 1180																
	04	AV. UNITIKA 1140																
	05	AV. SÃO JERONIMO 1750																
	06	R. OCTAVIA A. NASCIMENTO TOLEDO 30																
	07	R. JOÃO ZANAGA 836																
	08	AV. SANTA CECILIA 900																
	09	Estrada da Balsa																
	10	RUA SÃO VITO 630																
	01	RUA FERNANDO L. BALDIN																
	02	RUA DA VIRTUDE 227																
	03	R. SOLIDARIEDADE 1180																
	04	AV. UNITIKA 1140																
	05	AV. SÃO JERONIMO 1750																
	06	R. OCTAVIA A. NASCIMENTO TOLEDO 30																
	07	R. JOÃO ZANAGA 836																
	08	AV. SANTA CECILIA 900																
	09	Estrada da Balsa																
	10	RUA SÃO VITO 630																
	01	RUA FERNANDO L. BALDIN																
	02	RUA DA VIRTUDE 227																
	03	R. SOLIDARIEDADE 1180																
	04	AV. UNITIKA 1140																
	05	AV. SÃO JERONIMO 1750																
	06	R. OCTAVIA A. NASCIMENTO TOLEDO 30																
	07	R. JOÃO ZANAGA 836																
	08	AV. SANTA CECILIA 900																
	09	Estrada da Balsa																
	10	RUA SÃO VITO 630																
Menor Valor						0,0	0,0	0,0	00	0,00	0,00	0,00	0,00	00	0,00	0,00	0,00	0,000
Maior Valor						0,0	0,0	0,0	00	0,00	0,00	0,00	0,00	00	0,00	0,00	0,00	0,000
Média Valor						####	####	####	####	####	####	####	####	####	####	####	####	####
Total de Análises			00	00		00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	000



R. dos Estudantes, 333
 Vila Cordenoni
 Americana - SP, 13472-810





	DESIGNAÇÃO DAE.UTA.PT	NUMERAÇÃO 0003	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	DIRETOR UNIDADE SUPERINTENDENTE DATA DE APROVAÇÃO ____/____/____
	01 PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO DE COLETA E ANÁLISE MICROBIOLÓGICAS.				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CONTROLE DE QUALIDADE			PÁGINAS 18	

Data	Ponto	Endereço	Total	E.Coli	Het.	Cl	pH	Cor	Turb.	Fe	F	Mn	Alcal.	Dur.	PO ₄ ⁻³	P	Al ⁺³	THM
	01	RUA 30 JULHO 1260																
	02	R. TERCILIO BRUNELLI 473																
	03	R.DOS LÍRIOS 1128																
	04	RUA DA ALIANÇA 648																
	05	RUA PARA 406																
	06	R. PAULÍNIA 365																
	07	R. VIRTUDE 693																
	08	R. TEODORO G. REDHER 131																
	09	R. MATO GROSSO 151																
	10	R. LUIZ GONZAGA CONTA TO 458																
	01	RUA 30 JULHO 1260																
	02	R. TERCILIO BRUNELLI 473																
	03	R.DOS LÍRIOS 1128																
	04	RUA DA ALIANÇA 648																
	05	RUA PARA 406																
	06	R. PAULÍNIA 365																
	07	R. VIRTUDE 693																
	08	R. TEODORO G. REDHER 131																
	09	R. MATO GROSSO 151																
	10	R. LUIZ GONZAGA CONTA TO 458																
	01	RUA 30 JULHO 1260																
	02	R. TERCILIO BRUNELLI 473																
	03	R.DOS LÍRIOS 1128																
	04	RUA DA ALIANÇA 648																
	05	RUA PARA 406																
	06	R. PAULÍNIA 365																
	07	R. VIRTUDE 693																
	08	R. TEODORO G. REDHER 131																
	09	R. MATO GROSSO 151																
	10	R. LUIZ GONZAGA CONTA TO 458																
Menor Valor																		
Maior Valor																		
Média Valor																		
Total de Análises			00	00														



R. dos Estudantes, 333
 Vila Condensoni
 Americana-SP, 13472-910





	DESIGNAÇÃO DAE.UTA.PT	NUMERAÇÃO 0003	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	DIRETOR UNIDADE SUPERINTENDENTE DATA DE APROVAÇÃO ____/____/____
	01 PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO DE COLETA E ANÁLISE MICROBIOLÓGICAS.				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CONTROLE DE QUALIDADE			PÁGINAS 18	

Data	Ponto	Endereço	Total	E.Coli	Het.	Cl	pH	Cor	Turb.	Fe	F ⁻	Mn	Alcal.	Dur.	PO ₄ ⁻³	P	Al ⁺³	THM
	01	RUA DO SOL 572																
	02	RUA HUMBERTO MENGHINI 764																
	03	RUA JOSUÉ MASTRODI 375																
	04	RUA RAVENA 241																
	05	RUA CUBA 590																
	06	RUA HUGO BERALDO 186																
	07	AV. CAMPOS JORDÃO (PADARIA)																
	08	RUA SOROCABA 187																
	09	R. DOM BOSCO 1116																
	10	RUA VÊNUS																
	01	RUA DO SOL 572																
	02	RUA HUMBERTO MENGHINI 764																
	03	RUA JOSUÉ MASTRODI 375																
	04	RUA RAVENA 241																
	05	RUA CUBA 590																
	06	RUA HUGO BERALDO 186																
	07	AV. CAMPOS JORDÃO (PADARIA)																
	08	RUA SOROCABA 187																
	09	R. DOM BOSCO 1116																
	10	RUA VÊNUS																
	01	RUA DO SOL 572																
	02	RUA HUMBERTO MENGHINI 764																
	03	RUA JOSUÉ MASTRODI 375																
	04	RUA RAVENA 241																
	05	RUA CUBA 590																
	06	RUA HUGO BERALDO 186																
	07	AV. CAMPOS JORDÃO (PADARIA)																
	08	RUA SOROCABA 187																
	09	R. DOM BOSCO 1116																
	10	RUA VÊNUS																
Menor Valor						0,0	0,0	0,0	00	0,00	0,00	0,000	00	00	0,00	0,00	0,00	0,000
Maior Valor						0,0	0,0	0,0	00	0,00	0,00	0,000	00	00	0,00	0,00	0,00	0,000
Média Valor						#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
Total de Análises			00	00		00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00



R. dos Estudantes: 333
 Vila Cordenossi
 Americana - SP 13472-610





	DESIGNAÇÃO DAE.UTA.PT	NUMERAÇÃO 0003	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº _____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE
	01 PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO DE COLETA E ANÁLISE MICROBIOLÓGICAS.				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CONTROLE DE QUALIDADE			PÁGINAS 18	

Data	Ponto	Endereço	Total	E.Coli	Het.	Cl ⁻	pH	Cor	Turb.	Fe	F ⁻	Mn	Alcal.	Dur.	PO ₄ ⁻³	P	Al ⁺³	THM	
	01	RUA DA UNIÃO																	
	02	R. GREGÓRIO SACOMAN 250																	
	03	RUA HERMES FONTES 95																	
	04	RUA IACANGA 270																	
	05	PÇ. MIQUELINA FARAONE																	
	06	R. FAUSTINO ALMEIDA 468																	
	07	R. CÉSAR CASATI 368																	
	08	RUA PEDRO RIEDO																	
	09	SEDE DO DAE																	
	10	RUA ELIZETH CARDOSO																	
	01	RUA DA UNIÃO																	
	02	R. GREGÓRIO SACOMAN 250																	
	03	RUA HERMES FONTES 95																	
	04	RUA IACANGA 270																	
	05	PÇ. MIQUELINA FARAONE																	
	06	R. FAUSTINO ALMEIDA 468																	
	07	R. CÉSAR CASATI 368																	
	08	RUA PEDRO RIEDO																	
	09	SEDE DO DAE																	
	10	RUA ELIZETH CARDOSO																	
	01	RUA DA UNIÃO																	
	02	R. GREGÓRIO SACOMAN 250																	
	03	RUA HERMES FONTES 95																	
	04	RUA IACANGA 270																	
	05	PÇ. MIQUELINA FARAONE																	
	06	R. FAUSTINO ALMEIDA 468																	
	07	R. CÉSAR CASATI 368																	
	08	RUA PEDRO RIEDO																	
	09	SEDE DO DAE																	
	10	RUA ELIZETH CARDOSO																	
Menor Valor						0,0	0,0	0,0	00	0,00	0,00	0,00	0,000	00	00	0,00	0,00	0,00	0,000
Maior Valor						0,0	0,0	0,0	00	0,00	0,00	0,00	0,000	00	00	0,00	0,00	0,00	0,000
Média Valor						#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
Total de Análises			00	00		00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00



R. dos Estudantes, 333
Vila Cordenonsi
Americana-SP, 13472-510





	DESIGNAÇÃO DAE.UTA.PT	NUMERAÇÃO 0003	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	DIRETOR UNIDADE SUPERINTENDENTE DATA DE APROVAÇÃO ____/____/____
	01 PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO DE COLETA E ANÁLISE MICROBIOLÓGICAS.				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CONTROLE DE QUALIDADE			PÁGINAS 18	

Data	Ponto	Endereço	Total	E.Coli	Het.	Cl	pH	Cor	Turb.	Fe	F ⁻	Mn	Alcal.	Dur.	PO ₄ ³⁻	P	Al ³⁺	THM		
	01	RUA AMAPA																		
	02	AV.SANTINO FARAONE 2033																		
	03	RUA MEM DE SA 896																		
	04	R.JOSÉ FERREIRA COELHO SN																		
	05	R.MADRE TEREZA CALCUTA																		
	06	AV.UM ESQUINA C/ RUA 9																		
	07	R. VITÓRIO PIGATO 215																		
	08	R. JOSÉ CONDE 85																		
	09	RUA FRANCISCO GARBO 1011																		
	10	RUA JACAREPAGUA 320																		
	01	RUA AMAPA																		
	02	AV.SANTINO FARAONE 2033																		
	03	RUA MEM DE SA 896																		
	04	R.JOSÉ FERREIRA COELHO SN																		
	05	R.MADRE TEREZA CALCUTA																		
	06	AV.UM ESQUINA C/ RUA 9																		
	07	R. VITÓRIO PIGATO 215																		
	08	R. JOSÉ CONDE 85																		
	09	RUA FRANCISCO GARBO 1011																		
	10	RUA JACAREPAGUA 320																		
	01	RUA AMAPA																		
	02	AV.SANTINO FARAONE 2033																		
	03	RUA MEM DE SA 896																		
	04	R.JOSÉ FERREIRA COELHO SN																		
	05	R.MADRE TEREZA CALCUTA																		
	06	AV.UM ESQUINA C/ RUA 9																		
	07	R. VITÓRIO PIGATO 215																		
	08	R. JOSÉ CONDE 85																		
	09	RUA FRANCISCO GARBO 1011																		
	10	RUA JACAREPAGUA 320																		
Menor Valor				0,0	0,0	0,0	00	0,00	0,00	0,00	0,000	00	00	0,00	0,00	0,00	0,000			
Maior Valor				0,0	0,0	0,0	00	0,00	0,00	0,00	0,000	00	00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000		
Média Valor				#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####		
Total de Análises			00	00																



R. dos Estudantes, 333
 Vila Cordenense
 Americana-SP, 13472-610





	DESIGNAÇÃO DAE.UTA.PT	NUMERAÇÃO 0003	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE SUPERINTENDENTE DATA DE APROVAÇÃO ____/____/____
	01 PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO DE COLETA E ANÁLISE MICROBIOLÓGICAS.				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CONTROLE DE QUALIDADE			PÁGINAS 18	

Cronograma Mensal							
Mês:	Junho	nº de Análise Mensal:	143	nº de Análise Diária Rede:	10	Previsão	180
		nº de Análise Semanal:	4	nº de Análise Diária ETA:	2	Previsão	36
Calendário							
Segunda Feira	Terça Feira	Quarta Feira	Quinta Feira	Sexta Feira	Sábado	Domingo	
			01	02	03	04	
			Grupo I	Grupo II			
			10	10			
			ETAs I e II	ETAs I e II			
			02	02			
Segunda Feira	Terça Feira	Quarta Feira	Quinta Feira	Sexta Feira	Sábado	Domingo	
05	06	07	08	09	10	11	
Grupo III	Grupo IV	Grupo V	Grupo VI	Grupo I			
10	10	10	Feriado	Recesso			
ETAs I e II	ETAs I e II	ETAs I e II	ETAs I e II	ETAs I e II			
02	02	02	Feriado	Recesso			
Segunda Feira	Terça Feira	Quarta Feira	Quinta Feira	Sexta Feira	Sábado	Domingo	
12	13	14	15	16	17	18	
Grupo I	Grupo II	Grupo III	Grupo IV	Grupo V			
Recesso	Feriado	10	10	10			
ETAs I e II	ETAs I e II	ETAs I e II	ETAs I e II	ETAs I e II			
Recesso	Feriado	02	02	02			
Segunda Feira	Terça Feira	Quarta Feira	Quinta Feira	Sexta Feira	Sábado	Domingo	
19	20	21	22	23	24	25	
Grupo VI	Grupo I	Grupo II	Grupo III	Grupo IV			
10	10	10	10	10			
ETAs I e II	ETAs I e II	ETAs I e II	ETAs I e II	ETAs I e II			
02	02	02	02	02			
Segunda Feira	Terça Feira	Quarta Feira	Quinta Feira	Sexta Feira	Sábado	Domingo	
26	27	28	29	30			
Grupo V	Grupo VI	Grupo I	Grupo II	Grupo III			
10	10	10	10	10			
ETAs I e II	ETAs I e II	ETAs I e II	ETAs I e II	ETAs I e II			
02	02	02	02	02			





	DESIGNAÇÃO DAE.UTA.PT	NUMERAÇÃO 0004	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE
	PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO DE PREPARO DE MATERIAL PARA ANÁLISE MICROBIOLÓGICAS E ESTERELIZAÇÃO.				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CONTROLE DE QUALIDADE			PÁGINAS 03	

SUMÁRIO

1. OBJETIVO
2. APLICAÇÃO
3. CRONOGRAMA
4. EXECUÇÃO DO PREPARO DO MATERIAL DE COLETA
5. EXECUÇÃO DO PREPARO DO REAGENTE PARA ANÁLISE MICROBIOLÓGICA
6. ESTERILIZAÇÃO
7. EQUIPE DE TRABALHO

1. OBJETIVOS

- 1.1. Este procedimento tem como objetivo disciplinar os atos para execução de preparo do material para coleta para a execução das análises microbiológicas e a esterelização após a conclusão dos resultados, executados no Departamento de Água e Esgoto de Americana.

2. APLICAÇÃO

- 2.1. Unidade Tratamento de Água.
- 2.2. Seção de Leituras de Controle de Qualidade

3. CRONOGRAMA

- 3.1. Os materiais devem ser preparados de acordo com a necessidade semanal para as coletas, seguindo o cronograma dos pontos de coleta.

4. EXECUÇÃO DO PREPARO DO MATERIAL DE COLETA

Frascos de coleta

- 4.1. Colocar duas gotas (0,1 ml) de Tiosulfato de Sódio a 10% dentro do frasco;
- 4.2. Colocar uma tira de papel-alumínio entre a boca e a tampa do frasco;
- 4.3. Envolver a boca e tampa do frasco em papel-alumínio.

5. EXECUÇÃO DO PREPARO DO REAGENTE PARA ANÁLISE MICROBIOLÓGICA

Água de diluição

Solução 1

Pesar 34 gramas de Fosfato de Potássio Monobásico (KH₂PO₄) e dissolver em 500 ml de água destilada, ajustar o pH para 7,2 com Hidróxido de Sódio, solução normal (NaOH 1N) e diluir a





	DESIGNAÇÃO DAE.UTA.PT	NUMERAÇÃO 0004	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE
	PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO DE PREPARO DE MATERIAL PARA ANÁLISE MICROBIOLÓGICAS E ESTERILIZAÇÃO.				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CONTROLE DE QUALIDADE			PÁGINAS 03	

1 litro com água destilada.

Normalmente são necessários 175 ml de NaOH 1N para elevar o pH.

Solução 2

Pesar 81,1 gramas de Cloreto de Magnésio hexahidratado ($MgCl_2 \cdot 6H_2O$) e dissolver em 1 litro de água destilada.

Solução 3

Adicionar 1,25 ml da solução 1 e 5 ml da solução 2 a 1 litro de água destilada. Distribuir em tubos de ensaio em quantidade que, após autoclavagem, assegurem um volume de $9 \pm 0,2$ ml.

Esterilizar em autoclave a $121^\circ C$ ($1Kg/cm^2$ de pressão) durante 15 minutos.

Modo de usar a água de diluição quando for determinar o NMP de coliformes

- tomar 1 tubo de ensaio contendo $9 \pm 0,2$ ml de água de diluição esterilizada;
- adicionar 1 ml da amostra de água a ser examinada;
- misturar bem. Está pronta a diluição 1:10;
- tirar da diluição acima, com pipeta esterilizada, 1 ml e inocular no tubo contendo caldo lactosado de concentração simples. (diluição 1:100).

Coleta de amostras de água para exames bacteriológicos

As amostras devem ser coletadas em frascos de vidro branco, boca larga, com tampa de vidro esmerilhada, bem ajustada, capacidade de 125 ml, previamente esterilizados ou saco plástico estéril, descartável, contendo pastilha de tiosulfato de sódio.

Os frascos para a coleta de águas cloradas devem receber, antes de serem esterilizados, 0,1 ml (2 gotas) de tiosulfato de sódio a 10%.

6. ESTERILIZAÇÃO

- Os seguintes materiais devem ser esterilizados: frascos de coleta de amostra, pipetas, placas de Petri de vidro, frascos e tubos com água de diluição e meios de cultura.
- Procedimentos para a esterilização
- Preparar todo o material;
- Verificar o nível da água dentro da autoclave está acima das resistências. Completar se necessário;
- Colocar todo o material dentro do depósito metálico e tampar a autoclave;
- Apertar as travas da tampa duas a duas para não permitir saída de vapor pela borda do aparelho. Ligar o aparelho na tomada;
- Ligar a chave seletora de temperatura na posição "Máximo";
- Abrir imediatamente a válvula de escape de vapor;
- Quando começar sair vapor por esta válvula, esperar três minutos e fechá-la;
- Neste instante, o ponteiro do manômetro começará a subir;
- Quando o ponteiro atingir a marca de $1Kg/cm^2$ de





	DESIGNAÇÃO DAE.UTA.PT	NUMERAÇÃO 0004	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE
	PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO DE PREPARO DE MATERIAL PARA ANÁLISE MICROBIOLÓGICAS E ESTERELIZAÇÃO.				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CONTROLE DE QUALIDADE			PÁGINAS 03	

- pressão, a temperatura deverá estar em 121°C. Deixar nesta posição durante 15 minutos;
- 6.12. Se a pressão continuar subindo, coloque a chave seletora de temperatura da autoclave, na posição "média" e fique observando;
- 6.13. Depois de 15 minutos, o material já estará esterilizado;
Observação: Normalmente as autoclaves possuem uma chave seletora de temperatura que indica três posições "Mínima, Média e Máxima", justamente para manter a pressão e temperatura dentro da faixa utilizada. Serve, também, para ligar e desligar o aparelho.
- 6.14. Desligar o aparelho e esperar que o ponteiro do manômetro atinja a posição "0". Este procedimento poderá ser acelerado abrindo-se lentamente a válvula de escape de vapor;
Atenção: Não abrir esta válvula de uma vez!
- 6.15. Quando o ponteiro do manômetro atingir a posição "zero" e não estiver mais saindo vapor pela válvula, abrir a tampa do aparelho e retirar o material.

7. EQUIPE DE TRABALHO

Chefe da Seção de Controle de Qualidade
Técnico Químico



R. dos Estudantes, 333
Vila Cordenonsi
Americana-SP, 13472-510





	DESIGNAÇÃO DAE.UTA.PT	NUMERAÇÃO 0005	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE
	PROCEDIMENTOS DE CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO.				
	APLICAÇÃO: QUALIDADE	SEÇÃO	DE	CONTROLE	DE
				PÁGINAS 02	

SUMÁRIO

1. OBJETIVO
2. APLICAÇÃO
3. CRONOGRAMA DE AFERIÇÃO
4. EQUIPE DE TRABALHO
5. ANEXO 1 - RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO E CRONOGRAMA

1. OBJETIVOS

- 1.1. Este procedimento tem como objetivo disciplinar os atos para execução de calibração dos equipamentos de laboratório, com cronograma de calibração, executados no Departamento de Água e Esgoto de Americana.

2. APLICAÇÃO

- 2.1. Unidade Tratamento de Água.
- 2.2. Seção de Controle de Qualidade.
- 2.3. Empresa contratada para serviço de Calibração.

3. CRONOGRAMA DE AFERIÇÃO

- 3.1. As aferições são feitas pela terceirizada anualmente.
- 3.2. Toda calibração é entregue um Certificado de Calibração acompanhamento.

4. EQUIPE DE TRABALHO

Chefe da Seção de Controle de Qualidade
Técnico Químico

5. ANEXO 1 - RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO E CRONOGRAMA





	DESIGNAÇÃO DAE.UTA.PT	NUMERAÇÃO 0005	IMPLANTAÇÃO Agosto /2024	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 DIRETOR UNIDADE  SUPERINTENDENTE
	PROCEDIMENTOS DE CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO.				
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE CONTROLE DE QUALIDADE			DE PÁGINAS 02	

CALIBRAÇÃO		
Equipamento	Certificado	Data Calibração
Autoclave patrimônio 2021 - Quimis	419/2023	19/07/2023
Estufas Encubar	098-23-02	20/07/2023
Estufa Secagem	098-23-03	20/07/2023
Estufa Armazenamento	098-23-01	20/07/2023
Osmose reversa com deionizador Marte	098-23-05	20/07/2023
Osmose reversa com deionizador PuriMarte		
Chapa aquecedora Fanem modelo 258	537/23	21/08/2023
Balança shimadzu ATX224 max 220g min 10g e=1mg d=0,1mg	38586-A	21/08/2023
Mufla Robertshaw	538/23	21/08/2023
Capela exaustão	Aguardando Certificado	
unidades Phmetro portátil PHS-3 e 10N	539/23 - 535/23	21/08/2023
Espectrofotômetro HACH DR 2700 patrimônio 3807	Aguardando Certificado	
Osmose reversa com deionizador PuriMarte ORM 11	100-23-01	22/07/2023
Phmetro portátil Orion modelo 410A	590/23	21/08/2023
Espectrofotômetro HACH DR 2700 patrimônio 3807	Aguardando Certificado	
Jartest Nova Ética patrimônio 3264	100-23-03	25/07/2023



R. dos Estudantes, 335
Vila Cordenoni
Americana-SP, 13472-610





PROCEDIMENTOS - UNIDADE DE TRATAMENTO DE ESGOTO

	DESIGNAÇÃO DAE.UTE	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Maio 2023	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____		Documento assinado digitalmente JULIO CESAR MANGUEIRA DE SOUZA Data: 26/08/2024 12:25:34-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE PROCESSOS DO LABORATÓRIO					DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO				PÁGINAS 014	SUPERINTENDENTE

INDÍCE

Este documento visa regulamentar, implantar e padronizar as calibrações de equipamentos, a coleta e preparação de amostras, a análise de resultados e a gestão de dados nos processos do laboratório das Estações de Tratamento de Esgoto ETE Praia Azul e ETE Balsa.

SUMÁRIO

1. OBJETIVO
2. APLICAÇÃO
3. DEFINIÇÕES, ABREVIACÕES E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL
4. CONDIÇÕES GERAIS
5. PRODUTIVIDADE
6. CONFIABILIDADE DOS RESULTADOS
7. SEGURANÇA E PROTEÇÃO AMBIENTAL
8. CREDIBILIDADE E REPUTAÇÃO
9. RESPONSABILIDADE
10. DESCARTE DE PRODUTOS QUÍMICOS
11. MANUSEIO DE VIDRARIAS
12. PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA
13. PROCEDIMENTOS DE PRIMEIROS SOCORROS
14. ACIDENTES COM QUEIMADURAS
15. PROCEDIMENTOS OPERACIONAL PADRÃO

1. OBJETIVO

O objetivo deste procedimento é definirmos a importância de aplicação e padronização no procedimento do laboratório para garantir que o mesmo esteja em conformidade com as regulamentações aplicáveis dos órgãos reguladores.

Faz-se importante ter esta padronização implantada para que possamos ter um conjunto de procedimentos e regras que visam garantir a uniformidade na execução de todas as atividades do nosso laboratório de análises físico químico.





	DESIGNAÇÃO DAE.UTE	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Maio 2023	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 <p>Documento assinado digitalmente JULIO CESAR MANGUEIRA DE SOUZA Data: 26/08/2024 12:25:34-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br</p>	
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE PROCESSOS DO LABORATÓRIO					DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO					PÁGINAS 014
					SUPERINTENDENTE	
					DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024	

2. APLICAÇÃO

- 2.1. Unidade Tratamento de Esgoto
- 2.2. Seção de Controle e Qualidade

3. DEFINIÇÕES, ABREVIACÕES E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

- 3.1. DAE – Departamento de Água e Esgoto de Americana
- 3.2. UTE – Unidade Tratamento de Esgoto
- 3.3. SCQ – Seção de Controle e Qualidade
- 3.4. STE – Seção de Tratamento de Esgoto
- 3.5. SOS – Seção de Operação do Sistema de Esgoto
- 3.6. SMN – Seção de Manutenção Elétrica e Mecânica
- 3.7. Resolução ARES-PCJ n.º 50/2014
- 3.8. Resolução ARES-PCJ n.º 148/2016
<https://www.arespcj.com.br/conteudo/resolucoes-ares-pcj/>
- 3.9. Contrato de Prestação de Serviços de Saneamento entre o DAE e o Usuário
<https://daeamericana.sp.gov.br/contrato/>

4 - CONDIÇÕES GERAIS

Uniformização de procedimentos com intuito de correta aplicação de operação laboratorial para garantir mais segurança, eficácia, qualidade e aumento da credibilidade no trabalho realizado, desde a coleta até a entrega do resultado das análises executadas.

5- PRODUTIVIDADE

Ao termos um padrão de padronização pré-definido da maneira eficaz, o laboratório evita possíveis retrabalhos, perdas de materiais, atraso nas entregas dos boletins e relatórios e uma série de outros problemas e falhas.

6- CONFIABILIDADES DOS RESULTADOS

Com a padronização dos processos, estamos minimizando os erros humanos e garantindo que todas as análises sejam realizadas de maneira consistente e uniforme, o que leva a resultados mais precisos e confiáveis.





	DESIGNAÇÃO DAE.UTE	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Maio 2023	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 <p>Documento assinado digitalmente JULIO CESAR MANGUEIRA DE SOUZA Data: 26/08/2024 12:25:34-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br</p>	
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE PROCESSOS DO LABORATÓRIO					DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO					PÁGINAS 014
					SUPERINTENDENTE	
					DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024	

7- SEGURANÇA E PROTEÇÃO AMBIENTAL

É possível garantir que os laboratoristas estejam seguros ao manusear produtos químicos, e que os descartes dos mesmos sejam seguros para que o meio ambiente esteja protegido contra contaminações destes resíduos, tanto químico como biológico.

8- CREDIBILIDADE E REPUTAÇÃO

Esta padronização dos processos visa auxiliar na melhor execução de todas as atividades laboratoriais. O laboratório com estes procedimentos implantados estará caminhando para seguir uma uniformização e aplicação de padrões de qualidade e segurança estabelecidos.

9- RESPONSABILIDADE

- ✓ Zelar pelo patrimônio do laboratório;
- ✓ Comunicar qualquer irregularidade a chefia de seção ou ao Diretor de Unidade;
- ✓ Utilizar os EPI's e os EPC's corretamente;
- ✓ É obrigatório o uso de jaleco, luvas descartáveis, calça comprida e sapato de segurança fechado;
- ✓ Permanecer nos laboratórios durante a jornada de trabalho;
- ✓ Manter instalações, equipamentos e materiais sempre limpos e organizados;
- ✓ Limpar as bancadas antes e após a realização das análises, conforme os procedimentos descritos;
- ✓ Executar a lavagem da vidraria com detergente adequado e secar de acordo com as necessidades de cada vidraria, seguindo os procedimentos;
- ✓ Guardar as vidrarias e outros materiais nos armários e gavetas seguindo a organização determinada pelo procedimento;
- ✓ Não deixar caixas com materiais ou vazias em cima de armários, no chão, em bancadas e em qualquer área de circulação ou/e acesso;
- ✓ Reagentes derramados em qualquer instalação devem ser limpos imediatamente, de maneira segura;





	DESIGNAÇÃO DAE.UTE	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Maio 2023	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 <p>Documento assinado digitalmente JULIO CESAR MANGUEIRA DE SOUZA Data: 26/08/2024 12:25:34-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br</p>	
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE PROCESSOS DO LABORATÓRIO					DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO					PÁGINAS 014
					SUPERINTENDENTE	
					DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024	

- ✓ Materiais usados não devem ser acumulados no interior do laboratório e devem ser descartados imediatamente após sua identificação, seguindo os métodos adequados para descarte de material de laboratório;
- ✓ Ao sair do laboratório, verificar se todos os equipamentos encontram-se desligados, torneiras de água e gás fechadas;
- ✓ É proibido fumar no laboratório ou em qualquer outro lugar que possa por em risco a segurança ou saúde das pessoas;
- ✓ Assumir postura responsável e profissional evitando brincadeiras no

10- DESCARTE DE PRODUTOS QUÍMICOS

O descarte dos resíduos químicos produzidos pelo laboratório deverá ser armazenado em recipientes fabricados em material rígido, lacrados e identificados, que precisarão ficar armazenados em local próprio e seguro até que a empresa especializada em sua correta destinação realize a retirada dos materiais.

11- MANUSEIOS DE VIDRARIAS

- ✓ Vidraria danificada deve sempre ser descartada;
- ✓ Ao trabalhar com tubos ou conexões de vidro, deve-se utilizar uma proteção adequada para as mãos e olhos;
- ✓ Familiarizar-se com as instruções apropriadas ao utilizar vidraria para fins específicos;
- ✓ Descartar vidraria quebrada em recipientes “exclusivo para descarte de vidrarias”;
- ✓ Ao manusear vidros quentes utilizar luva térmica e/ou pinças apropriadas.

12- PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

Substâncias químicas apresentam diferentes propriedades, portanto a metodologia de primeiros socorros deverá ser realizada de acordo com as substâncias envolvidas e as instruções do fabricante contidas na ficha de emergência.

13 – PROCEDIMENTOS DE PRIMEIROS SOCORROS

13.1 - Qualquer acidente deve ser comunicado imediatamente a chefia de seção;





	DESIGNAÇÃO DAE.UTE	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Maio 2023	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 <p>Documento assinado digitalmente JULIO CESAR MANGUEIRA DE SOUZA Data: 26/08/2024 12:25:34-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br</p>	
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE PROCESSOS DO LABORATÓRIO					DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO					PÁGINAS 014
					SUPERINTENDENTE	
					DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024	

13.2 - Qualquer produto químico que caia sobre a pele, deve ser lavado com água corrente em abundância com utilização do chuveiro de emergência e toda roupa da região afetada deve ser removida.

14 - ACIDENTES COM QUEIMADURAS

14.1 - ÁCIDOS - Lavar com muita água e depois aplicar sobre a região afetada uma solução e bicarbonato de sódio saturado;

14.2 - BASES - Lavar com água corrente e aplicar na região afetada uma solução de ácido bórico a 2%.

15- PROCEDIMENTOS OPERACIONAL PADRÃO

MEDIDOR DE PH

15.1. - CONSIDERAÇÕES GERAIS

15.1.1 - É um aparelho microprocessado que guia o usuário na realização das medições do Ph/mV, sempre que algum problema ocorrer é emitido informações, impedindo que sejam feitas leituras erradas.

15.1.2 - Possui sistema de compensação de temperatura automática e manual, com termômetro digital incluído no equipamento.

15.1.3 - É necessário retirar a tampa de borracha do respiro presente no eletrodo. Ele é muito importante pois a solução de KCL existente dentro do eletrodo flui pelo diagrama durante as medições, baixando seu nível. Caso o respiro esteja fechado, a solução de Kcl não fluirá.

15.1.4 - Quando o nível da solução de Kcl 3 molar saturado com AGCl baixar é necessário completar até um pouco antes da abertura do respiro.

15.1.5 - Nunca deixar o meio que está sendo utilizado para medição ficar acima do nível da solução Kcl do eletrodo. Caso isso não seja observado pode ocorrer à contaminação da solução e comprometimento das funções do medidor de PH.





	DESIGNAÇÃO DAE.UTE	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Maio 2023	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 <p>Documento assinado digitalmente JULIO CESAR MANGUEIRA DE SOUZA Data: 26/08/2024 12:25:34-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br</p>	
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE PROCESSOS DO LABORATÓRIO					DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO					PÁGINAS 014
					SUPERINTENDENTE	
					DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024	

15.2. - PROCEDIMENTO

- 15.2.1 - Conecte o equipamento na tomada observando o padrão de tensão (220 V).
- 15.2.2 - Ligue o equipamento utilizando o interruptor localizado na parte traseira.
- 15.2.3 - Selecione a opção MED pressionando o botão C.
- 15.2.4 - Pressione agora o botão A.
- 15.2.5 - Selecione a opção CAL pressionando a tecla C para iniciar a calibração.
- 15.2.6 - Lave o eletrodo com água destilada ou deionizada utilizando uma pisseta e um béquer embaixo para recolher a água, e enxugue-o com papel toalha, sem friccionar.
- 15.2.7 - O equipamento pedirá a solução tampão pH 7,00, mergulhe o eletrodo e o sensor de temperatura no tampão e pressione OK (tecla C).
- 15.2.8 - O equipamento vai tentar calibrar neste primeiro tampão uma série de 16 vezes. Caso tenha sucesso o aparelho estará calibrado neste tampão e pedirá a outra solução.
- 15.2.9 - Retire o eletrodo e o sensor de temperatura da solução tampão, lave com água destilada conforme o passo
- 15.3.0 - Mergulhe o eletrodo e o sensor de temperatura na solução tampão de pH 4,00, pressione OK (tecla C).
- 15.3.1 - O equipamento vai tentar calibrar neste segundo tampão uma série de 16 vezes, caso tenha sucesso a calibração estará concluída, o display indicará por alguns segundos a sensibilidade do eletrodo e retornará ao display de medição.
- 15.3.2 - Lave e enxugue o eletrodo novamente.
- 15.3.3 - Insira o eletrodo e o sensor de temperatura na solução que terá o pH medido, aguarde a 3 estabilização da medição (aparecerá uma seta ao lado do valor de pH).
- 15.3.4 - Anote o valor de pH.
- 15.3.5 - Retire o eletrodo da solução, lave conforme e enxugue conforme o passo 2.6, e pode proceder com as demais leituras a serem feitas.
- 15.3.6 - Ao terminar as medições lave o eletrodo, seque e coloque dentro do recipiente de proteção.
- 15.3.7 - Desligue o equipamento no interruptor e, por fim, retire da tomada.





	DESIGNAÇÃO DAE.UTE	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Maio 2023	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 <p>Documento assinado digitalmente JULIO CESAR MANGUEIRA DE SOUZA Data: 26/08/2024 12:25:34-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br</p>	
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE PROCESSOS DO LABORATÓRIO					DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO					PÁGINAS 014
					SUPERINTENDENTE	
					DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024	

BALANÇA ANALÍTICA

15.1- CONSIDERAÇÕES GERAIS

15.1.1 - Utilizado para pesagem de materiais a serem utilizados em práticas que exigem alto grau de precisão.

15.1.2 - A balança analítica deve ser calibrada uma vez por ano, quando é trocada de local ou de acordo com as variações de temperatura, umidade e frequência de uso.

15.1.3 - Desligue o aparelho de ar condicionado do Laboratório de Química sempre que for pesar. Se o aparelho estiver ligado durante o uso da balança, será mais difícil estabilizar o valor da pesagem por conta do fluxo de ar que o ar condicionado gera com seu funcionamento.

15.1.4 - Não exponha a balança à luz solar direta.

15.1.5 - Evite grandes movimentos de ar de ventiladores, portas ou janelas.

15.1.6 - Mantenha a balança limpa e não coloque objetos sobre ela quando não estiver em uso.

15.2- PROCEDIMENTO

15.2.1 - Conecte o equipamento na tomada observando o padrão de tensão (220 V).

15.2.2 - Pressione o botão "On/Off".

15.2.3 - Abra um dos vidros laterais do aparelho e coloque o recipiente (p. ex: béquer, erlenmeyer, vidro de relógio, etc) onde será adicionado o material a ser pesado sobre a superfície metálica de pesagem.

15.2.4 - Aguarde o valor mostrado no painel da balança estabilizar. Pressione o botão "TAR".

15.2.5 - Com o auxílio de uma espátula ou colher adicione o material a ser pesado até atingir o valor de massa desejado. Feche a janela de vidro lateral para evitar entrada de ar capaz de interferir na mensuração. Aguarde o valor mostrado no painel da balança estabilizar para se certificar do valor exato de massa pesado. Anote o resultado.

15.2.6 - Retire o suporte contendo o material pesado da balança analítica.

15.2.7 - Desligue o equipamento pressionando o botão "On/Off".

15.2.8 - Limpe a balança utilizando um pincel macio ou papel toalha.





	DESIGNAÇÃO DAE.UTE	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Maio 2023	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 <p>Documento assinado digitalmente JULIO CESAR MANGUEIRA DE SOUZA Data: 26/08/2024 12:25:34-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br</p>	
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE PROCESSOS DO LABORATÓRIO					DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO					PÁGINAS 014
					SUPERINTENDENTE	
					DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024	

15.2.9 - Retire o equipamento da tomada.

BLOCO DIGESTOR MICRO 40 PROVAS

15.1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

15.1.1 - O equipamento é utilizado para digerir diversos tipos de amostra tais como, efluente líquido, efluente concentrado, lodo de esgoto, entre outros.

15.1.2 - Nunca desligar o equipamento da tomada elétrica puxando pelo cabo, utilize o botão liga/desliga depois o disjuntor.

15.1.3 - A limpeza do equipamento deve ser feita com uma flanela úmida com sabão neutro e água morna, nunca limpar com o equipamento ligado.

15.1.4 - O equipamento possui precisão de controle de +/- 0,1º C, com uniformidade de +/- 0,2º C.

15.2 - PROCEDIMENTO

15.2.1 - Conecte o equipamento na tomada observando o padrão de tensão (220 V).

15.2.2 - Ligue a chave geral, que se encontra no painel de controle, na posição I. Aguarde aproximadamente 10 segundos e o display superior mostrará a temperatura.

15.2.3 - Para ajustar a temperatura, pressione a tecla F uma vez e o display mostrará SP após isso pressione F novamente e com as teclas incremento e decremento poderá inserir a temperatura de trabalho desejada.

15.2.4 - Logo após ter inserido a temperatura desejada pressione a tecla F durante cinco segundos para voltar à temperatura interna do equipamento.

15.2.5 - Agora, pressione a tecla F uma vez e o display mostrará SP após isso pressione seta para baixo, e aparecerá a opção timer TIME, aperte F para acessar a função e as setas para acrescentar ou diminuir o tempo em minutos.

15.2.6 - Segure F novamente durante aproximadamente cinco segundos para voltar ao display.

15.2.7 - Pressione o botão liga/desliga e depois o disjuntor para desligar.

15.2.8 - Retire o equipamento da tomada.





	DESIGNAÇÃO DAE.UTE	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Maio 2023	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 <p>Documento assinado digitalmente JULIO CESAR MANGUEIRA DE SOUZA Data: 26/08/2024 12:25:34-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br</p>	
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE PROCESSOS DO LABORATÓRIO					DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO					PÁGINAS 014
					SUPERINTENDENTE	
					DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024	

INCUBADORA

15.1- CONSIDERAÇÕES GERAIS

15.1.1 - Equipamento utilizado para manter amostras refrigeradas (4 e 10°C na parte inferior, e de 2 a - 2°C na parte superior) ou congeladas no compartimento do congelador (- 18 °C).

15.1.2 - A incubadora deve ser utilizada apenas para armazenar reagentes ou outras amostras destinadas a uso em laboratório que precisem de refrigeração, são proibidas o armazenamento de alimentos ou bebidas para consumo, por conta do risco de contaminação.

15.1.3 - A limpeza do refrigerador e seus acessórios devem ser feitos utilizando uma solução de água morna e bicarbonato de sódio (uma colher de sopa de bicarbonato por litro de água). Seque-o cuidadosamente com um pano macio.

15.2 - PROCEDIMENTO

15.2.1 - Conecte o equipamento na tomada observando o padrão de tensão (220 V).

15.2.2 - Regule a temperatura desejada pelo seletor de controle e temperatura localizada dentro do refrigerador, próximo à lâmpada.

15.2.3 - O ideal é manter o refrigerador ligado, desligando apenas quando for passar um longo período sem utilizá-lo.

DEMANDA QUIMICA DE OXIGÊNIO (DQO)

15.1- APLICAÇÃO

15.1.1 - A DQO é um parâmetro indispensável nos estudos de caracterização de esgotos sanitários e efluentes indústrias. É muito útil para observar a biodegradabilidade de despejos industriais. O poder de oxidação do Dicromato de Potássio é maior do que o que resulta mediante a ação de microrgânicos. A análise de DQO apresenta procedimento analítico de forma mais simplificada na obtenção de resultados tanto em termos analíticos como em termos de tempo. Esta estimativa se torna interessante, pois o seu tempo de incubação é curto levando somente duas horas para ser finalizado. Essa agilidade de análises vem facilitar a tomada de decisões operacionais condizentes com a realidade estimada em um





	DESIGNAÇÃO DAE.UTE	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Maio 2023	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 <p>Documento assinado digitalmente JULIO CESAR MANGUEIRA DE SOUZA Data: 26/08/2024 12:25:34-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br</p>	
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE PROCESSOS DO LABORATÓRIO					DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO					PÁGINAS 014
					SUPERINTENDENTE	
					DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024	

menor espaço de tempo. Dessa forma, os resultados da DQO facilitarão o controle destes descartes e poderá devido a sua fácil repetitividade mostrar tecnicamente o potencial biodegradável da Estação de Tratamento.

15.1.1- PRINCÍPIO DO MÉTODO

A DQO consiste em uma técnica utilizada para a avaliação do potencial de matéria redutora de uma amostra, através de um processo de oxidação química, em que se emprega um oxidante forte o Dicromato de Potássio ($K_2Cr_2O_7$) em meio fortemente ácido e elevada temperatura, na presença de um catalisador (sulfeto de prata) e um inibidor de cloretos (sulfato de mercúrio). Esta mistura é digerida em digestor durante 2 horas sendo que a maior parte do material orgânico é destruída no aquecimento dessa mistura de cromo e ácido sulfúrico. Neste processo, o carbono orgânico de um carboidrato, por exemplo, é convertido em Gás carbônico e água.

15.1.2- INTERFERENTES

- A principal interferência no teste é a oxidação de cloretos pelo dicromato de potássio. Para corrigir esta interferência, adiciona-se Sulfato de mercúrio, na preparação da solução. O sulfato reage com os cloretos, brometos e iodetos para produzir precipitados que se oxidam parcialmente por este método.
- A prata cataliza a oxidação, sendo adicionado sulfato de prata para esta finalidade, dissolvido previamente no ácido sulfúrico.
- O método elimina a interferência de traços de matéria orgânica da água destilada e dos reagentes, efetuando uma prova em branco para cada lote de reagentes preparados.
- O método deixa de oxidar em grau apreciável, os compostos alifáticos de cadeia aberta, os hidrocarbonetos aromáticos e a piridina.
- A homogeneização da amostra também interfere no teste, pois a quantidade de amostra utilizada é pequena (2ml), em termos de precisão deverá estar bem homogeneia.

15.1.3- EQUIPAMENTOS





	DESIGNAÇÃO DAE.UTE	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Maio 2023	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 <p>Documento assinado digitalmente JULIO CESAR MANGUEIRA DE SOUZA Data: 26/08/2024 12:25:34-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br</p>	
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE PROCESSOS DO LABORATÓRIO					DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO					PÁGINAS 014
					SUPERINTENDENTE	
					DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024	



Figura 02: Bloco Digestor



Figura 02: Espectrofotômetro

15.1.4- VIDRARIAS E MATERIAIS

- Tubos Hach
- Barrilete com água destilada
- Estante para tubos hach
- Provetas 100 ml
- Becker 25 ml
- Pipetas graduadas de vidro 5 ml
- Pipetador manual

15.1.5- REAGENTES

- Ácido sulfúrico
- Sulfato de prata
- Sulfato de Mercúrio
- Dicromato de Potássio
- Tubo Hach 05, mol/l⁻¹ (Para faixa de DQO de 150 a 1500ppm)
- Tubo Hach 0,05 mol/L⁻¹ (para faixa de DQO de 0 a 150ppm)

15.1.6 - LAVAGEM DE MATÉRIAS:

Todo material utilizado na análise de DQO deve ser lavado com detergente neutro e água destilada.

15.1.7 - AMOSTRAGEM E PRESERVAÇÃO



R. dos Estudantes, 333
 Vila Cordenonsi
 Americana-SP, 13472-510





	DESIGNAÇÃO DAE.UTE	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Maio 2023	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 <p>Documento assinado digitalmente JULIO CESAR MANGUEIRA DE SOUZA Data: 26/08/2024 12:25:34-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br</p>	
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE PROCESSOS DO LABORATÓRIO					DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO					PÁGINAS 014
					SUPERINTENDENTE	
					DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024	

- As amostras para determinação de DQO podem ser coletadas em frascos de vidro tipo pyrex ou de plásticos de polietileno, tomando-se o cuidado de utilizar frascos que estejam completamente limpos de qualquer resíduo.
- Amostras não analisadas diariamente podem ser preservadas por até 7 dias pela adição de ácido sulfúrico (H₂SO₄) 1+1 concentrado até pH<2 e refrigeração a 4°C.

15.1.8 - PROCEDIMENTO

- Ligar o bloco digestor; no visor aparecera a opção COD. Pressionar OK para inicia o aquecimento até atingir a temperatura de 150°C
- Separar os tubos hach para DQo, na faixa de concentração de 150 a 1550 ppm, que serão usado no procedimento e identificar a tampa do tubo com caneta própria o local da amostra (AF, EF, etc.);
- Identifica também o tubo que fará a leitura do Branco (B);
- Ambientar a pipeta e o Becker com água destilada
- Colocar uma quantidade suficiente de água destilada do barrilete no Becker e pipetar 2 ml (com pipetador automático), transferindo para o tubo Hach identificado como branco;
- Homogeneizar energicamente a garrafa de âmbar contendo a amostra;
- Ambientar a proveta e a pipeta com a amostra
- Colocar uma quantidade suficiente da amostra na proveta e pipetar 2 ml (com pipetador automático), transferindo para o tubo Hach devidamente identificado;
- Fechar o tubo e agitar várias vezes para homogeneização (cuidado: reação exotérmica-quente);
- Levar os Tubos Hach com a Amostra e o branco para digerir no bloco digestor já aquecido a 150°C por 2 horas;
- Depois de Digerido, retirar os tubos do bloco digestor deixando em repouso para esfriar. Tomar cuidado de limpar bem os tubos com lenço de papel antes das leituras, para evitar a interferência na passagem da Luz;
- Ligar o espectrofotômetro, escolher os programas favoritos, selecionar o método 435 (comprimento de onda 620nm), apertar o botão de iniciar, colocar no aparelho o tubo com o branco e apertar o botão zero. Logo após colocar o tubo com a amostra, apertar o botão Ler e fazer a leitura. O Valor obtido espectrofotômetro já está expresso em mgO₂/l⁻¹ de DQO;





	DESIGNAÇÃO DAE.UTE	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Maio 2023	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 <p>Documento assinado digitalmente JULIO CESAR MANGUEIRA DE SOUZA Data: 26/08/2024 12:25:34-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br</p>	
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE PROCESSOS DO LABORATÓRIO					DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO					PÁGINAS 014
					SUPERINTENDENTE	
					DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024	

- Anotar o resultado no boletim de bancada.
- Para análises do Rio piracicaba, seguir o mesmo procedimento acima relatado, mudando somente a faixa de concentração do reagente, usando o tubo Hach com concentração de DQO na faixa de 0 a 150 ppm e fazendo leitura do resultado no espectrofotômetro selecionando (comprimento de onda 420nm).

DETERMINAÇÃO DE SÓLIDOS SEDIMENTÁVEIS

15.1.1 - APLICAÇÃO:

Consideram-se como sólidos sedimentáveis aqueles de densidade maior que a de água, que sejam capazes de sedimentar por ação da força da gravidade em um determinado período de tempo, quando o sistema está em repouso. Os Valores podem ser determinados e quantificados em relação ao seu volume (ml/l⁻¹) através do cone ImHoff, sendo dominado do teste volumétrico.

Os Sólidos Sedimentáveis é um dado importante na verificação das unidades de sedimentação no tratamento de águas residuárias; serve para determinação de eficiência da sedimentação; permite a previsão do comportamento de despejos ao atingirem um curso de água.

15.1.2. - INTERFERENTES:

O método não inclui o material flutuante que possa separar-se durante a sedimentação.

15.1.3 - EQUIPAMENTOS E MATERIAIS:

- Cone ImHoff
- Suporte
- Baqueta de vidro

15.1.4 - LAVAGEM DOS MATERIAIS:

Todo material utilizado na análise de sólidos decantáveis deve ser lavado com detergente neutro e água destilada.





	DESIGNAÇÃO DAE.UTE	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Maio 2023	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 <p>Documento assinado digitalmente JULIO CESAR MANGUEIRA DE SOUZA Data: 26/08/2024 12:25:34-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br</p>	
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE PROCESSOS DO LABORATÓRIO					DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO					PÁGINAS 014
					SUPERINTENDENTE DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024	

15.1.5 - AMOSTRAGEM E PRESERVAÇÃO:

- Usa-se para a realização desta análise as amostras compostas dos caminhões limpa fossa.
- A coleta das amostras para a análise de sólidos sedimentáveis pode ser efetuada em frascos tipo pyrex ou plásticos de polietileno.
- As amostras compostas armazenadas devem ser preservadas em refrigeração a 4°C por no Maximo 24 horas.

15.1.6 - PROCEDIMENTO:

- Homogeneizar energicamente cada amostra no seu próprio galão de armazenagem com baqueta de vidro:
- Encher o cone de ImHoff até a marca de 1 Litro;
- Deixar descansar por 45 minutos;
- Com uma banqueta de vidro, raspar delicadamente as paredes do cone ou agitar o líquido através de movimento circular;
- Deixar descansar por 15 minutos;
- Fazer uma leitura do volume de material decantado e anotar no boletim de bancada.

16- EQUIPE DE TRABALHO

Júlio César M. de Souza – Diretor de Unidade de Tratamento de Esgoto
 Adilson Fernando Baldin – Chefe de Seção de Controle e Qualidade
 Adalton Meneghel de Souza – Chefe de Seção de Tratamento de Esgoto
 Pedro Henrique N. Claro – Estagiário 2023 – Seção de Controle e Qualidade.





	DESIG NACAO DAE.UTE	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO MAIO/ 2023	REVISAO Nº _____ DATA ____/____/____	Documento assinado digitalmente JULIO CESAR MANGUEIRA DE SOUZA Data: 26/08/2024 11:47:59 -0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
	PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE DIRETRIZES PARA GESTÃO DE MACROMEDIÇÃO				DIRETOR UNIDADE SUPERINTENDENTE
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO			PAGINAS 09	DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024

INDÍCE

Os sistemas de medição constituem um instrumento indispensável para executar o controle de operação dos sistemas de abastecimento de esgotamento sanitário, o controle da dosagem dos produtos químicos utilizados no tratamento de esgoto, a mensuração da eficiência do uso de energia elétrica e subsídio a avaliação geral do sistema e ao planejamento. Nesse sentido, faz-se necessária a padronização dos projetos, a normatização das instalações e a calibração dos macromedidores.

SUMÁRIO

1. OBJETIVO
2. APLICAÇÃO
3. DEFINIÇÕES, ABREVIACOES E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL
4. CONDIÇÕES GERAIS
5. CONCEITO E APLICAÇÃO
6. INSTRUMENTAL DE MACROMEDIÇÃO
7. REQUISITOS DE DEFINIÇÃO DO MODELO DE MEDIDOR
8. PROJETO DE INSTALAÇÃO DO MEDIDOR
9. REQUISITOS DE INSTALAÇÃO DE MEDIDORES
10. CADASTRO DOS MEDIDORES
11. MANUTENÇÃO DOS MEDIDORES
12. MANUTENÇÃO PREVENTIVA
13. MANUTENÇÃO PREDITIVA
14. MANUTENÇÃO CORRETIVA
15. CALIBRAÇÃO/AFERIÇÃO DOS MEDIDORES

1. OBJETIVOS

Este procedimento tem como objetivo disciplinar os atos para instalação e execução de Instrução Normativa limitando-se a abordagem de diretrizes para a gestão da macromedição referente aos medidores de vazão de esgoto.

2. APLICAÇÃO

- 2.1. Unidade Tratamento de Esgoto
- 2.2. Seção de Controle e Qualidade
- 2.3. Seção de Operação do Sistema de Esgoto
- 2.4. Seção de Tratamento de Esgoto



R. dos Estudantes, 333
 Vila Cordenonsi
 Americana-SP, 13472-510



DESIG NAÇÃO DAE.UTE	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO MAIO/ 2024	REVISÃO Nº _____ DATA ____/____/____	
PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE DIRETRIZES PARA GESTÃO DE MACROMEDIÇÃO				DIRETOR UNIDADE
APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO				SUPERINTENDENTE
			PAGINAS 09	DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024

3. DEFINIÇÕES, ABREVIACÕES E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

- 3.1. DAE–Departamento de Agua e Esgoto de Americana
- 3.2. UTE–Unidade Tratamento de Esgoto
- 3.3. SCQ– Seção de Controle e qualidade
- 3.4. STE– Seção de Tratamento de Esgoto
- 3.5. SOS– Seção de Operação do Sistema de Esgoto
- 3.6. SMN–Seção de Manutenção Eletrica e Mecanica
- 3.7. Resolução ARES-PCJ n.º 50/2014
- 3.8. Resolução ARES-PCJ n.º 148/2016
<https://www.arespcj.com.br/conteudo/resolucoes-ares-pcj/>
- 3.9. Contrato de Prestação de Serviços de Saneamento entre o DAE e o Usuario <https://daeamericana.sp.gov.br/contrato/>

4. CONDIÇÕES GERAIS

Esta Instrução Normativa limita-se a abordagem das diretrizes para a gestão da macromedição referente aos medidores de vazão de esgoto,

5 – CONCEITO E APLICAÇÃO DE SISTEMAS DE MACROMEDIÇÃO

Define-se Sistemas de Macromedição ou simplesmente macromedição como o conjunto de elementos e atividades destinados a obtenção, processamento, análise e divulgação de dados operacionais de rotinas relativas a vazões, volumes, pressões e níveis de vazões e volumes de um Sistema de Tratamento de Esgoto.

2.1 – Dentre os campos de aplicação da macromedição, citam-se:

- Controle de produção: a macromedição permite medir vazões e volumes, elementos esses essenciais para um acompanhamento da evolução dos diversos subsistemas;
- Subsídio ao planejamento: os projetos de expansões e readequações de setores de distribuição de esgoto devem utilizar de parâmetros medidos nos sistemas existentes para estabelecer margens de disponibilidade, demandas não atendidas, limites de exploração, tendências de crescimento da demanda, dentre outros aspectos;
- Fornecimento de esgoto por atacado: a macromedição permite mensurar o volume de esgoto que seja importado de outro município;



R. dos Estudantes, 333
Vila Cordenonsi
Americana-SP, 13472-510





	DESIG NACAO DAE.UTE	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO MAIO/ 2024	REVISAO Nº _____ DATA ____/____/____	
PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE DIRETRIZES PARA GESTÃO DE MACROMEDIÇÃO					DIRETOR UNIDADE
APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO					SUPERINTENDENTE
				PAGINAS 09	DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024

- Controle de gastos com energia: a macromedição permite traçar o perfil de gastos, possibilitando a realização de manobras de reservação, evitando com isso, o desperdício de energia nos bombeamentos em períodos de picos do setor elétrico, quando a tarifa elétrica é mais alta;
- Dosagem de produtos químicos: utiliza-se da macromedição quando deseja-se adicionar produtos químicos nas concentrações preestabelecidas para o tratamento de esgoto.

6 - INSTRUMENTAL DE MACROMEDIÇÃO

O Sistema de Macromedição é essencialmente um sistema de medição estavel e para que essas medições sejam realizadas utiliza-se de varios tipos de instrumentos e equipamentos, dentre os quais podemos destacar: calhas Parshall, Tubo de Pitot, sensores diferenciais de pressão, medidores tipo Wotmann, eletromagnéticos, ultrassônicos, de nível, etc.

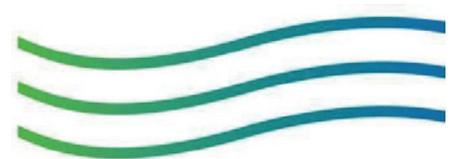
3.1 - Condicionantes de Carater Técnico

Consistem fundamentalmente na aplicabilidade de um tipo de medidor as situações características de cada sistema, assim como as peculiaridades dos pontos selecionados para a instalação. Nesse sentido, devem ser analisados os seguintes aspectos:

- Diâmetro da linha;
- Vazão de trabalho: mínima, máxima e média, analisando a faixa de medição necessária;
- Pressão disponível no ponto de instalação do medidor;
- Funcionamento do Sistema: número de horas trabalhadas por dia, operação contínua ou intermitente;
- Ocorrência de ar na linha;
- Condições de acesso ao local;
- Disponibilidade de energia elétrica;
- Recursos disponíveis para operação e manutenção dos medidores;



R. dos Estudantes, 333
Vila Cordenonsi
Americana-SP, 13472-510





	DESIG NAÇÃO DAE.UTE	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO MAIO/ 2024	REVISÃO Nº _____ DATA ____/____/____	
PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE DIRETRIZES PARA GESTÃO DE MACROMEDIÇÃO					DIRETOR UNIDADE
APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO					PAGINAS 09
					SUPERINTENDENTE
					DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024

- Nível de precisão requerida pelo sistema de macromedicação implantado;
- Condições para remoção do aparelho e reposição de peças;
- Acessórios.

3.2 – Condicionantes de Carater Económico

- Envolve a análise comparativa de custos entre as alternativas técnicas levantadas.
- Devem ser analisados não só os custos de aquisição e instalação, como também os custos referentes a futura operação e manutenção, sendo que esses são de mensuração mais difícil.

7 – REQUISITOS DE DEFINIÇÃO DO MODELO DO TIPO DE MEDIDOR

- De uma maneira geral deve ser adotada uma seleção do medidor mais adequado, baseando-se no tipo de alíquota e concentração de esgoto a ser medido.
- Deve-se ressaltar que a seleção de um medidor envolve o acompanhamento da evolução tecnológica do setor de fabricação de instrumentos, assim como das alterações que podem surgir em termos de custos.

4.1 – Seleções dos Pontos de Medição

No levantamento das condições locais e da seleção da potencial localização do medidor, o ponto exato da sua instalação requer o conhecimento prévio da infraestrutura instalada a exemplo do material e diâmetro da tubulação e das singularidades existentes ao longo da mesma. São consideradas como singularidades as conexões como curvas, reduções, registros, teçs, válvulas controladoras, bombas, filtros, etc, ou seja, toda e quaisquer conexões que provoquem variação no perfil de escoamento do líquido.

4.2 - Elementos Distintos do Equipamento

Uma característica básica dos medidores de vazão e de possuir dois elementos distintos:

Elemento Primário: é o dispositivo do medidor que se encontra diretamente em contato com o fluido, tendo como função transformar a vazão em outra grandeza física mensurável.





	DESIG NAÇÃO DAE.UTE	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO MAIO/2024	REVISÃO Nº _____ DATA ____/____/____	
PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE DIRETRIZES PARA GESTÃO DE MACROMEDIÇÃO					DIRETOR UNIDADE
APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO					PAGINAS 09
					SUPERINTENDENTE
					DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024

Elemento secundário: e o dispositivo responsável pela transformação da grandeza física obtida do elemento primário em informação adequada para leitura, seja no próprio local ou a distância.

4.3 – Considerações Sobre os Abrigos dos Equipamentos (medidor)

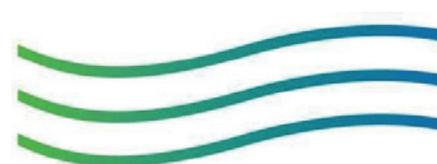
- A altura mínima do abrigo do elemento primário deverá ser tal que permita a uma pessoa de 1,80 m ficar em pé dentro do mesmo;
- Manter uma distância entre o fundo do abrigo e a geratriz inferior da tubulação e do equipamento;
- O construção do piso do abrigo deverá ser de concreto magro de espessura aproximada de 5 cm, devendo ser provido de dreno com pelo menos 40 cm de profundidade, preenchido com brita 01 e superfície nivelada com o piso circundante;
- O perímetro interno das paredes de alvenaria deverá receber argamassa nivelante do tipo “reboco paulista”, exceto se essas paredes forem de concreto aparente;
- As paredes e o teto do abrigo deverão receber pintura do tipo latex PVA na cor Branco Neve ou Branco Gelo, visando minimizar os riscos com a infestação por insetos e/ou animais peçonhentos, bem como melhorar a reflexão de uma fonte luminosa qualquer (lanterna, por exemplo);

4.4 – Dimensões do abrigo do elemento primário.

4.4.1 – As dimensões do abrigo do equipamento dependem do tamanho do macromedidor e dos acessórios, do diâmetro da tubulação e devem ser suficientes para permitir o acesso confortável dos técnicos ao medidor de vazão, principalmente para as manobras de instalação e remoção dos mesmos.

4.4.2 – Abrigo do Elemento Secundário (conversor)

4.4.3 – Deve-se prever também a proteção dos equipamentos eletrônicos de registros contínuos de dados (conversor) e dispositivos de telemetria, contra intempéries e acesso de pessoal não autorizado.





	DESIG NAÇÃO DAE.UTE	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO MAIO/2024	REVISÃO Nº _____ DATA ____/____/____	
PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE DIRETRIZES PARA GESTÃO DE MACROMEDIÇÃO					DIRETOR UNIDADE
APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO					PAGINAS 09
					SUPERINTENDENTE
					DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024

4.2.4 – O elemento secundario dos medidores de instalação remota, deve ficar no maximo a 20 metros de distancia do elemento primario (tubo sensor). Para atendimento dessa premissa, as vezes torna-se necessario a construção de abrigo de proteção do equipamento.

8 – PROJETO DE INSTALAÇÃO DOS MEDIDORES

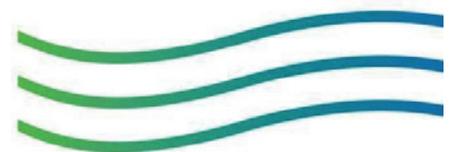
5.1 – A correta instalação dos medidores e fundamental para a macromedição. Erros de projeto prejudicam sua exatidão e ate mesmo inviabilizam seu funcionamento. Qualquer medidor apresenta uma imprecisão que varia de acordo com cada tipo de medidor.

5.2 – Um medidor bem instalado e operando em condições de vazoes adequadas, apresenta uma faixa de variação da precisao, em geral entre 0,5 e 2,0 % para mais ou para menos. Essa imprecisão gera normalmente, erros de medição que podem ser potencializados devido a problemas de toda ordem, tais como os apresentados a seguir:

- Instalação inadequada, nao obedecendo aos trechos retos especificados a montante e jusante;
- Dimensionamento inadequado, operando com velocidades muito baixas;
- Amplitude grande entre as vazoes as maximas e as mínimas;
- Problemas físicos na instalação do primario, tais como incrustação, danos oriundos de cavitação;
- Problemas com a instrumentação secundaria;
- Problemas na transmissao de dados (telemetria)

5.3 – Com a finalidade de minimizar os erros de medição os seguintes aspectos devem ser considerados:

- Conhecer e obedecer as condições de instalação definidas nos catalogos dos medidores;





	DESIG NAÇÃO DAE.UTE	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO MAIO/ 2024	REVISÃO Nº _____ DATA ____/____/____	
PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE DIRETRIZES PARA GESTÃO DE MACROMEDIÇÃO					DIRETOR UNIDADE
APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO					PAGINAS 09
					SUPERINTENDENTE
					DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024

- Observar as prescrições para instalação, como as distâncias definidas em termos de diâmetros em trecho retilíneo, a montante e a jusante do medidor;
- Observar o regime hidráulico de funcionamento da rede de tal forma a compatibilizá-lo com o regime e faixas de medição específicos do medidor;
- Avaliar cuidadosamente as estruturas auxiliares, sobretudo aquelas relativas a localização e instalação dos equipamentos e estruturas complementares;
- Avaliar preliminarmente as condições de acessibilidade aos medidores tanto para manutenção corretiva quanto preventiva;

9 – REQUISITOS DE INSTALAÇÃO DE MEDIDORES

6.1 – Como praticamente todos os medidores de vazão são influenciados pelo perfil de velocidade do escoamento, o elemento primário deve ser instalado de modo a ficar com os comprimentos retos de tubulações (comumente chamado de trecho reto ou trecho retilíneo), a montante e a jusante não inferior a determinados valores mínimos. É importante ressaltar que devem prevalecer as indicações dos fabricantes para os casos de necessidade de trechos maiores que os previstos.

10 – CADASTRO DOS MEDIDORES

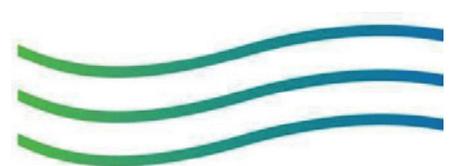
Todas as informações relativas ao medidor são relevantes: marcas, modelos, especificações técnicas, etc. Assim, catálogos e manuais devem ser preservados, com as informações referentes ao elemento primário e ao elemento secundário. O cadastro dos medidores deve propiciar informações suficientes para localizar e identificar o medidor, bem como subsidiar o adequado gerenciamento de informações relativas ao sistema de medição.

7.1 - Dentre as informações relevantes que devem constar no cadastro cita-se:

- Local de instalação do medidor, se possível georreferenciado de forma a facilitar a localização do mesmo;
- Diâmetro (se aplicável), tipo, modelo e fornecedor;
- Data de instalação;
- Data da calibração/aferição;



R. dos Estudantes, 333
Vila Cordenosi
Americana-SP, 13472-510





NAÇÃO DAE.UTE	DESIG 0002	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO MAIO/ 2024	REVISÃO Nº _____ DATA / /	
PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE DIRETRIZES PARA GESTÃO DE MACROMEDIÇÃO					DIRETOR UNIDADE
APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO					PAGINAS 09
					SUPERINTENDENTE
					DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024

- Tipo de fluído: esgoto, produto químico etc.

11 – MANUTENÇÃO DOS MEDIDORES

As atividades de manutenção dos sistemas de medição, como em quaisquer outros sistemas, visam manter as características originais dos equipamentos / instrumentos e, em particular, são atividades que procuram manter a exatidão e repetibilidades originais dos medidores ao longo da vida útil.

12 – MANUTENÇÃO PREVENTIVA

A manutenção preventiva envolve desde a limpeza e manutenção do local onde esta situado o medidor, até sua revisão geral, que deve ser realizada periodicamente. A limpeza e conservação do local da instalação, aparentemente banal, é fundamental tanto para a qualidade das leituras, quanto para a avaliação de problemas que podem passar despercebidos. O plano de manutenção preventiva inclui a verificação das condições de instalação, o estado das ligações entre os elementos primários e o secundário, e a parametrização e/ou programação do secundário.

13 – MANUTENÇÃO PREDITIVA

Considera-se manutenção preditiva aquela que é feita em função da tendência de indicadores ou para os metros obtidos do sistema. O principal sinal de perda de eficiência do medidor é percebido pelos próprios dados de leitura, quando ocorre uma variação aos registros históricos, por exemplo, quando as medidas vão diminuindo sistematicamente mês a mês. Eliminadas as hipóteses de erro e efeito sazonal, é possível detectar não conformidades e planejar ações de manutenção, evitando assim a perda dos valores medidos durante um provável período de falha do medidor e despesas com aquisição de equipamentos para substituição.

14 – MANUTENÇÃO CORRETIVA

A manutenção corretiva é necessária quando ocorre um defeito claro que demanda uma ação direta, por exemplo, queima de componentes eletrônicos do elemento secundário, queima dos componentes do quadro de proteção elétrica do medidor e defeito dos protetores de sinal dos medidores eletrônicos.



R. dos Estudantes, 333
Vila Cordenonsi
Americana-SP, 13472-510





	DESIG NAÇÃO DAE.UTE	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO MAIO/ 2024	REVISÃO Nº _____ DATA ____/____/____	
PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE DIRETRIZES PARA GESTÃO DE MACROMEDIÇÃO					DIRETOR UNIDADE
APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO					SUPERINTENDENTE
				PAGINAS 09	DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024

15- CALIBRAÇÃO/AFERIÇÃO DOS MEDIDORES

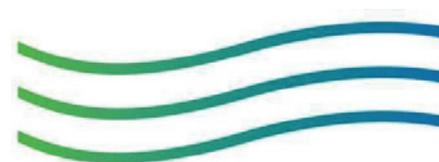
A calibração deve ser efetuada segundo períodos determinados, de acordo com o tipo de instrumento e equipamentos associados. De uma maneira geral, os medidores são calibrados / aferidos no prazo de 12 ou 24 meses, sendo realizado em períodos menores caso o medidor passe por alguma manutenção ou ocorra anomalias nos valores registrados pelo mesmo. Caso as condições operacionais ou a situação da instalação do macromedidor não permita sua retirada para calibração em bancada, a mesma é realizada em campo por meio de técnicas próprias associada ao medidor. Sua exatidão depende diretamente do sistema de nível eletrônico utilizado. Ressalta-se que um dos requisitos para aquisição de medidores é que os mesmos venham acompanhados de certificados de calibração emitidos por laboratório rastreado pela Rede Brasileira de Calibração (RBC).

15- EQUIPE DE TRABALHO

Julio Cesar M. de Souza – Diretor de Unidade de Tratamento de Esgoto
 Adilson Fernando Baldin – Chefe de Seção de Controle e Qualidade
 Adalton Meneghel de Souza – Chefe de Seção de Tratamento de Esgoto
 Pedro Henrique N. Claro – Estagiário 2023 – Seção de Controle e Qualidade.



R. dos Estudantes, 333
 Vila Cordenonsi
 Americana-SP, 13472-510





	DESIGNAÇÃO DAE.UTE	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Maio 2023	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	 <p>Documento assinado digitalmente JULIO CESAR MANGUEIRA DE SOUZA Data: 26/08/2024 12:33:22 -0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br</p>	
	PROCEDIMENTO CALIBRAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO					DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO					PÁGINAS 07
					SUPERINTENDENTE	
					DATA DE APROVAÇÃO 22/08/2024	

INDÍCE

Os instrumentos de medição são equipamentos utilizados para medir diversos tipos de amostras a partir da comparação com uma determinada medida padrão.

SUMÁRIO

1. OBJETIVO
2. APLICAÇÃO
3. DEFINIÇÕES, ABREVIACÕES E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL
4. CONDIÇÕES GERAIS
5. CALIBRAÇÕES PERIÓDICAS
6. DEFINIÇÃO E PERIODICIDADE DE CALIBRAÇÃO
7. FATORES QUE PODEM INFLUENCIAR A CALIBRAÇÃO
8. GARANTIA DE PRECISÃO
9. ERROS DE MEDIDA
10. PADRÕES PRIMÁRIOS
11. CALIBRAÇÃO
12. EXATIDÃO
13. EXATIDÃO EXPRESSA COMO EMA
14. LARGURA DE FAIXA OU RANGEABILIDADE
15. MEDIDORES DE VAZÃO
16. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DE LEITURA DE VAZÃO DOS MACROMEDIDORES

1. OBJETIVO

Este procedimento tem como objetivo disciplinar a aplicação de procedimento e execução de calibração em instrumentos de medição.

2. APLICAÇÃO

- 2.1. Unidade Tratamento de Esgoto
- 2.2. Seção de Controle e Qualidade
- 2.3. Seção de Tratamento de esgoto
- 2.4. Seção de Operação do Sistema de Esgoto





	DESIGNAÇÃO DAE.UTE	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Maio 2023	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	
	PROCEDIMENTO CALIBRAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO				PÁGINAS 07

3. DEFINIÇÕES, ABREVIACIONES E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

- 3.1. DAE – Departamento de Água e Esgoto de Americana
- 3.2. UTE – Unidade Tratamento de Esgoto
- 3.3. SCQ – Seção de Controle e Qualidade
- 3.4. STE – Seção de Tratamento de Esgoto
- 3.5. SOS – Seção de Operação do Sistema de Esgoto
- 3.6. SMN – Seção de Manutenção Elétrica e Mecânica
- 3.7. Resolução ARES-PCJ n.º 50/2014
- 3.8. Resolução ARES-PCJ n.º 148/2016
<https://www.arespcj.com.br/conteudo/resolucoes-ares-pcj/>
- 3.9. Contrato de Prestação de Serviços de Saneamento entre o DAE e o Usuário
<https://daeamericana.sp.gov.br/contrato/>

4 - CONDIÇÕES GERAIS

Esta Instrução Normativa limita-se à abordagem das diretrizes para a gestão de calibrações periódicas referentes aos medidores de vazão de esgoto.

5-CALIBRAÇÕES PERIÓDICAS:

Por tratar-se de instrumentos que requerem o máximo de precisão possível, torna-se necessária a realização de calibrações periódicas para garantir a eficiência desses aparelhos.

6- DEFINIÇÃO E PERIODICIDADE DE CALIBRAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO:

Quando se adquire um instrumento de medição, antes mesmo de usá-lo pela primeira vez, é necessário fazer uma primeira calibração. É ela que define os padrões de referência que deverá ser adotada durante o uso. Após, é necessário calibrá-lo periodicamente, mas grande parte dos aparelhos não possui um padrão de tempo ou mesmo uma regulamentação específica, apenas sugestões ou recomendações.





	DESIGNAÇÃO DAE.UTE	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Maio 2023	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	
	PROCEDIMENTO CALIBRAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO				PÁGINAS 07

Em geral, adota-se o padrão de calibrar a cada 12 meses, ou seja, uma vez por ano, mas esse período pode variar de aparelho para aparelho. Para estabelecer uma frequência de calibrações dos instrumentos, levam-se em consideração os seguintes aspectos:

- ✓ Orientações do fabricante;
- ✓ Orientações dos organismos de acreditação competentes;
- ✓ Condições de uso, manuseio, frequência, etc.
- ✓ Exatidão da medição.

7- FATORES QUE PODEM INFLUENCIAR A CALIBRAÇÃO DE UM INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO

É importante ressaltar que existem alguns fatores que podem influenciar na calibração de um instrumento de medição. O que pode fazer com que ele necessite de revisões mais ou menos frequentes. Separamos alguns exemplos:

- ✓ Tipo de equipamento;
- ✓ Tendência do aparelho ao desgaste e instabilidade;
- ✓ Condições do ambiente onde é utilizado;
- ✓ Armazenamento e transporte do instrumento;
- ✓ Frequência e severidade do uso;
- ✓ Entre outros.

8- GARANTIA DE PRECISÃO:

A forma mais segura de garantir a maior precisão possível nas suas medições é realizar verificações no instrumento periodicamente no próprio local de uso. Ao surgimento de desvios nos resultados mostrados pelo aparelho, deve-se levá-lo para calibração.

Por se tratar de um procedimento altamente técnico, é importante contar com laboratórios que obedeçam à norma ISO/IEC 17025, que é o padrão estabelecido para testes e calibração e contar com assistência técnica com estrutura completa de metrologia para a realização de calibrações e manutenções preventivas e ajustes necessários.





	DESIGNAÇÃO DAE.UTE	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Maio 2023	REVISÃO Nº _____ DATA ____/____/____	
	PROCEDIMENTO CALIBRAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO				PÁGINAS 07

9- ERROS DE MEDIDA

O erro de medida expressa o desvio que o valor indicado pelo instrumento de medição apresenta com relação ao valor real da grandeza que é medida. Podem-se definir dois tipos distintos de erros:

Erro absoluto de medição: É o resultado do valor de uma medição menos o valor real do parâmetro medido.

Erro relativo: É o resultado da divisão entre o erro absoluto de medição pelo valor real do parâmetro medido. O erro relativo, também chamado de desvio, é o mais utilizado. O valor real do parâmetro é determinado por instrumentos ou sistema de medição que seja amplamente reconhecido como tendo as mais altas qualidades metrológicas e cujo valor é aceito como referência. O instrumento ou método de medição com estas características pode ser denominado de Padrão Primário ou Sistema Primário de Medição.

10- PADRÕES PRIMÁRIOS PARA MEDIDAS DE VAZÃO

Considera-se como padrão primário para medidas de vazão a relação volume sobre tempo, sendo o volume expresso pelo peso de determinado recipiente cheio de líquido em determinada densidade. Este padrão primário é utilizado nos laboratórios de calibração e certificação de macromedidores de vazão.

Na impossibilidade de proceder a aferições e calibrações de instrumentos em laboratórios e considerando que muitos dos instrumentos utilizados em saneamento para medição de vazão, além de grandes dimensões, têm características de precisão associadas ao seu ponto de instalação, utilizamos neste guia a determinação de vazão por técnicas de pitometria como sendo o processo de medição que serve de referência na determinação de vazão (Padrão Primário).

11- CALIBRAÇÃO

Calibração de um instrumento é um conjunto de operações que estabelece, sob condições específicas, a relação entre os valores indicados por um instrumento de medição considerado padrão de referência e o instrumento a ser calibrado. O processo de calibração resulta no estabelecimento dos valores e na indicação de correções a serem aplicadas ao instrumento calibrado. Equivale ao termo Aferição, mais comumente utilizado no saneamento.





	DESIGNAÇÃO DAE.UTE	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Maio 2023	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	
	PROCEDIMENTO CALIBRAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO				PÁGINAS 07

12- EXATIDÃO

Representa a possibilidade de erro esperado na medição da grandeza, sendo um erro inerente ao processo de medição utilizado. A exatidão pode ser expressa em classes de EMA (erro máximo admissível), seja em relação ao valor medido, ou, como preferem muitos fabricantes, em relação ao fundo de escala (a capacidade máxima do aparelho).

13 -EXATIDÃO EXPRESSA COMO EMA REFERIDO AO VALOR INSTANTÂNEO

O EMA - erro máximo admissível, neste caso, é expresso em porcentagem do valor instantâneo (v.i.), significa que o percentual de erro admitido refere-se ao valor medido. Por exemplo, um medidor de vazão com EMA de mais ou menos 2 % de valor instantâneo (2 % v.i.) terá um erro tolerado de mais ou menos 1 m³/h, quando estiver indicando 50 m³/h (1 m³/h = 2 % de 50 m³/h). Quando indicar 150 m³/h terá um erro tolerado de mais ou menos 3 m³/h (3 m³/h = 2 % de 150 m³/h) e assim por diante. Percebe-se que para instrumentos de mesma EMA percentual, aquele que indicar EMA em relação ao valor instantâneo, será mais preciso que aquele cuja EMA está expresso em termos do fundo de escala.”

14 - LARGURA DE FAIXA OU RANGEABILIDADE

É a relação entre o valor máximo e mínimo possível de ser medido pelo equipamento com a mesma exatidão. Por exemplo, para um medidor de pressão com valor máximo de escala de 400 mca, EMA de 2 % f.e. e rangeabilidade de 10:1 significa que o EMA de 2 % de fundo de escala será respeitado na faixa de medição entre 40 mca e 400 mca (400/10 = 40). Fora desta largura de faixa de medição, não há nenhuma garantia quanto ao erro de medição.

15- MEDIDORES DE VAZÃO

Veremos a seguir que nenhum equipamento determina diretamente a vazão. Esta é obtida através das relações existentes entre: – Velocidade do fluido e área da seção transversal da tubulação: Vazão = velocidade x área – Volume e tempo: Vazão = volume/tempo Desta forma, a precisão do macromedidor relaciona-se diretamente com a precisão com a qual se determina a velocidade e área da tubulação no primeiro caso e volume e tempo no segundo caso. Qualquer imprecisão que ocorra em um dos fatores reflete na imprecisão do equipamento.





	DESIGNAÇÃO DAE.UTE	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Maio 2023	REVISÃO Nº _____ DATA ____/____/____	
	PROCEDIMENTO CALIBRAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO				PÁGINAS 07

Exemplo: Um macromedidor que tenha seu princípio de medição baseado na relação velocidade e área, caso seja instalado em local onde ocorram variações aleatórias e bruscas do perfil de velocidades (próximo a interferências), pode ter seu grau de exatidão bastante prejudicado, em nada comparável à exatidão definida pelo fabricante. Uma característica básica dos medidores de vazão é a de possuir dois elementos distintos:

- ✓ Elemento primário: é o dispositivo do medidor que se encontra diretamente em contato com o fluido, tendo como função transformar a vazão em outra grandeza física mensurável.
- ✓ Elemento secundário: é o dispositivo responsável pela transformação da grandeza física obtida do elemento primário em informação adequada para leitura, seja no próprio local ou à distância.

16- PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DE LEITURA DE VAZÃO DOS MACROSMEDIDORES

16.1- Função

O presente procedimento fornece as informações necessárias para realização correta das interpretações das leituras e colocação do dispositivo em funcionamento, além de instruções importantes para a manutenção, eliminação de falhas e segurança do usuário.

16.2- Grupo-alvo

Este procedimento de instruções destina-se a pessoal devidamente formado e qualificado e deve ficar acessível e seu conteúdo tem que ser necessariamente aplicado.

16.2.1 - Pessoal autorizado

Todas as ações descritas neste procedimento só podem ser efetuadas por pessoal técnico devidamente qualificado e autorizado pelo responsável do sistema.





	DESIGNAÇÃO DAE.UTE	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Maio 2023	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	
	PROCEDIMENTO CALIBRAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO				PÁGINAS 07

16.2.2- Equipamento de proteção

Ao efetuar trabalhos com o dispositivo, utilize o equipamento de proteção pessoal necessário.

16.3- Segurança operacional

A segurança operacional do dispositivo só ficará garantida se ele for utilizado conforme a sua finalidade e de acordo com as informações contidas neste procedimento de instruções e em eventuais instruções complementares.

16.4- Utilização conforme a finalidade

O sensor e um aparelho usado para medição contínua de nível de vazão dos canais de entrada (afluente) e saída (efluente) das estações de tratamento de esgoto.

16.4.1- Advertência sobre uso incorreto

Se o sensor de vazão for utilizado de forma incorreta ou não de acordo com a sua finalidade, podem surgir desvios de leituras ou medições com resultados incorretos.

16.5- Modo operacional

16.5.1- O funcionamento do aparelho requer que o respectivo modo operacional seja selecionado, a fim de atingir resultados ideais de medição, sendo assim, não se procedendo desta forma se pratica uma infração às disposições das homologações técnicas.

16.5.2- O operador deverá definir os ajustes específicos do aparelho para uma correta medição dos valores de vazão.

16.5.3- O modo operacional deverá ser selecionado obrigatoriamente no início do menu de configuração, através da respectiva ferramenta de configuração.





	DESIGNAÇÃO DAE.UTE	NUMERAÇÃO 0002	IMPLANTAÇÃO Maio 2023	REVISÃO Nº ____ DATA ____/____/____	
	PROCEDIMENTO CALIBRAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO				DIRETOR UNIDADE
	APLICAÇÃO: SEÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO ESGOTO				PÁGINAS 07

16.6- Eliminar falhas

É de responsabilidade exclusiva do operador tomar as devidas medidas para a eliminação de falhas surgidas durante sua operação.

Essas falhas podem apresentar-se nos seguintes locais do equipamento: Sensor, Processo, Alimentação de tensão e Avaliação de sinal.

16.7- Procedimentos para eliminar erros

As primeiras medidas a serem tomadas: avaliação de mensagens de erro, verificação do sinal de saída e tratamento de erros de medição.

Ações que pode ser adotadas para eliminação de erros; ajustar atenuação, controlar conexão, se necessário corrigir, verificar se há rupturas nos cabos de conexão, limpar sistema de antena e reiniciar o aparelho ou executar um reset.

17- EQUIPE DE TRABALHO

Júlio César M. de Souza – Diretor de Unidade de Tratamento de Esgoto
 Adilson Fernando Baldin – Chefe de Seção Controle e Qualidade
 Adalton Meneghel de Souza – Chefe de Seção de Tratamento de Esgoto
 Pedro Henrique N. Claro – Estagiário 2023 – Seção Controle e Qualidade.



R. dos Estudantes, 333
 Vila Cordenonsi
 Americana-SP, 13472-510



SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

UNIDADE DE TRANSPORTES E SISTEMA VIÁRIO

SETOR DE MULTAS

A Autoridade de Trânsito deste Município, no uso de suas atribuições previstas na Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 (CTB) nos artigos 281 e 282, notifica os proprietários e/ou condutores dos veículos constantes da relação em anexo, sobre a autuação efetuada por infração de trânsito, considerando que a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT), devolveram as respectivas notificações a este remetente, por não ter localizado os proprietários dos veículos, queira por ausência, mudança de endereço, desconhecido no local, endereço insuficiente, entre outros, concedendo-lhes, caso queiram, conforme o prazo desta publicação, para a identificação de condutor e/ou a interpor Defesa de Autuação, que deverão ser protocolados no site www.americana.sp.gov.br. Prazo para Interposição de Defesa de Autuação e Identificação do Condutor Infrator: 18/09/2024

Placa	Nº do Auto	Data Infração	Infração
PVS5J81	A010330364	29/06/2024	605-0 3
OVH2542	E010398523	27/06/2024	745-5 0
CGS4866	E010399043	29/06/2024	745-5 0
DGQ8160	E010399756	02/07/2024	745-5 0
CMF2593	E010399783	02/07/2024	745-5 0
FFZ1H48	E010399812	03/07/2024	745-5 0
DOX2150	E010399905	03/07/2024	745-5 0
EEI7D51	E010400526	04/07/2024	745-5 0
FDL3H72	E010401069	07/07/2024	746-3 0
CGS4866	E010401098	07/07/2024	747-1 0
CGS4866	E010401373	08/07/2024	746-3 0
EHR9852	E010401436	08/07/2024	746-3 0
FYS1B71	E010401536	09/07/2024	745-5 0
JSD0A36	E010401567	09/07/2024	745-5 0
OQU1890	E010401964	10/07/2024	745-5 0
ELF3488	E010402144	11/07/2024	745-5 0
FLE3053	E010402516	12/07/2024	745-5 0
JSD0A36	E010402604	12/07/2024	745-5 0
BQM0327	E010402614	13/07/2024	745-5 0
EJW3275	E010402668	13/07/2024	745-5 0
FJO5G21	E010403027	14/07/2024	745-5 0
FJO5G21	E010403076	14/07/2024	745-5 0
EBY8H96	E010403095	14/07/2024	746-3 0
GGV0E64	E010403200	15/07/2024	745-5 0
GBT6E19	E010403226	15/07/2024	745-5 0
CCQ1H98	E010403533	16/07/2024	745-5 0
FUH9E50	E010403534	16/07/2024	745-5 0
DMM6777	E010403760	20/07/2024	745-5 0
GCI4A23	E010403768	18/07/2024	745-5 0
DDL2209	E010403774	18/07/2024	745-5 0
DMM6777	E010403877	20/07/2024	745-5 0
EGJ5G98	E010403880	20/07/2024	745-5 0
FHK6F44	E010403882	20/07/2024	745-5 0
GEH7D09	E010403951	21/07/2024	745-5 0
OQU1890	E010403957	20/07/2024	745-5 0
GHW5I38	E010403966	19/07/2024	745-5 0
GCC9D36	E010404050	21/07/2024	746-3 0
EXO2D25	E010404075	18/07/2024	745-5 0
FBX9D06	E010404146	21/07/2024	745-5 0
ELO5C07	E010404222	21/07/2024	746-3 0
DQP9J43	E010404776	22/07/2024	745-5 0
OQU1890	E010404789	22/07/2024	745-5 0
GAQ8H30	E010404810	22/07/2024	746-3 0
AXF3C29	E010404815	22/07/2024	745-5 0
DEE9027	E010404903	22/07/2024	746-3 0
OQU1890	E010405240	23/07/2024	745-5 0
DXY1327	E010405269	24/07/2024	745-5 0
SWG7H99	E010405306	23/07/2024	745-5 0
GII6I77	E010405342	23/07/2024	745-5 0
RNB4H38	E010405347	23/07/2024	745-5 0
DHY8J88	E010405358	24/07/2024	745-5 0
FHL9G36	E010405368	23/07/2024	745-5 0
DEE9027	E010405369	23/07/2024	745-5 0
ANL3328	E010405375	24/07/2024	745-5 0



FQN7624	E010405405	23/07/2024	745-5 0
BWW0199	E010405582	25/07/2024	745-5 0
MVE5A74	E010405583	25/07/2024	745-5 0
DFG9839	E010405605	25/07/2024	745-5 0
FOF3E68	E010405608	25/07/2024	745-5 0
DQP9J43	E010405885	26/07/2024	745-5 0
EYV5C68	E010405904	27/07/2024	745-5 0
BUW0929	E010405936	26/07/2024	745-5 0
AYM8224	E010405955	27/07/2024	745-5 0
FDZ7094	E010405974	27/07/2024	745-5 0
EKN8238	E010406016	26/07/2024	745-5 0
EIC6472	E010406105	27/07/2024	745-5 0
EDE4653	E010406108	27/07/2024	745-5 0
FOC7275	E010406123	26/07/2024	745-5 0
DQP9J43	E010406173	28/07/2024	745-5 0
CGS4866	E010406187	29/07/2024	746-3 0
BTL4970	E010406264	29/07/2024	745-5 0
ELO5C07	E010406271	30/07/2024	745-5 0
CPX4472	E010406346	29/07/2024	745-5 0
ESC6153	E010406347	29/07/2024	745-5 0
EEE6A63	E010406399	28/07/2024	745-5 0
DGL2B37	E010406431	29/07/2024	745-5 0
CGS4866	E010406499	29/07/2024	746-3 0
QPH4H90	G000001975	19/07/2024	555-0 0
EVR6043	G000001989	27/07/2024	763-3 1
BAG9097	G000006338	26/07/2024	763-3 1
BAG9097	G000006339	26/07/2024	520-7 0
FIN0F13	G000008297	20/07/2024	763-3 2
OQD6508	H010009966	08/07/2024	500-2 0
PGR2C04	H010009990	08/07/2024	500-2 0
DYE5272	H010010050	08/07/2024	500-2 0
FJS0119	H010010072	08/07/2024	500-2 0
FJS0119	H010010227	12/07/2024	500-2 0
QNM9A88	H010010412	19/07/2024	500-2 0
OQU1890	H010010436	19/07/2024	500-2 0
QAN9546	H010010489	26/07/2024	500-2 0
FBL0639	H010010509	26/07/2024	500-2 0
EPD9664	H010010553	26/07/2024	500-2 0
FDZ7094	H010010557	26/07/2024	500-2 0
CUF6C69	H010010607	26/07/2024	500-2 0
GFO4G06	H010010620	26/07/2024	500-2 0
LSV9B41	H010010653	26/07/2024	500-2 0
GBF6D05	H010010771	26/07/2024	500-2 0
GAK9875	H010010809	26/07/2024	500-2 0
EGL1256	P010425775	07/07/2024	567-3 2
FIU6J41	P010425867	21/07/2024	567-3 2
EAV4318	P010425879	22/07/2024	567-3 2
FSG5678	P010425919	28/07/2024	567-3 2
BTR9I44	T010291933	01/07/2024	574-6 3
BTR9I44	T010292357	05/07/2024	574-6 3
BTR9I44	T010292359	05/07/2024	574-6 3
EOE6B82	T010292972	15/07/2024	574-6 3
AMI2F64	T010293704	29/07/2024	574-6 3
FBK1066	Z000115140	25/06/2024	554-1 2
DPO8J30	Z000115648	29/06/2024	554-1 2
IWI0A20	Z000115917	02/07/2024	554-1 2
CQJ9D20	Z000116397	05/07/2024	554-1 2
EDE3B66	Z000116558	08/07/2024	554-1 2
HEW4896	Z000116681	10/07/2024	554-1 2
GED8E64	Z000116722	10/07/2024	554-1 2
FHU1428	Z000116770	10/07/2024	554-1 2
OYK1F16	Z000116793	11/07/2024	554-1 2
FIM7H64	Z000116818	11/07/2024	554-1 2
EIX5796	Z000116993	12/07/2024	554-1 2
BWW0199	Z000116995	12/07/2024	554-1 2
DVJ6426	Z000117251	15/07/2024	554-1 2



SETOR DE MULTAS

A Autoridade de Trânsito deste Município, no uso de suas atribuições previstas na Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 (CTB) nos artigos 281 e 282, notifica os proprietários e/ou condutores dos veículos constantes da relação em anexo, sobre a autuação efetuada por infração de trânsito, considerando que a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT), devolveram as respectivas notificações a este remetente, por não ter localizado os proprietários dos veículos, queira por ausência, mudança de endereço, desconhecimento no local, endereço insuficiente, entre outros. Informando que poderá interpor Recurso em 1ª Instância até a data do vencimento da multa e deverá ser protocolado no site www.americana.sp.gov.br. Poderá ser emitida 2ª via do boleto no site www.americana.sp.gov.br. O pagamento da multa poderá ser efetuado até a data do prazo para pagamento com desconto nos correspondentes Mais BB, pagável também através dos Terminais de Auto Atendimento e Internet Banking do Banco do Brasil. Após vencimento, entrar em contato junto ao órgão autuador para reemissão da Guia de Pagamento com atualização da Data de Vencimento e Valor (Valor Original + Multa/Juros) conforme Resolução Nº 918 do CONTRAN de 28 de Março de 2022. O não pagamento impedirá a renovação da Licença Anual e a Transferência de Propriedade. Aquele que adquirir o veículo, cujas taxas e multas não tenham sido pagas, fica responsável pelo pagamento das mesmas. Em seu próprio benefício, os proprietários de veículos devem manter seus endereços atualizados no DETRAN. Prazo para Pagamento da Penalidade com desconto de 20% e Interposição de Recurso em 1ª Instância: 03/10/2024

Placa	Nº do Auto	Data Infração	Infração	Valor Multa
FSL8331	E010382298	28/04/2024	745-5 0	R\$130,16
GEF7F46	E010382300	28/04/2024	745-5 0	R\$130,16
GJQ6950	E010384334	03/05/2024	745-5 0	R\$130,16
OQD6508	E010384367	03/05/2024	745-5 0	R\$130,16
GHT1525	E010384751	06/05/2024	745-5 0	R\$130,16
CGS4866	E010385238	08/05/2024	745-5 0	R\$130,16
DRD4004	E010385288	09/05/2024	745-5 0	R\$130,16
QAN9546	E010386096	12/05/2024	745-5 0	R\$130,16
QUA2F95	E010388020	19/05/2024	745-5 0	R\$130,16
DCK2H08	E010388315	20/05/2024	745-5 0	R\$130,16
FOO7F63	E010389160	24/05/2024	745-5 0	R\$130,16
FBX9D06	E010389677	25/05/2024	745-5 0	R\$130,16
FZQ8E04	E010389760	25/05/2024	745-5 0	R\$130,16
DGL2B37	E010390182	27/05/2024	745-5 0	R\$130,16
GHO5107	E010390287	27/05/2024	745-5 0	R\$130,16
DFC8424	E010390317	28/05/2024	746-3 0	R\$195,23
GDI8E28	E010390354	28/05/2024	745-5 0	R\$130,16
FOL7F94	E010392656	04/06/2024	745-5 0	R\$130,16
DMM6777	E010392688	04/06/2024	745-5 0	R\$130,16
DMM6777	E010392851	05/06/2024	745-5 0	R\$130,16
DJL2H71	E010392852	05/06/2024	746-3 0	R\$195,23
FDZ7094	E010393741	09/06/2024	745-5 0	R\$130,16
FRF6F49	E010393893	10/06/2024	745-5 0	R\$130,16
FBO6655	E010394656	12/06/2024	745-5 0	R\$130,16
FZG8J88	E010394762	13/06/2024	745-5 0	R\$130,16
EAG9702	E010395588	15/06/2024	745-5 0	R\$130,16
FJU9242	F430028834	15/06/2024	573-8 0	R\$293,47
DEW3383	G000000696	22/03/2024	605-0 1	R\$293,47
LRU5750	H010008047	03/05/2024	500-2 0	R\$260,32
DGE7171	H010008230	03/05/2024	500-2 0	R\$390,46
MNW7B14	H010008547	17/05/2024	500-2 0	R\$260,32
MNW7B14	H010008592	17/05/2024	500-2 0	R\$260,32
FUK7833	H010008692	24/05/2024	500-2 0	R\$260,32
MNW7B14	H010008778	24/05/2024	500-2 0	R\$260,32
CWC8751	H010008830	24/05/2024	500-2 0	R\$260,32
CWC8751	H010008839	24/05/2024	500-2 0	R\$260,32
PWP5652	H010008864	24/05/2024	500-2 0	R\$390,46
FUK7833	H010008881	24/05/2024	500-2 0	R\$390,46
KYG1134	H010008887	24/05/2024	500-2 0	R\$390,46
FFX3564	H010008890	24/05/2024	500-2 0	R\$390,46
PWP5652	H010008893	24/05/2024	500-2 0	R\$390,46
QAM2739	H010008926	03/06/2024	500-2 0	R\$260,32
OZL5991	H010009073	03/06/2024	500-2 0	R\$260,32
CWP5108	H010009155	03/06/2024	500-2 0	R\$390,46
DZA6160	P010425491	18/05/2024	567-3 2	R\$130,16
EXR8E10	P010425593	04/06/2024	567-3 2	R\$130,16
BTR9I44	T010288284	15/05/2024	574-6 3	R\$130,16
EDZ6308	Z000110714	08/05/2024	554-1 2	R\$195,23
QUI5I97	Z000111297	15/05/2024	554-1 2	R\$195,23
DMD6A66	Z000111479	16/05/2024	554-1 2	R\$195,23
FAB2C51	Z000111729	20/05/2024	554-1 2	R\$195,23
FFX3564	Z000111770	20/05/2024	554-1 2	R\$195,23
GJK2D29	Z000111832	21/05/2024	554-1 2	R\$195,23
ERN9092	Z000111956	22/05/2024	554-1 2	R\$195,23
CUN8G76	Z000112041	23/05/2024	554-1 2	R\$195,23
EYL5408	Z000112263	25/05/2024	554-1 2	R\$195,23
DVJ6426	Z000112430	28/05/2024	554-1 2	R\$195,23
GDJ1D37	Z000112458	28/05/2024	554-1 2	R\$195,23
CEB6151	Z000112635	31/05/2024	554-1 2	R\$195,23
ARU8549	Z000112828	03/06/2024	554-1 2	R\$195,23
DUL6919	Z000112845	03/06/2024	554-1 2	R\$195,23
FJQ3B62	Z000113123	05/06/2024	554-1 2	R\$195,23

Americana, 03 de setembro de 2024

ENG. MARCELO MAIA GIONGO
Autoridade de trânsito



DIÁRIO OFICIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE AMERICANA

Quinta-feira, 05 de setembro de 2024

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

EDITAL DE NOTIFICAÇÃO 04 DE SETEMBRO 2024

Processo Administrativo (Sindicância) nº:13.374/2023

A Comissão de Sindicância II, constituída para apurar os fatos narrados no Processo Administrativo supra indicado, na pessoa de seu membro abaixo assinado.

NOTIFICA Vossa Senhoria no(s) endereço(s) indicado(s) ou onde for(em) encontrado(s): **ADENILSON DA SILVA, MAT.914191, Função: Operador de Roçadeira Costal, Lotada na: Secretaria de Meio Ambiente, com endereço sito à Rua Sergipe, 35, Jd da Colina, Americana/ SP, para COMPARECER no dia 18/09/2024 às 09:00 horas**, na sede desta comissão localizada à Avenida Brasil, nº 85 (térreo), Centro, Americana-SP, para prestar declarações sobre os fatos investigados no processo em referência perante a comissão.

JOSÉ FRANCISCO MONTEZELO
MEMBRO DA COMISSÃO

LICITAÇÕES

EDITAL DE HOMOLOGAÇÃO DE LICITAÇÃO n PREGÃO ELETRÔNICO Nº 062/2024.

Processo n.º 2.033/2024.

OBJETO: "AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS ODONTOLÓGICOS PARA OS CONSULTÓRIOS DAS UNIDADES MATHIENSEN, PRAIA AZUL, SÃO VITO, JARDIM ALVORADA, PARQUE GRAMADO, JARDIM BRASIL, SÃO DOMINGOS E JAGUARI, CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NO TERMO DE REFERÊNCIA, ANEXO II DO EDITAL".

A Prefeitura Municipal de Americana torna público que foi ADJUDICADO e HOMOLOGADO o Pregão Eletrônico nº 062/2024 para a seguinte empresa:

C E C IMPORTAÇÃO E COMÉRCIO DE PRODUTOS MÉDICOS LTDA - ITEM 01 R\$ 3.324,99; PIETRA ODONTO IMPORTAÇÃO E DISTRIBUIDORA EIRELI - ITEM 02 R\$ 1.400,00.

Eu, Thayara de Oliveira Delirio Olivato, matrícula n.º 15.155, conferi o presente. Eu, José Eduardo da Cruz Rodrigues Flores, Secretário Adjunto de Administração, autorizei a publicação oficial. Americana, 04 de Setembro de 2024.

PORTARIA Nº 11.679, DE 4 DE SETEMBRO DE 2024.

José Eduardo da Cruz Rodrigues Flores, Secretário Adjunto de Administração, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas, na forma do Decreto nº 8.384, de 4 de maio de 2010 e;

Considerando a Portaria nº 8.776, de 4 de agosto de 2017;

Considerando o que consta do processo administrativo nº 3.338/2024,

RESOLVE:

Nomear a Comissão I, composta pelos membros, Eduardo Moreira Mongelli, Francisco de Assis Rossi Haddad, Marcos Henrique Biasi Moscardini e Janaína Cerimele Assis Dezan (suplente), para dirimir e apurar os fatos narrados nos autos administrativos, mediante abertura de Processo Administrativo Disciplinar.

Publique-se na forma da Lei.

Prefeitura Municipal de Americana, aos 4 de setembro de 2024.

Publicado na mesma data na Secretaria de Administração.

JOSÉ EDUARDO DA CRUZ RODRIGUES FLORES
SECRETÁRIO ADJUNTO DE ADMINISTRAÇÃO



DIÁRIO OFICIAL

Expediente
Diário Oficial do Município de Americana
www.americana.sp.gov.br

Diagramação
Secretaria de Comunicação e Tecnologia da Informação
Avenida Brasil, 85 - Centro - Americana
E-mail: diario.oficial@americana.sp.gov.br

Administração
Francisco Antônio Sardelli - Prefeito

O conteúdo publicado é de inteira responsabilidade de seus emissores: Órgãos Públicos, Entidades, demais interessados. Qualquer dúvida ou outra solicitação de errata deverá ser encaminhada diretamente ao órgão emissor.



SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

UNIDADE DE SERVIÇOS URBANOS

USU - FISCALIZAÇÃO Edital de ciência e notificação

Pelo presente Edital ficam notificados os proprietários ou responsáveis pelos imóveis abaixo relacionados e situados no Município de Americana, que terão a partir desta data, o prazo de 30 (trinta) dias para construção ou reparo do fechamento (muro) em alvenaria ou concreto, com altura mínima de 0,70m (setenta centímetros), ou gradil com altura mínima de 1,80 m (um metro e oitenta centímetros) medido a partir do nível mais elevado do passeio; ou para construção ou reparo/manutenção do passeio (calçada) em mosaico português ou concreto e; 10 (dez) dias para capinação, limpeza e total retirada dos detritos, conforme art. 14 Incisos I e II da Lei nº 2.482/1991, Leis nº 3.082/1997, nº 4.243/2005, nº 5.116/2010, nº 5.936/2016, nº 6.365/2019, nº 6.519/2021 e Decretos nº 4.647/1998, nº 6.871/2006 e nº 12.364/2019. Fica também ciente de que não atendida a presente notificação no prazo previsto em lei, esta será transformada automaticamente em Auto de Infração com imposição de Multa prevista na Legislação vigente estipulada na forma do art. 16, § 1º 2º e 3º da Lei nº 2.482/1991, com redação alterada pela Lei nº 5.936/2016 e Lei nº 6.365/2019 a qual será renovada a cada 30 (trinta) dias, até o efetivo cumprimento da obrigação. O proprietário ou responsável pelo imóvel deverá no prazo de 15 (quinze) dias corridos, a contar de cada atuação, pagar a multa ou apresentar defesa, sob pena de confirmação da penalidade imposta com posterior inscrição em Dívida Ativa e execução judicial.

Nome	Endereço Imóvel	Bairro	Lote	Quadra	Cad.	Nº Notif.	Multa	Motivo
LBO EMPREENDS IMOBILIARIOS LTDA	R. ENTUSIASMO, 829	JD. BOER II	39	12	11-0155-0283-0000	143954	530,40	LIMPEZA DE TERRENO
LBO EMPREENDS IMOBILIARIOS LTDA	R. ENTUSIASMO, 829H	JD. BOER II	39	12	11-0155-0283-0000	143956	424,32	REPARO / MANUTENÇÃO DE PASSEIO
LBO EMPREENDS IMOBILIARIOS LTDA	R. ENTUSIASMO, 835	JD. BOER II	38	12	11-0155-0277-0000	143957	530,40	LIMPEZA DE TERRENO
LBO EMPREENDS IMOBILIARIOS LTDA	R. ENTUSIASMO, 835	JD. BOER II	38	12	11-0155-0277-0000	143958	424,32	REPARO / MANUTENÇÃO DE PASSEIO
J.B.S. EMPREEND IMOBIL E ADMINISTRAÇÃO	R. JOAO MISSIO, 139	CAMPO LIMPO II	01AA	I	08-0124-0014-0000	143961	1.370,59	LIMPEZA DE TERRENO
J.B.S. EMPREEND IMOBIL E ADMINISTRAÇÃO	R. JOAO MISSIO, 127	CAMPO LIMPO II	01AB	I	08-0124-0026-0000	143962	954,72	LIMPEZA DE TERRENO
J.B.S. EMPREEND IMOBIL E ADMINISTRAÇÃO	R. ANTONIO NUNES, 172	CAMPO LIMPO II	01AG	I	08-0124-0285-0000	143963	954,72	LIMPEZA DE TERRENO
J.B.S. EMPREEND IMOBIL E ADMINISTRAÇÃO	R. ANTONIO NUNES, 186	CAMPO LIMPO II	01AH	I	08-0124-0299-0000	143964	1.370,59	LIMPEZA DE TERRENO
PELLISSON EMPREEND E PARTICIPACOES LTDA	R. DR. CICERO JONES, 129	V. REHDER			01-0026-0141-0000	143965	1.679,18	LIMPEZA DE TERRENO
ESPOLIO DE EUGENIO BERTINI	R. DR. CICERO JONES, 119	V. REHDER			01-0026-0150-0000	143966	953,50	LIMPEZA DE TERRENO
ESPOLIO DE EUGENIO BERTINI	R. DR. CICERO JONES, 111	V. REHDER			01-0026-0157-0000	143967	742,56	LIMPEZA DE TERRENO
LETICIA DUARTE CORRÊA	R. DR. CICERO JONES, 105	V. REHDER			01-0026-0165-0000	143968	819,64	LIMPEZA DE TERRENO
CLARAMAR S/A EMPREEND E PARTICIPAÇÕES	R. DOZE DE NOVEMBRO, 690	V. REHDER			01-0026-0207-0000	143969	988,67	LIMPEZA DE TERRENO
LETICIA DUARTE CORRÊA	R. CAPITAO SEBASTIAO ANTAS, 312	V. REHDER			01-0026-0269-0000	143970	495,92	LIMPEZA DE TERRENO
EMPREEND IMOBILIARIOS BELA VISTA LTDA	R. TERNURA, 16	JD. BOER I	30	09	11-0087-0235-0000	143972	835,20	LIMPEZA DE TERRENO
LETICIA DUARTE CORRÊA	R. FRANCISCO MONLEVADE, 130	V. SANTA MONICA			03-0013-0045-0000	143973	2.289,21	LIMPEZA DE TERRENO
M FAVERO ADMIN DE BENS PROPRIOS LTDA	R. PARATI, 298	COL. WERNER PLAAS V	12	B	07-0119-0146-0000	143974	1.183,00	LIMPEZA DE TERRENO
MOACYR FAVERO	R. PARATI, 310	COL. WERNER PLAAS V	13	B	07-0119-0158-0000	143975	1.183,00	LIMPEZA DE TERRENO
LTB - INCORPORADORA DE IMOVEIS LTDA	R. SEBASTIAO JOSE DE FARIA, 166	CAMPO LIMPO II	23	18	11-0161-0145-0000	143985	530,40	LIMPEZA DE TERRENO
MARIMAR PARTICIP E EMPREENDIMENTOS LTDA	VIA ANHANGUERA KM 125, 0	B. BOM RECREIO			11-0640-0020-0000	143986	182.500,03	LIMPEZA DE TERRENO
UNITKA DO BRASIL INDUSTRIA TEXTIL LTDA	AV. UNITKA, 0	B. BOM RECREIO			11-0640-0030-0000	143987	328.954,08	LIMPEZA DE TERRENO
RUBENS PERES	R. CARLOS BENOTTO, 310	JD. SANTANA 2	01	11	03-0026-0324-0000	143988	3.214,22	LIMPEZA - COMERCIO E/OU INDUSTRIA
EDSON APARECIDO VARGAS	R. FRANCISCO GINGAO, 53	V. DANIESE	13	J	19-0019-0131-0000	143989	707,20	REPARO / MANUTENÇÃO DE PASSEIO
JOAO CARLOS BISPO SILVA	R. RIO VERMELHO, 408	JD. DA BALSAS II	01	13	19-0304-0478-0000	143990	822,54	LIMPEZA DE TERRENO
MARIA APARECIDA FAVORO GAMEIRO	R. RIO VERMELHO, 328	JD. DA BALSAS II	14	44	19-0305-0430-0000	143991	822,54	LIMPEZA DE TERRENO
MARIA APARECIDA FAVORO GAMEIRO	R. RIO VERMELHO, 328	JD. DA BALSAS II	14	44	19-0305-0430-0000	143992	2.025,42	REPARO / MANUTENÇÃO DE PASSEIO
ADALBERTO BISI	AV. SAO JERONIMO, 1010	JD. BELA VISTA	08	O	17-0056-0184-0000	143993	1.429,80	LIMPEZA DE TERRENO
ADALBERTO BISI	AV. SAO JERONIMO, 1010	JD. BELA VISTA	08	O	17-0056-0184-0000	143994	919,36	REPARO / MANUTENÇÃO DE PASSEIO
JOSE CALDEIRA FILHO	AV. SAO JERONIMO, 1020	JD. BELA VISTA	09	O	17-0056-0177-0000	143995	1.440,92	LIMPEZA DE TERRENO
JOSE CALDEIRA FILHO	AV. SAO JERONIMO, 1020	JD. BELA VISTA	09	O	17-0056-0177-0000	143996	919,36	REPARO / MANUTENÇÃO DE PASSEIO
ESPOLIO DE SEBASTIAO DE CAMPOS MACHADO	R. LUIZ BIANCO, 242	JD. AMERICA(PRAIA AZUL)	11A	L	25-0006-0283-0000	143998	353,60	REPARO / MANUTENÇÃO DE PASSEIO
ESPOLIO DE MANOEL TEIXEIRA NEVES SOBRINHO	R. FRANCISCO FAGAO, 115	BAL. RIVIERA	04B	30	26-0117-0231-0000	143999	884,00	LIMPEZA - IMOVEIS RESIDENCIAIS
GIERINO CIGATTI	R. MAR. FLORIANO PEIXOTO, 243	V. GALLO	09	C	02-0011-0033-0003	144000	1.590,78	LIMPEZA - IMOVEIS RESIDENCIAIS
ESPOLIO DE MANOEL TEIXEIRA NEVES SOBRINHO	R. FRANCISCO FAGAO, 115	BAL. RIVIERA	04B	30	26-0117-0231-0000	144001	353,60	CONSTRUÇÃO DE PASSEIO
N. DINIZ & CIA LTDA	R. PAULO CHINELATO, 80	V. CORDENONSI	A	B	15-0022-0084-0001	144003	1.318,68	LIMPEZA - COMERCIO E/OU INDUSTRIA
N. DINIZ & CIA LTDA	R. PAULO CHINELATO, 80	V. CORDENONSI	A	B	15-0022-0084-0001	144004	1.449,76	REPARO / MANUTENÇÃO DE PASSEIO
GIANCARLO ANTONIO DE NADAI	R. PAULO CHINELATO, 112	V. CORDENONSI	67	B	15-0022-0115-0000	144005	3.323,84	REPARO / MANUTENÇÃO DE PASSEIO
ALEX TORRES MORAIS	R. DALVA DE OLIVEIRA, 315	PQ. RESID. JAGUARI	29B	40	15-0109-0400-0000	144006	530,40	LIMPEZA DE TERRENO
JOSIANE TORRES MORAIS	R. DALVA DE OLIVEIRA, 311	PQ. RESID. JAGUARI	29A	40	15-0109-0406-0000	144007	530,40	LIMPEZA DE TERRENO
ALEX TORRES MORAIS	R. DALVA DE OLIVEIRA, 315	PQ. RESID. JAGUARI	29B	40	15-0109-0400-0000	144008	424,32	REPARO / MANUTENÇÃO DE PASSEIO
JOSIANE TORRES MORAIS	R. DALVA DE OLIVEIRA, 311	PQ. RESID. JAGUARI	29A	40	15-0109-0406-0000	144009	424,32	REPARO / MANUTENÇÃO DE PASSEIO

Americana, 04 de setembro de 2024

CLAUDIA RODRIGUES DE LUCCA
DIRETORA DA UNIDADE DE SERVIÇOS URBANOS - SOSU

USU - FISCALIZAÇÃO Edital de ciência e notificação

Ficam os proprietários abaixo relacionados cientes que deverão no prazo de vinte e quatro horas (24h), proceder a remoção do MATERIAL DE CONSTRUÇÃO do passeio público. O fato constitui infração ao disposto no art. 25 da Lei 1098/70, art. 40 parágrafo único da Lei 1098/70 e Lei 1910/83, sob pena de multa e demais penalidades previstas em Legislação Municipal.

Proprietário	Endereço Imóvel	Bairro	Lote	Quadra	Cad.	Nº Notif.
EMPREEND IMOBILIARIOS BELA VISTA LTDA	R. TERNURA, 16	JD. BOER I	30	09	11.0087.0235.0000	143971

Americana, 04 de setembro de 2024

CLAUDIA RODRIGUES DE LUCCA
DIRETORA DA UNIDADE DE SERVIÇOS URBANOS - SOSU



USU - FISCALIZAÇÃO
Edital de ciência e notificação.

Ficam os proprietários abaixo relacionados cientistas que deverão no prazo de vinte e quatro horas (24h), proceder a remoção do ENTULHO do passeio público. O fato constitui infração ao disposto no art. 31 da Lei 1098/70 e art. 40 parágrafo único da Lei 1098/70, sob pena de multa e demais penalidades previstas em Legislação Municipal.

Proprietário	Endereço Imóvel	Bairro	Lote	Quadra	Cad.	Nº Notif.
ESPOÍLO DE MANOEL T. NEVES SOBRINHO	R. FRANCISCO FAÇAO, 115	BALN. RIVIERA	04B	30	26.0117.0231.0000	144002
CARLOS ALBERTO PONTES LEHN	R. ANTONIO PANTANO, 128	B. SÃO VITO	08	03	13.0050.0210.0000	144010

Americana, 04 de setembro de 2024

CLAUDIA RODRIGUES DE LUCCA
DIRETORA DA UNIDADE DE SERVIÇOS URBANOS - SOSU

DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO

EXTRATO DE TERMO ADITIVO CONTRATUAL

PREGÃO PRESENCIAL Nº 40/20

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 7.869/2020

OBJETO: Contratação de empresa especializada para fornecimento de licenças de uso de softwares (cessão de uso mensal) dos Sistemas de Saneamento Básico, Atendimento ao Cidadão, Coleta de Dados com impressão e entrega simultânea, Ordem de Serviços Eletrônica, Agência Virtual, Administração de Pessoal, Portal do Servidor, Compras e Licitação, Almoxarifado, Patrimônio, Controle interno, Portal de Transparência, Protocolo, Orçamento, Ouvidoria, Frota, incluindo serviços de conversão de banco de dados, implantação e treinamento, de acordo com o Anexo I do Edital.

CONTRATO: 02/21

CONTRATANTE: Departamento de Água e Esgoto

CONTRATADA: CEBI - CENTRO ELETRONICO BANCÁRIO INDUSTRIAL LTDA

FINALIDADE: Supressão de 25% do valor total do contrato.

ASSINATURA DO TERMO: 02/09/2024

Americana, 04 de setembro de 2024

MARCOS EDUARDO MORELLI
SUPERINTENDENTE

EXTRATO DE TERMO ADITIVO CONTRATUAL

PREGÃO PRESENCIAL Nº 26/23

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 593/2023

OBJETO: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços contínuos de troca de hidrômetros, conforme quantidades e especificações constantes no Termo de Referência.

CONTRATO Nº 44/23

CONTRATANTE: Departamento de Água e Esgoto

CONTRATADA: MEDIÇÃO SERVIÇOS DE APOIO LTDA

FINALIDADE: Prorrogação da vigência contratual por mais 12 (doze) meses a partir de 13/09/2024 e reajuste pelo índice IPCA de 4,164980%.

ASSINATURA DO TERMO: 20/08/2024

Americana, 04 de setembro de 2024

MARCOS EDUARDO MORELLI
SUPERINTENDENTE

GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA (GAMA)

ERRATA

ONDE SE LÊ

EXTRATO DE CONTRATO

CONTRATO Nº 08/2024

PROCESSO nº 21/2024

Dispensa de Licitação nº 78/2024

Fundamento Legal

ART 75, INCISO II - LEI 14.133/21

Objeto: AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI, PARA ATENDER AS DEMANDAS DE DIVERSOS SETORES DA GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA - GAMA

FORNECEDOR: 3B COMÉRCIO DE PAPELARIA LTDA ME



Valor: R\$ 17.299,14
Assinatura: 30/08/2024
Vigência: 12 MESES

LEIA-SE

EXTRATO DE CONTRATO
CONTRATO Nº 08/2024
PROCESSO nº 21/2024

Dispensa de Licitação nº 78/2024
Fundamento Legal - ART 75, INCISO II - LEI 14.133/21

Objeto: AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI, PARA ATENDER AS DEMANDAS DE DIVERSOS SETORES DA GUARDA MUNICIPAL DE AMERICANA - GAMA

FORNECEDOR: GABRIEL DE CARVALHO RIVELLINO ME

Valor: R\$ 17.299,14
Assinatura: 30/08/2024
Vigência: 12 MESES

Americana, 04 de setembro de 2024

MARCO AURÉLIO DA SILVA
DIRETOR-COMANDANTE

