ZM.271.03.2022 Załącznik nr 5

**OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE OCZYSZCZALNI**

Przy projektowaniu przebudowy i rozbudowy istniejącej oczyszczalni ścieków należy uwzględnić właściwości opisane poniżej.

Bilans ilościowy ścieków wykonano na podstawie danych historycznych.

**Przepływ ścieków w okresie 2019 - 2022**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Za okres** | **Przepływ [ m3/d]** | **Uwagi** |
| **śr. d** | **max. d** | **min. d** |
| I / 2019 | 1411 | 1789 | 1146 |  |
| II / 2019 | 1399 | 1737 | 1248 |  |
| III / 2019 | 1328 | 1485 | 1186 |  |
| IV / 2019 | 1379 | 2788 | 1120 |  |
| V / 2019 | 2067 | 4013 | 1258 | Powódź, podtopiony wylot |
| VI / 2019 | 1470 | 2237 | 1199 |  |
| VII / 2019 | 1285 | 1906 | 1186 |  |
| VIII / 2019 | 1633 | 2582 | 1191 |  |
| IX / 2019 | 1440 | 2068 | 1137 |  |
| X / 2019 | 1409 | 1802 | 1213 |  |
| XI / 2019 | 1534 | 2401 | 1272 |  |
| XII / 2019 | 1641 | 3374 | 1276 |  |
|  | 1500 | 2348 | 1203 |  |
| I / 2020 | 1552 | 1752 | 1338 |  |
| II / 2020 | 1711 | 2402 | 1473 |  |
| III / 2020 | 1552 | 1838 | 1336 |  |
| IV / 2020 | 1332 | 1684 | 1099 |  |
| V / 2020 | 1384 | 2284 | 1179 |  |
| VI / 2020 | 1463 | 1928 | 1219 |  |
| VII / 2020 | 1477 | 2375 | 1186 |  |
| VIII / 2020 | - | - | - | Nieprawidłowe wskazania przepływomierza |
| IX / 2020 | - | - | - | Nieprawidłowe wskazania przepływomierza, montaż nowego |
| X / 2020 | 1580 | 2929 | 1265 |  |
| XI / 2020 | 1588 | 1972 | 1348 |  |
| XII / 2020 | 1520 | 2301 | 1264 |  |
| śr. 2020 | 1516 | 2147 | 1271 |  |
| I / 2021 | 1659 | 2253 | 1400 |  |
| II / 2021 | 1871 | 2694 | 1478 |  |
| III / 2021 | 1647 | 2209 | 1142 |  |
| IV / 2021 | 1807 | 1548 | 1372 |  |
| V / 2021 | 1773 | 2330 | 1502 |  |
| VI / 2021 | 1752 | 3584 | 1307 |  |
| VII / 2021 | 1868 | 2607 | 1472 |  |
| VIII / 2021 | 2555 | 4172 | 1664 | Powódź, 2-krotnie podtopiony wylot |
| IX / 2021 | 2091 | 3170 | 1527 |  |
| X / 2021 | 1609 | 1995 | 1241 |  |
| XI / 2021 | 1728 | 2674 | 1246 |  |
| XII / 2021 | 1818 | 2241 | 1430 |  |
| śr. 2021 | 1848 | 2623 | 1298 |  |
|  |  |  |  |  |
| I / 2022 | 1708 | 2210 | 1428 |  |
| II / 2022 | 1856 | 2340 | 1681 |  |
| III / 2022 | 1677 | 1856 | 1488 |  |
| IV / 2022 | 1836 | 2303 | 1379 |  |
| V / 2022 | 1435 | 1783 | 1204 |  |

**Stężenia i ładunki zanieczyszczeń w ściekach dopływających 2017 - 2021**

**Rok 2017**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wskaźnik** | **Średnia** | **Maksimum** | **Minimum** |
| **Stężenia** |
| BZT5 | 680 | 1544 | 280 |
| ChZT | 1368 | 3497 | 521 |
| Zawiesina  | 814 | 2451 | 289 |
| Azot | 109 | 173 | 63,8 |
| Fosfor | 15,4 | 30,3 | 8,2 |
| **Ładunki** |
| BZT5 | 1077 | 1411 | 483 |
| ChZT | 2167 | 3196 | 768 |
| Zawiesina  | 1289 | 2240 | 411 |
| Azot | 173 | 237 | 102 |
| Fosfor | 24,4 | 38 | 13,1 |
| RLM | 17 950 | 23 517 | 8050 |

**Rok 2018**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wskaźnik** | **Średnia** | **Maksimum** | **Minimum** |
| **Stężenia** |
| BZT5 | 618 | 1454 | 277 |
| ChZT | 1158 | 2334 | 594 |
| Zawiesina  | 935 | 2337 | 290 |
| Azot | 102 | 160 | 65,8 |
| Fosfor | 14,4 | 24,5 | 8,1 |
| **Ładunki** |
| BZT5 | 822 | 1719 | 235 |
| ChZT | 1540 | 3438 | 773 |
| Zawiesina  | 1243 | 3527 | 246 |
| Azot | 136 | 258 | 99 |
| Fosfor | 19,2 | 29 | 11,5 |
| RLM | 13 700 | 28 650 | 3917 |

**Rok 2019**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wskaźnik** | **Średnia** | **Maksimum** | **Minimum** |
| **Stężenia** |
| BZT5 | 501 | 1141 | 218 |
| ChZT | 916 | 1735 | 576 |
| Zawiesina  | 504 | 1188 | 254 |
| Azot | 105 | 188 | 65,9 |
| Fosfor | 14,8 | 21,6 | 8,0 |
| **Ładunki** |
| BZT5 | 752 | 1604 | 266 |
| ChZT | 1375 | 2439 | 756 |
| Zawiesina  | 756 | 1510 | 318 |
| Azot | 157 | 264 | 93 |
| Fosfor | 22,2 | 51 | 13 |
| RLM | 12 533 | 26 733 | 4433 |

**Rok 2020**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wskaźnik** | **Średnia** | **Maksimum** | **Minimum** |
| **Stężenia** |
| BZT5 | 688 | 1456 | 183 |
| ChZT | 1178 | 2501 | 497 |
| Zawiesina  | 468 | 956 | 170 |
| Azot | 112 | 219 | 39,3 |
| Fosfor | 15,3 | 21,2 | 8,6 |
| **Ładunki** |
| BZT5 | 991 | 2009 | 345 |
| ChZT | 1697 | 2551 | 935 |
| Zawiesina  | 674 | 1700 | 273 |
| Azot | 161 | 302 | 69 |
| Fosfor | 22 | 29 | 11,8 |
| RLM | 16 517 | 33 483 | 5750 |

**Rok 2021**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wskaźnik** | **Średnia** | **Maksimum** | **Minimum** |
| **Stężenia** |
| BZT5 | 412 | 733 | 199 |
| ChZT | 831 | 1737 | 402 |
| Zawiesina  | 455 | 1127 | 132 |
| Azot | 80,5 | 157 | 44,8 |
| Fosfor | 13,3 | 22,9 | 3,6 |
| **Ładunki** |
| BZT5 | 759 | 1270 | 298 |
| ChZT | 1530 | 3013 | 728 |
| Zawiesina  | 838 | 1955 | 240 |
| Azot | 148 | 288 | 87 |
| Fosfor | 24,5 | 40 | 12 |
| RLM | 12 650 | 21 166 | 4967 |