

| CHARAKTERYSTYKA JCWP                                                                                        |                                  |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|
| Kategoria JCWP                                                                                              | Jezioro                          |                        |
| Nazwa JCWP                                                                                                  | Liwieniec                        |                        |
| Kod JCWP                                                                                                    | LW20765                          |                        |
| Typ JCWP                                                                                                    | 3b                               |                        |
| Powierzchnia JCWP [km <sup>2</sup> ]                                                                        | 0,81                             |                        |
| Powierzchnia zlewni całkowitej JCWP [km <sup>2</sup> ]                                                      | 321,00                           |                        |
| Obszar dorzecza                                                                                             | Wisły                            |                        |
| Region wodny                                                                                                | region wodny Dolnej Wisły        |                        |
| Zlewnia bilansowa                                                                                           | Zalew Wiślany                    |                        |
| RZGW                                                                                                        | Gdańsk                           |                        |
| RDOŚ                                                                                                        | Gdańsk                           |                        |
| WZMIUW                                                                                                      | Gdańsk                           |                        |
| Województwo                                                                                                 | 22 (POMORSKIE)                   |                        |
| Powiat                                                                                                      | 2207 (kwidzyński)                |                        |
| Gmina                                                                                                       | 220704_3 (Prabuty)               |                        |
| Inne informacje/dane dotyczące JCWP                                                                         |                                  |                        |
| Warunki referencyjne                                                                                        |                                  |                        |
| Fitoplankton (PMPL)                                                                                         | 0.61                             |                        |
| Fitobentos (IOJ)                                                                                            | 0.79                             |                        |
| Makrofity (ESMI)                                                                                            | ≥0,68                            |                        |
| Makrobezkręgowce bentosowe (LMI)                                                                            | w opracowaniu                    |                        |
| Ichtiofauna (LFI)                                                                                           | 0.71                             |                        |
| Status JCWP                                                                                                 |                                  |                        |
| Podsumowanie informacji w zakresie wstępnego/ostatecznego wyznaczenia statusu                               | Wstępne wyznaczenie              | Ostateczne wyznaczenie |
| Status                                                                                                      | NAT                              | NAT                    |
| Uzasadnienie wyznaczenia silnie zmienionej bądź sztucznej części wód                                        | -                                | -                      |
| Powiązanie JCWP z JCWPd (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych)                              |                                  |                        |
| Kody powiązanych JCWPd                                                                                      |                                  |                        |
| Ocena stanu JCWP                                                                                            |                                  |                        |
| Czy JCWP była monitorowana w latach 2010-2013? Jeśli NIE, to obok podana ocena stanu ma charakter ekspercki | Nie                              |                        |
| Ocena stanu za lata 2010 - 2013                                                                             | Stan/potencjał ekologiczny       |                        |
|                                                                                                             | Wskaźniki determinujące stan     |                        |
|                                                                                                             | Stan chemiczny                   |                        |
|                                                                                                             | Wskaźniki determinujące stan     |                        |
|                                                                                                             | Stan (ogólny)                    |                        |
| Presje antropogeniczne na stan wód                                                                          |                                  |                        |
| Rodzaj użytkowania części wód                                                                               | rolna                            |                        |
| Presje/oddziaływania i zagrożenia antropogeniczne                                                           | rolnictwo z zabudową rozproszoną |                        |
| Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego                                                             | zagrożona                        |                        |
| Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW                                                                  |                                  |                        |
| Obszary wyznaczone na mocy art. 7 do                                                                        | Nie                              |                        |

|                                                                                                                                   |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi                                                                                 |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                           |
| Obszary przeznaczone do ochrony gatunków wodnych o znaczeniu ekonomicznym                                                         |                                             | Nie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                           |
| Części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym obszary wyznaczone jako kąpieliska                                          |                                             | Nie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                           |
| Części wód wyznaczone jako obszar szczególnie narażony, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć |                                             | Nie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                           |
| Części wód wyznaczone jako wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych                                 |                                             | NIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                           |
| Części wód wyznaczone jako obszary wrażliwe na substancje biogenne                                                                |                                             | Tak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                           |
| Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie   |                                             | TAK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                           |
| <b>CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWP</b>                                                                                                  |                                             | dobry stan ekologiczny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | dobry stan chemiczny                                                                                      |
| Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 4 i 5 RDW                                                                                 |                                             | 4(4) - 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                           |
| Termin osiągnięcia celów środowiskowych                                                                                           |                                             | 2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                           |
| Uzasadnienie odstępstwa                                                                                                           |                                             | zagrożenie ocenione jedynie na podstawie analizy presji; planowany jest monitoring, co pozwoli na precyzyjne określenie niezbędnych działań w przyszłości                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                           |
| Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 7 RDW                                                                                     |                                             | brak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                           |
| Uzasadnienie odstępstwa                                                                                                           |                                             | nie dotyczy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                           |
| Wymagania dla elementów biologicznych                                                                                             | Podstawa wymagania                          | Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                           |
|                                                                                                                                   | Parametry charakteryzujące cel środowiskowy | Wartość wskaźnika PMPL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ≤2                                                                                                        |
|                                                                                                                                   |                                             | Wartość wskaźnika IOJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | >0,705                                                                                                    |
|                                                                                                                                   |                                             | Wartość wskaźnika ESMI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ≥0,41                                                                                                     |
|                                                                                                                                   |                                             | Wartość wskaźnika LMI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Stan dobry wg opisu z załącznika 3 (sekcja B III p.2) rozporządzenia MŚ z 2011 r. (DzU nr 258, poz. 1549) |
|                                                                                                                                   |                                             | Wartość wskaźnika LFI+                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ≥0,46                                                                                                     |
| Wymagania dla elementów fizyczno-chemicznych                                                                                      | Podstawa wymagania                          | 1. Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych<br>2. „Weryfikacja wartości granicznych dla oceny stanu ekologicznego rzek i jezior w zakresie elementów fizykochemicznych z uwzględnieniem warunków charakterystycznych dla poszczególnych typów wód” |                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                        |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                           |                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                        | Parametry charakteryzujące cel środowiskowy | Przewodność w 20°C (µS/cm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                           | ≤800                                                                     |
|                                                                                                                                                                        |                                             | Azot ogólny (mgN/l)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                           | ≤2,0                                                                     |
|                                                                                                                                                                        |                                             | Fosfor ogólny (mgP/l)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                           | ≤0,12                                                                    |
|                                                                                                                                                                        |                                             | Widzialność krążka Secchiego (m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                           | ≥1                                                                       |
|                                                                                                                                                                        |                                             | Warunki tlenowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Średnia zawartość tlenu w warstwie 0-10 m. Tlen (mgO <sub>2</sub> /l)     | nd                                                                       |
|                                                                                                                                                                        |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Średnia zawartość tlenu w metalimnionie (mgO <sub>2</sub> /l)*            | nd                                                                       |
|                                                                                                                                                                        |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Występowanie wartości tlenu w hypolimnionie ≥4 mgO <sub>2</sub> /l (T/N)* | nd                                                                       |
|                                                                                                                                                                        |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Średnia zawartość tlenu w warstwie 0-20 m (mgO <sub>2</sub> /l)*          | nd                                                                       |
|                                                                                                                                                                        |                                             | *) W jeziorach o głębokości maksymalnej >30m, kryterium tlenowym jest średnia koncentracja tlenu w metalimnionie, jeżeli nie występuje metalimnetyczne minimum tlenowe. W przeciwnym wypadku kolejne kryteria to wzrost zawartości tlenu w hypolimnionie do 4mg/l lub średnia zawartość tlenu w warstwie 0-20m co najmniej 4mg O <sub>2</sub> /l. |                                                                           |                                                                          |
|                                                                                                                                                                        |                                             | Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                           | Spełnienie wymagań zał.6 projektu Rozporządzenia MŚ z dnia 8 maja 2013 r |
| Wymagania dla elementów hydromorfologicznych                                                                                                                           | Podstawa wymagania                          | Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych                                                                                                             |                                                                           |                                                                          |
|                                                                                                                                                                        | Parametry charakteryzujące cel środowiskowy | wymagania dla stanu dobrego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                           |                                                                          |
| Wymagania dla wskaźników stanu chemicznego                                                                                                                             | Podstawa wymagania                          | Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych                                                                                                             |                                                                           |                                                                          |
|                                                                                                                                                                        | Parametry charakteryzujące cel środowiskowy | Spełnienie środowiskowych norm jakości                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                           |                                                                          |
| Wymagania dla obszarów chronionych będące jednolitymi częściami wód, wykorzystywanymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia | Podstawa wymagania                          | Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia.                                                                                                                                           |                                                                           |                                                                          |
|                                                                                                                                                                        | Parametry charakteryzujące cel środowiskowy | nd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                           |                                                                          |

|                                                                                                                                                  |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Wymagania dla obszarów chronionych, zlokalizowanych w obrębie jednolitych części wód przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych | Podstawa wymagania                          | Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 8 kwietnia 2011 r. w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpiel                                                                                                                                       |    |
|                                                                                                                                                  | Parametry charakteryzujące cel środowiskowy | Enterokoki (jtk/100 ml lub NPL/100 ml)                                                                                                                                                                                                                                                            | nd |
|                                                                                                                                                  |                                             | Escherichia coli (jtk/100 ml lub NPL/100 ml)                                                                                                                                                                                                                                                      | nd |
|                                                                                                                                                  |                                             | Zakwit sinic (smugi, kożuch, piana)                                                                                                                                                                                                                                                               | nd |
|                                                                                                                                                  |                                             | Rozmnożenie się makroalg lub fitoplanktonu morskiego                                                                                                                                                                                                                                              | nd |
|                                                                                                                                                  |                                             | Obecność w wodzie zanieczyszczeń takich jak materiały smoliste powstające wskutek rafinacji, destylacji lub jakiegokolwiek obróbki pirolitycznej w szczególności pozostałości podestylacyjnych, lub szkło, tworzywa sztuczne, guma oraz inne odpady (w ilości nie dającej się natychmiast usunąć) | nd |
| <b>UWAGI</b>                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |

#### Obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków

|                                                |                                                                                                                                                                                                   |                                                |         |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------|
| <b>Nazwa obszaru chronionego</b>               | Jezioro Liwieniec                                                                                                                                                                                 | Kod obszaru chronionego                        | REZ1394 |
| Podstawa prawna utworzenia obszaru chronionego | M. P. z 1977 r. Nr 19, poz. 107                                                                                                                                                                   | Wielkość obszaru chronionego [ha]              | 69,81   |
| % udział obszaru chronionego w zlewni JCW      |                                                                                                                                                                                                   | % udział obszaru chronionego w powierzchni JCW |         |
| Przedmioty ochrony zależne od wód              | Jezioro eutroficzne, szuwały i mokradła.                                                                                                                                                          |                                                |         |
| <b>Cel dla obszaru chronionego</b>             | Zachowanie jeziora i jego roli jako biotopu ptaków [wymaga: zachow. jeziora, poziomu wody i czystości wód, natur. i nie penetrowanej przez ludzi strefy brzegowej, szuwarowej i rośl. pływającej] |                                                |         |
| Uwagi dotyczące obszaru chronionego            | Cel na podst.: Uzn. rez.                                                                                                                                                                          |                                                |         |

#### Działania z aktualizacji programu wodno-środowiskowego

##### Działania podstawowe

| Nazwa działania | Zakres rzeczowy | Koszt działania [tys. PLN] | Jednostka odpowiedzialna za realizację | Termin realizacji |
|-----------------|-----------------|----------------------------|----------------------------------------|-------------------|
|                 |                 |                            |                                        |                   |

##### Działania uzupełniające

| Nazwa działania            | Zakres rzeczowy                                                          | Koszt działania [tys. PLN] | Jednostka odpowiedzialna za realizację | Termin realizacji |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------|-------------------|
| 1. monitoring badawczy wód | badanie substancji biogennych i przezroczystości wód dwukrotnie w jednym | 0,70                       | Wojewoda                               | 2016-2021         |

|                                                                                                                     |                          |      |             |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------|-------------|------------------|
|                                                                                                                     | roku w okresie 2016-2021 |      |             |                  |
| 2. kontrola rolniczego gospodarowania przez użytkowników prywatnych i przedsiębiorstwa z częstotliwością raz w roku | przeprowadzenie kontroli | 0,00 | WIOŚ, gmina | działanie ciągłe |