**DIRETORIA DE PRODUÇÃO**

**DEPARTAMENTO DE TRATAMENTO DE ÁGUA**

**SETOR DE QUALIDADE**

**MONITORAMENTO DA ÁGUA TRATADA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LOCAL : ETA DR ARMANDO PANNUNZIO – SAÍDA** | | | | | | | | **Dezembro /2016** | | |
| **PADRÕES INORGÂNICOS E FÍSICO-QUÍMICOS** | | | | | | | | | | |
| **Parâmetro** | | | | **Unidade** | | **VMP** | | | **Resultado** | |
| **Portarias** | | | **SAAE** | |
| Alumínio | | | | mg/L | | 0,2 | | | 0,04 | |
| Alcalinidade Bicarbonatos | | | | mg/L | | 250 | | | 18,4 | |
| Alcalinidade Carbonatos | | | | mg/L | | 120 | | | 0 | |
| Alcalinidade Hidróxidos | | | | mg/L | | 0 | | | 0 | |
| Cloreto | | | | mg/L | | 250 | | | 11,4 | |
| Cor Aparente | | | | uH | | 15 | | | 1,6 | |
| Dureza | | | | mg/L | | 500 | | | 21,0 | |
| Ferro | | | | mg/L | | 0,3 | | | 0,10 | |
| Fluoreto | | | | mg/L | | 0,6 - 0,8 | | | 0,72 | |
| pH | | | |  | | 6,0 - 9,5 | | | 6,99 | |
| Turbidez | | | | uT | | 5 | | | 0,27 | |
| Cloro Residual | | | | mg/L | | 0,2 a 2,0 | | | 2,0 | |
| **PADRÃO MICROBIOLÓGICO** | | | | | | | | | | |
| **Parâmetro** | | | | **VMP** | | **Água** | | | **Técnicas** | |
| **Portarias** | | **SAAE** | | |
| Contagem Bactérias Heterotróficas | | | | 500 | | Ausência | | | UFC/mL | |
| Coliformes Totais | | | | Ausência | | Ausência | | | Substrato Definido | |
| Coliformes Termotolerantes | | | | Ausência | | Ausência | | | Substrato Definido | |
| **CONSIDERAÇÕES** | | | | | | | | | | |
| 1 – Metodologia: "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater" 22ª Ed | | | | | | | | | | |
| 2 – Legislação: Portaria 2914 de 12 dezembro 2011 - Ministério da Saúde e Resolução SS-65 de 12/04/2005. | | | | | | | | | | |
| 3 – Os valores recomendados para a concentração de íon Fluoreto devem atender a legislação Resolução | | | | | | | | | | |
| Estadual SS 250 de 15/09/1994. | | | | | | | | | | |
| 4 – Abreviaturas: VMP - Valor Máximo Permitido; UFC - Unidade Formadora de Colônia. | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | |  | |  | | |  |
| **CONCLUSÕES / OBSERVAÇÕES** | | | | | | | | | | |
| **Os resultados obtidos atendem as limites estabelecidos** | | | | | | | | | | |
|

**DIRETORIA DE PRODUÇÃO**

**DEPARTAMENTO DE TRATAMENTO DE ÁGUA**

**SETOR DE QUALIDADE**

**MONITORAMENTO DA ÁGUA TRATADA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LOCAL : ETA Éden – SAÍDA** | | | | | **Dezembro /2016** |
| **PADRÕES INORGÂNICOS E FÍSICO-QUÍMICOS** | | | | | |
| **Parâmetro** | | **Unidade** | **VMP** | **Resultado** | |
| **Portarias** | **SAAE** | |
| Alumínio | | mg/L | 0,2 | 0,01 | |
| Alcalinidade Bicarbonatos | | mg/L | 250 | 57,4 | |
| Alcalinidade Carbonatos | | mg/L | 120 | 0 | |
| Alcalinidade Hidróxidos | | mg/L | 0 | 0 | |
| Cloreto | | mg/L | 250 | 36,7 | |
| Cor Aparente | | uH | 15 | 3,2 | |
| Dureza | | mg/L | 500 | 55 | |
| Ferro | | mg/L | 0,3 | 0,14 | |
| Fluoreto | | mg/L | 0,6 - 0,8 | 0,72 | |
| pH | |  | 6,0 - 9,5 | 6,89 | |
| Turbidez | | uT | 5 | 0,35 | |
| Cloro Residual | | mg/L | 0,2 a 2,0 | 2,0 | |
| **PADRÃO MICROBIOLÓGICO** | | | | | |
| **Parâmetro** | | **VMP** | **Água** | **Técnicas** | |
| **Portarias** | **SAAE** |
| Contagem Bactérias Heterotróficas | | 500 | Ausência | UFC/mL | |
| Coliformes Totais | | Ausência | Ausência | Substrato Definido | |
| Coliformes Termotolerantes |  | Ausência | Ausência | Substrato Definido | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CONSIDERAÇÕES** | | | | | | | |
| 1 – Metodologia: "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater" 22ª Ed | | | | | | |  |
| 2 – Legislação: Portaria 2914 de 12 dezembro 2011 - Ministério da Saúde e Resolução SS-65 de 12/04/2005. | | | | | | | |
| 3 – Os valores recomendados para a concentração de íon Fluoreto devem atender a legislação Resolução | | | | | | | |
| Estadual SS 250 de 15/09/1994. | |  |  |  |  |  | |
| 4 – Abreviaturas: VMP - Valor Máximo Permitido; UFC - Unidade Formadora de Colônia. | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  | |
| **CONCLUSÕES / OBSERVAÇÕES** | | | | | | | |
| **Os resultados obtidos atendem as limites estabelecidos** | | | | | | | |
|

**DIRETORIA DE PRODUÇÃO**

**DEPARTAMENTO DE TRATAMENTO DE ÁGUA**

**SETOR DE QUALIDADE**

**MONITORAMENTO DA ÁGUA TRATADA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LOCAL : REPRESA DO CLEMENTE** | | | | **Dezembro /2016** | | | |
| **PADRÃO DE FÍSICO-QUÍMICO** | | | | | | | |
| **Parâmetro** | **Unidade** | **VMP** | | | **Resultado** | | |
| **CONAMA** | | | **SAAE** | | |
| pH |  | 6,0 a 9,0 | | | **7,8** | | |
| Cor Verdadeira | uH | 75 | | | **21** | | |
| Turbidez | uT | 100 | | | **3,48** | | |
| DBO | mg/L | <5 | | | **1,2** | | |
| Fosfato Total | mg/L | 0,030 | | | **0,09** | | |
| NTK | mg/L | N/C | | | **1,71** | | |
| OD | mg/L | >5 | | | **8,0** | | |
| Sólidos Totais | mg/L | 500 | | | **26** | | |
|  |  |  |  | |  |  |  |
| **PADRÃO MICROBIOLÓGICO PARA TRATAMENTO** | | | | | | | |
| **Parâmetro** | | **VMP** | **Resultado** | | **Técnica / Unidade** | | |
| **CONAMA** | **SAAE** | |
| Coliformes Termotolerantes | | 1000 | **140** | | NMP/100mL | | |
|  |  |  |  | |  |  |  |
| **CONSIDERAÇÕES** | |  |  | |  |  |  |
| Metodologia: "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater" 20ª Edição | | | | | | | |
| Legislação: Resolução 357 CONAMA de 17 de março de 2005 – Ministério do Meio Ambiente | | | | | | | |
| Abreviaturas: VMP - Valor Máximo Permitido; NMP - Número Mais Provável; N/C – Não consta | | | | | | | |
|  |  |  |  | |  |  |  |
| **OBSERVAÇÕES** | |  |  | |  |  |  |
| Classificação do manancial “Classe 2 “ | | | | |  |  |  |
| A qualidade da água bruta está adequada para o tratamento de água adotado pelo SAAE. | | | | | | | |

**DIRETORIA DE PRODUÇÃO**

**DEPARTAMENTO DE TRATAMENTO DE ÁGUA**

**SETOR DE QUALIDADE**

**MONITORAMENTO DA ÁGUA TRATADA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LOCAL : REPRESA IPANEMINHA** | | | | **Dezembro /2016** | | | |
| **PADRÃO DE FÍSICO-QUÍMICO** | | | | | | | |
| **Parâmetro** | **Unidade** | **VMP** | | | **Resultado** | | |
| **CONAMA** | | | **SAAE** | | |
| pH |  | 6,0 a 9,0 | | | **7,3** | | |
| Cor Verdadeira | uH | 75 | | | **106** | | |
| Turbidez | uT | 100 | | | **23,45** | | |
| DBO | mg/L | <5 | | | **1,7** | | |
| Fosfato Total | mg/L | 0,030 | | | **0,41** | | |
| NTK | mg/L | N/C | | | **1,4** | | |
| OD | mg/L | >5 | | | **5,3** | | |
| Sólidos Totais | mg/L | 500 | | | **54** | | |
|  |  |  |  | |  |  |  |
| **PADRÃO MICROBIOLÓGICO PARA TRATAMENTO** | | | | | | | |
| **Parâmetro** | | **VMP** | **Resultado** | | **Técnica / Unidade** | | |
| **CONAMA** | **SAAE** | |
| Coliformes Termotolerantes | | 1000 | **7900** | | NMP/100mL | | |
|  |  |  |  | |  |  |  |
| **CONSIDERAÇÕES** | |  |  | |  |  |  |
| Metodologia: "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater" 20ª Edição | | | | | | | |
| Legislação: Resolução 357 CONAMA de 17 de março de 2005 – Ministério do Meio Ambiente | | | | | | | |
| Abreviaturas: VMP - Valor Máximo Permitido; NMP - Número Mais Provável; N/C – Não consta | | | | | | | |
|  |  |  |  | |  |  |  |
| **OBSERVAÇÕES** | |  |  | |  |  |  |
| Classificação do manancial “Classe 2 “ | | | | |  |  |  |
| A qualidade da água bruta está adequada para o tratamento de água adotado pelo SAAE. | | | | | | | |

**DIRETORIA DE PRODUÇÃO**

**DEPARTAMENTO DE TRATAMENTO DE ÁGUA**

**SETOR DE QUALIDADE**

**MONITORAMENTO DA ÁGUA TRATADA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LOCAL : REPRESA DO FERRAZ** | | | | **Dezembro /2016** | | | |
| **PADRÃO DE FÍSICO-QUÍMICO** | | | | | | | |
| **Parâmetro** | **Unidade** | **VMP** | | | **Resultado** | | |
| **CONAMA** | | | **SAAE** | | |
| pH |  | 6,0 a 9,0 | | | **7,6** | | |
| Cor Verdadeira | uH | 75 | | | **60** | | |
| Turbidez | uT | 100 | | | **8,41** | | |
| DBO | mg/L | <5 | | | **1,36** | | |
| Fosfato Total | mg/L | 0,030 | | | **0,06** | | |
| NTK | mg/L | N/C | | | **1,79** | | |
| OD | mg/L | >5 | | | **6,2** | | |
| Sólidos Totais | mg/L | 500 | | | **130** | | |
|  |  |  |  | |  |  |  |
| **PADRÃO MICROBIOLÓGICO PARA TRATAMENTO** | | | | | | | |
| **Parâmetro** | | **VMP** | **Resultado** | | **Técnica / Unidade** | | |
| **CONAMA** | **SAAE** | |
| Coliformes Termotolerantes | | 1000 | **350** | | NMP/100mL | | |
|  |  |  |  | |  |  |  |
| **CONSIDERAÇÕES** | |  |  | |  |  |  |
| Metodologia: "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater" 20ª Edição | | | | | | | |
| Legislação: Resolução 357 CONAMA de 17 de março de 2005 – Ministério do Meio Ambiente | | | | | | | |
| Abreviaturas: VMP - Valor Máximo Permitido; NMP - Número Mais Provável; N/C – Não consta | | | | | | | |
|  |  |  |  | |  |  |  |
| **OBSERVAÇÕES** | |  |  | |  |  |  |
| Classificação do manancial “Classe 2 “ | | | | |  |  |  |
| A qualidade da água bruta está adequada para o tratamento de água adotado pelo SAAE. | | | | | | | |