
	Nr umowy: 33/LIFEDrawaPL/2015 Tytuł: Budowa infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy, budowa zapory przeciwoerozyjnej dla ochrony włosieniczników oraz przebudowa istniejącej infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy w ramach projektu LIFE13NAT/PL/000009 LIFEDrawaPL Zadanie: Złoceniec (C4) – Operat wodnoprawny	Nr str. 1
		Nr arch.: 6852-5/16

Spis treści

3. Cel i zakres opracowania	2
4. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód	2
8. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym	3
9. Charakterystyka odbiornika wód objętego pozwoleniem wodnoprawnym	4
10. Opis projektowanych rozwiązań technicznych	6
10.1. Ilość wód opadowych oraz wód z wylęgarni ryb	7
10.2. Kanalizacja deszczowa	8
10.3. Urządzenie wodne - wylot	10
17. Planowany okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii oraz rozmiar, warunki korzystania z wód i urządzeń wodnych w tych sytuacjach	10
19. Schemat technologiczny wraz z bilansem masowym i rodzajami wykorzystywanych materiałów, surowców i paliw istotnych z punktu widzenia wymagań ochrony środowiska ...	11
20. Informacje o sposobie zagospodarowania osadów ściekowych	11
22. Opis prowadzonej działalności w języku nietechnicznym	11
23. Projekt wniosku o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego.	12

	Nr umowy: 33/LIFEDrawaPL/2015 Tytuł: Budowa infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy, budowa zapory przeciwoerozyjnej dla ochrony włosieniczników oraz przebudowa istniejącej infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy w ramach projektu LIFE13NAT/PL/000009 LIFEDrawaPL Zadanie: Złoceniec (C4) – Operat wodnoprawny	Nr str. 2
		Nr arch.: 6852-5/16

Zmianie uległy następujące punkty operatu wodnoprawnego

3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest sporządzenie operatu wodnoprawnego dla w/w inwestycji w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na likwidację urządzeń wodnych - istniejących wylotów kanalizacji deszczowej i wód z wylęgarni ryb, wykonanie urządzenia wodnego – wspólnego wylotu kanalizacji deszczowej i wód z wylęgarni ryb, wylotu oraz wprowadzenie wód opadowych i z wylęgarni do koryta rzeki Drawy.

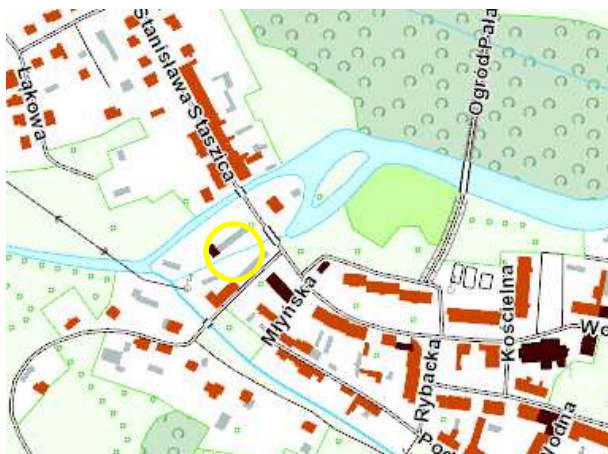
Projektowane rozwiązania techniczne uwzględniają zapisy w otrzymanej decyzji o lokalizacji celu publicznego, oczekiwania i wytyczne Inwestora oraz obowiązujące przepisy.

Zakres opracowania dostosowany został do wymogów zawartych w Ustawie z dnia 18 lipca 2001r. Prawo Wodne (Dz. U. z 2015r. poz. 469 ze zm.) w sprawie wymagań, jakim powinien odpowiadać operat wodnoprawny (art. 132, ust. 2, 3 i 5).

4. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód

W ramach inwestycji „Budowa infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy...” przewiduje się kształtowanie koryta rzeki Drawy w km 153+668 – 153+608. W związku z kolizją istniejących wylotów kanalizacji deszczowej i wód z wylęgarni, z projektowaną zabudową koryta rzeki w postaci koryta naturalnego kamienisto-żwirowego tj. bystrzem, konieczna jest ich przebudowa.

Celem zamierzonego korzystania z wód jest wprowadzanie wód opadowych z połaci dachowych i terenów zielonych pochodzących z terenu działki nr 2 obr. 11 oraz czystej wody z wylęgarni ryb do koryta rzeki Drawy.



Powyższa mapa obrazuje rejon inwestycji.

Zakres wnioskowanego pozwolenia wodnoprawnego obejmuje:


- Likwidację czterech istniejących wylotów kanalizacji deszczowej oraz jednego wylotu wód z wylęgarni ryb
- Wykonanie urządzenia wodnego – wylotu nr Wz
- Wprowadzenie do koryta rzeki Drawy wylotem nr Wz wód opadowych pochodzących z dachów i terenów zielonych i wód z wylęgarni ryb w ilości maksymalnej $Q_{maks} = 10,39 \text{ l/s}$

8. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym

Wody, które będą odprowadzane projektowaną kanalizacją deszczową z terenu działki nr 2 obr. 11 i wprowadzane do koryta rzeki Drawy działka nr 1/3 obr. 11 są to wody pochodzące z opadów atmosferycznych oraz wody z wylęgarni ryb.

Zgodnie z art. 9 ust. 1 pkt. 14 ustawy Prawo wodne (Dz. U. z 2015r. poz. 469 ze zm.), wody opadowe lub roztopowe stają się ściekami gdy są ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni, w szczególności z miast, portów, lotnisk, terenów przemysłowych, handlowych usługowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014r. poz.1800) § 21 ust. 1 wody opadowe lub roztopowe ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne pochodzące z

 Hydroprojekt a company of Royal HaskoningDHV	Nr umowy: 33/LIFEDrawaPL/2015 Tytuł: Budowa infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy, budowa zapory przeciwoerozyjnej dla ochrony włosieniczników oraz przebudowa istniejącej infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy w ramach projektu LIFE13NAT/PL/000009 LIFEDrawaPL Zadanie: Złoceniec (C4) – Operat wodnoprawny	Nr str. 4
		Nr arch.: 6852-5/16

zanieczyszczonej powierzchni szczelnej (...) o powierzchni powyżej 0,1 ha, w ilości jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l na sekundę na 1 ha, mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi o ile nie zawierają substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych. Zgodnie z § 21 ust. 2 wody opadowe lub roztopowe pochodzące z powierzchni innych niż powierzchnie, o których mowa w ust. 1, mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania.

Wody pochodzące z terenu działki nr 2 obr. 11 będą to wody opadowe pochodzące z połaci dachowych i terenów zielonych o łącznej powierzchni 0,0344 ha. Wody te zgodnie z w/w Rozporządzeniem nie są ściekami i jako wody czyste, nie zawierające substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska, mogą być odprowadzane do wód bez oczyszczenia.

Wody pochodzące z wylęgarni ryb służą jedynie jako środowisko do inkubacji ikry w aparatach wylęgowych. Wszystkie procesy zachodzące w wylęgarni są takie same jak zachodzące w warunkach naturalnych. Wylęgarnia służy tylko do inkubacji ikry i wylęgu narybku, a masa otrzymanego wylęgu nie przekracza masy ikry pozyskanej w okresie tarła i przeniesionej do wylęgarni. W trakcie inkubacji i wylęgania się ryb nie jest i nie będzie prowadzone dokarmianie paszami, dlatego też w ramach poboru i odprowadzania wód powierzchniowych nie będą powstawały ścieki.


Jakość wody odprowadzanej do rzeki z wylęgarni jest i pozostanie bez zmian w stosunku do jakości wody pobranej.

Biorąc powyższe pod uwagę, należy stwierdzić, że tak przyjęte rozwiązanie nie przyczyni się do pogorszenia stanu jakości wód występujących w tym regionie po zrealizowaniu inwestycji.

9. Charakterystyka odbiornika wód objętego pozwoleniem wodnoprawnym

Odbiornikiem wód opadowych i roztopowych z terenu działki nr 2 obr. 11 oraz wód z wylęgarni ryb będzie koryto rzeki Drawy działka nr 1/3 obr. 11.

Rzeka Drawa stanowi prawobrzeżny dopływ Noteci, o długości ok. 200 km i powierzchni dorzecza 3296,4 km². Rzeka przepływa przez następujące regiony

 Hydroprojekt a company of Royal HaskoningDHV	Nr umowy: 33/LIFEDrawaPL/2015 Tytuł: Budowa infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy, budowa zapory przeciwozroynej dla ochrony włosieniczników oraz przebudowa istniejącej infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy w ramach projektu LIFE13NAT/PL/000009 LIFEDrawaPL Zadanie: Złocieniec (C4) – Operat wodnoprawny	Nr str. 5
		Nr arch.: 6852-5/16

fizycznogeograficzne: Pojezierze Drawskie, Równinę Drawską i częściowo Pojezierze Wałeckie i Kotlinę Gorzowską (u ujścia).

Źródła jej leżą w pasie wzniesień morenowych, w jeziorze Krzywe (150 m npm) położonym ok. 7km na południe od Połczyna Zdroju. Różnice wysokości pomiędzy dnem doliny a sąsiadującą wysoczyzną dochodzą do 60 m. Drawa przepływa przez szereg jezior, najważniejsze z nich to Krzywe, Prosino, Żerdno, Drawsko, Krosino, Lubie, Dębno i Dubie. Od jez. Dubie do ujścia Płocicznej przepływa przez Drawieński Park Narodowy. Na większości swego biegu Drawa płynie przez lasy zróżnicowane gatunkowo (prastare buki, graby, dęby, jesiony, sosny, świerki) lub wśród jednolitych borów Puszczy Drawskiej. Uchodzi do Noteci poniżej miejscowości Krzyż Wielkopolski w rejonie wsi Nowe Bielice (30 m npm). Sieć rzeczna w zlewni Drawy jest bardzo bogata. Dopływy Drawy stanowią rzeki Człopica, Kokna, Korytnica, Mierzęcka Struga, Płociczna, Słopica i Wąsawa oraz kilkanaście strug.


Średni spadek rzeki wynosi 0,61 promila. Drawa charakteryzuje się bardzo wyrównanym przebiegiem stanów i przepływów wody, w okresie wielolecia. Wiąże się to z głębokim wcięciem dolin rzecznych jej systemu w rozległe pokrywy utworów sandrowych, co stwarza dogodne warunki do drenażu wód podziemnych, o znacznej zasobności, oraz znacznej liczby jezior, będących regulatorami objętości przepływu wody w ciekach.

W górnym biegu rzeka Drawa od źródła do miejscowości Złocieniec przepływa przez teren Drawskiego Parku Krajobrazowego.

Czystość wód Drawy pod względem większości parametrów fizykochemicznych mieści się w granicach tzw. I klasy czystości wód. Jednak zawartość fosforanów (wynik niedostatecznego oczyszczenia ścieków komunalnych oraz spływów z rolniczych części zlewni) i stan sanitarny rzeki (zawartość bakterii typu kałowego) nie pozwalają na zakwalifikowanie jej wyżej, niż pogranicze II i III klasy.

Przepływy i stany rzeki Drawy kontrolowane są na wodowskazach Drawsko Pomorskie, Drawno i Drawiny.

- ✓ wodowskaz Drawsko Pomorskie (km 133,03) - zero wodowskazu 107,4 m npm Kr
Powierzchnia zlewni A = 592,39 km²
- ✓ wodowskaz Drawno (km 67,57) - zero wodowskazu 75,44 m npm Kr
Powierzchnia zlewni A = 1258,64 km²

 Hydroprojekt a company of Royal HaskoningDHV	Nr umowy: 33/LIFEDrawaPL/2015 Tytuł: Budowa infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy, budowa zapory przeciwoerozyjnej dla ochrony włosieniczków oraz przebudowa istniejącej infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy w ramach projektu LIFE13NAT/PL/000009 LIFEDrawaPL Zadanie: Złoceniec (C4) – Operat wodnoprawny	Nr str. 6
		Nr arch.: 6852-5/16

✓ wodowskaz Drawiny (km 4,22) - zero wodowskazu 29,79 m npm Kr

Powierzchnia zlewni A = 3281,06 km²

Przepływy charakterystyczne z wielolecia dla wodowskazów (według danych ISOK*) wynoszą:

Wodowskaz	Przepływy Q [m ³ /s]					lata
	Najwyższy WWQ	Średni z wód wielkich SWQ	Średni SSQ	Średni niski SNQ	Najniższy NNQ	
Drawsko Pomorskie	18,8	10,8	4,25	1,73	0,38	1951-2010
Drawno	25,0	15,50	9,12	5,12	2,62	1971-2010
Drawiny	51,0	32,4	21,1	13,0	7,27	1956-2010

Średni spadek rzeki Drawy wynosi 0,61 promila.


Na podstawie powyższych danych znając wielkość zlewni w przekroju Złoceniec wyznaczono przepływy charakterystyczne

	Przepływy Q [m ³ /s]				
	Najwyższy WWQ	Średni z wód wielkich SWQ	Średni SSQ	Średni niski SNQ	Najniższy NNQ
rzeka Drawa Złoceniec	8,69	4,99	1,92	0,80	0,18

10. Opis projektowanych rozwiązań technicznych

W ramach inwestycji wykonane zostaną następujące prace:

- Likwidację czterech istniejących wylotów nr W0, W2, W3 i W3a kanalizacji deszczowej kd100-150 oraz jednego istniejącego wylotu W1 wód z wylęgarni ryb zlokalizowanych na prawym brzegu rzeki Drawy w km 153+636,8 – 153+616,5
- Wykonanie urządzenia wodnego – wylotu nr Wz kanalizacji deszczowej i wód z wylęgarni ryb kd250 zlokalizowanego na prawym brzegu rzeki Drawy w 153+616,5
- Wprowadzenie do koryta rzeki Drawy wylotem nr Wz wód opadowych oraz wód z wylęgarni pochodzących z dachów i terenów zielonych w ilości maksymalnej $Q_{maks}=10,39$ l/s

 Hydroprojekt a company of Royal HaskoningDHV	Nr umowy: 33/LIFEDrawaPL/2015 Tytuł: Budowa infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy, budowa zapory przeciwozroyjnej dla ochrony włosieniczników oraz przebudowa istniejącej infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy w ramach projektu LIFE13NAT/PL/000009 LIFEDrawaPL Zadanie: Złocenie (C4) – Operat wodnoprawny	Nr str. 7
		Nr arch.: 6852-5/16

Technologia wykonania planowanych prac została dostosowana do technicznych możliwości realizacyjnych tego typu robót oraz w taki sposób, aby maksymalnie ograniczyć jej wpływ na środowisko.

Prace prowadzone będą przy wykorzystaniu tradycyjnej technologii czyli sprzętu mechanicznego oraz ręcznie (w rejonie istniejącego uzbrojenia).

Wszelkie roboty zostaną wykonane ze szczególną ostrożnością tak aby powstały jak najmniejsze szkody. Tereny przyległe naruszone w trakcie wykonania prac zostaną przywrócone do stanu pierwotnego.

10.1. Ilość wód opadowych oraz wód z wylęgarni ryb

Do obliczenia całkowitej ilości wód deszczowych odprowadzanych ze zlewni przyjęto metodę opartą na stałych natężeniach deszczu. Odpływ ze zlewni obliczono wg formuły:

$$Q = F \times \Psi \times q \text{ [l/s]}$$

gdzie:

F – powierzchnia zlewni [ha]

Ψ – współczynnik spływu powierzchniowego [-]

q – jednostkowe natężenie deszczu [l/s x ha]

$$q = \frac{A}{t_m^{0,667}}$$

$$A = 470 \times \sqrt[3]{C}, \quad C = 100/p, \quad t_m = 1,2 \frac{l}{v} + t_k, \quad t_m \geq 600 \text{ s} \quad t_k = 300 \text{ s}$$

Obliczenia wykonano dla deszczu miarodajnego o prawdopodobieństwie pojawienia się 20% i czasie trwania t = 15 minut.

dla : q = 174 l/s ha


$$F = 344 \text{ m}^2 = 0,0344 \text{ ha}$$

$$\Psi = 0,9$$

$$Q_{\max 1} = 0,0344 \times 174 \times 0,9 = 5,39 \text{ l/s}$$

Dodatkowo woda z wylęgarni w ilości $Q_{\max 2} = 5 \text{ l/s}$

$$\text{Łącznie } Q_{\max} = 10,39 \text{ l/s} = 0,01039 \text{ m}^3/\text{s}$$

 Hydroprojekt a company of Royal HaskoningDHV	Nr umowy: 33/LIFEDrawaPL/2015 Tytuł: Budowa infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy, budowa zapory przeciwoerozyjnej dla ochrony włosieniczników oraz przebudowa istniejącej infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy w ramach projektu LIFE13NAT/PL/000009 LIFEDrawaPL Zadanie: Złoceniec (C4) – Operat wodnoprawny	Nr str. 8
		Nr arch.: 6852-5/16

Maksymalny godzinowy zrzut wód deszczowych:

czas trwania deszczu $t = 15$ minut

$$Q_{\max-h} = Q_{\max1} \times 15 \text{ min} + Q_{\max2} = \underline{4,85 \text{ m}^3/\text{h} + 18 \text{ m}^3/\text{h} = 22,85 \text{ m}^3/\text{h}}$$

Średnia roczna wielkość odpływu wód opadowych ze zlewni

średnia suma opadów $H_{\text{sr}} = 640 \text{ mm/rok} = 0,64 \text{ m/rok}$

$$A_z = 309,6 \text{ m}^2 = 0,03096 \text{ ha}$$

$$Q_{\text{sr-r1}} = A_z \times H_{\text{sr}} \times 10^4 = \underline{198 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

$$Q_{\text{sr-r}} = Q_{\text{sr-r1}} + Q_{\text{sr-r2}} = \underline{198 \text{ m}^3/\text{rok} + 158112 \text{ m}^3/\text{rok} = 158310 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

Maksymalna roczna wielkość odpływu wód opadowych ze zlewni

maksymalna suma opadów $H_{\text{max}} = 800 \text{ mm/rok} = 0,8 \text{ m/rok}$

$$A_z = 309,6 \text{ m}^2 = 0,03096 \text{ ha}$$

$$Q_{\text{max-r 1}} = A_z \times H_{\text{max}} \times 10^4 = \underline{248 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

$$Q_{\text{max-r}} = Q_{\text{max-r 1}} + Q_{\text{max-r 2}} = \underline{248 \text{ m}^3/\text{rok} + 158112 \text{ m}^3/\text{rok} = 158360 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

Średni dobowy zrzut wód deszczowych:

przy założeniu 160 dni z opadami średnim w roku otrzymano

$$Q_{\text{dśr1}} = Q_{\text{r1}} / 160 = 198/160 = \underline{1,24 \text{ m}^3/\text{dobę}}$$


$$Q_{\text{dśr}} = Q_{\text{dśr1}} + Q_{\text{dśr2}} = \underline{1,24 \text{ m}^3/\text{dobę} + 432 \text{ m}^3/\text{dobę} = 433,24 \text{ m}^3/\text{dobę}}$$

10.2. Kanalizacja deszczowa

W związku z kolizją istniejących wylotów kanalizacji deszczowej i wód z wylęgarni ryb, z projektowaną zabudową koryta rzeki w postaci koryta naturalnego kamienisto-żwirowego tj. bystrzem, konieczna jest ich przebudowa.

Celem niniejszej inwestycji jest wykonanie przełożenia istniejącej kanalizacji deszczowej i wylotu wód z wylęgarni, która zapewni uzyskanie ciągłości pracy po wykonaniu bystrza.

Przełożenie istniejącej kanalizacji deszczowej i wód z wylęgarni polegać będzie na wpięciu istniejących wylotów W0, W1, W2, W3, W3a do nowoprojektowanej kanalizacji

 Hydroprojekt a company of Royal HaskoningDHV	Nr umowy: 33/LIFEDrawaPL/2015 Tytuł: Budowa infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy, budowa zapory przeciwerozyjnej dla ochrony włosieniczników oraz przebudowa istniejącej infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy w ramach projektu LIFE13NAT/PL/000009 LIFEDrawaPL Zadanie: Złocieniec (C4) – Operat wodnoprawny	Nr str. 9
		Nr arch.: 6852-5/16

deszczowej PVC $\Phi 250$, a następnie grawitacyjnie wyprowadzenie jej do rzeki za pomocą wylotu Wz z klapą zwrotną.

Projektowane odcinki kanalizacji wykonać z rur kielichowych PVC-U z uszczelką klasy S SN8 o średnicy $\Phi 250\text{mm}$ oraz włączenia wylotów o średnicy $\Phi 110$ oraz $\Phi 160$. Przebieg projektowanej sieci w terenie pokazano na planie zagospodarowania – rys. nr 1.

Spadki i głębokości posadowień kanału muszą być zgodne z Dokumentacją Projektową – patrz profil rysunek nr 2.


Studzienki rewizyjne $\Phi 600$ (betonowa lub tworzywowa) oraz studnie $\Phi 1000$ należy wykonać z typowych elementów prefabrykowanych z zastosowaniem włazów żeliwnych typu lekkiego (z wypełnieniem betonem) klasy A15. Studzienki należy posadowić na podsypce piaskowej i podbudowie z chudego betonu i zaizolować abizolem R+P. Studnie wykonać z osadnikami o głębokości 0,5m.

Roboty ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia prowadzić sposobem ręcznym. Pozostały zakres robót z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego. Kanały należy ułożyć w otulinie piaskowej (podsypka 15 cm oraz zasypka min. 30 cm ponad górną krawędź rury) – minimalne przykrycie przewodu 1,0 m. W przypadku mniejszej głębokości przykrycia, rury kanalizacji deszczowej ocieplić warstwą żużla o grubości 30cm. Pozostałą część wykopu uzupełnić piaskiem z gruntu rodzimego warstwami 20 cm z jednoczesnym zagęszczaniem. Wskaźnik zagęszczenia każdej warstwy nie może być mniejszy od $I_s > 0,97$ wg normalnej próby Proctora, przy czym dopuszcza się bezpośrednio przy rurze $I_s = 0,95$. Przed zasypaniem rurociągu należy przeprowadzić próby szczelności.

Wszystkie wykopy powinny być zabezpieczone i oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Roboty ziemne wykonać zgodnie z normami:

- PN-68/B-06050 – Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze
- BN – 83/8836-02 - Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania przy odbiorze.

Roboty w rejonie istniejącego uzbrojenia prowadzić pod nadzorem instytucji branżowych. Prace prowadzić zgodnie z przepisami BHP oraz obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi.

 Hydroprojekt a company of Royal HaskoningDHV	Nr umowy: 33/LIFEDrawaPL/2015 Tytuł: Budowa infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy, budowa zapory przeciwoerozyjnej dla ochrony włosieniczników oraz przebudowa istniejącej infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy w ramach projektu LIFE13NAT/PL/000009 LIFEDrawaPL Zadanie: Złocieniec (C4) – Operat wodnoprawny	Nr str. 10 Nr arch.: 6852-5/16

10.3. Urządzenie wodne - wylot

Wylot „Wz” zlokalizowany zostanie na działce nr 1/3 obr. 11 Złocieniec.

Wylot „Wz” wykonać w ścianie betonowej z uszczelnieniem systemowym np. Integra. Średnica wylotu kanalizacji $\phi 250\text{mm}$ rura PVC. Na wylocie zamontować klapę zwrotną. Rzędna projektowanego wylotu 119,47 m npm.

Położenie projektowanego wylotu: szerokość geograficzna $53^{\circ}32'6,8''\text{N}$, długość geograficzna: $16^{\circ}0'16,15''\text{E}$.

Lokalizację wylotu kanalizacji deszczowej oraz wód z wylęgarni pokazano na planie zagospodarowania – rysunek nr 1 oraz na profilu podłużnym kanalizacji deszczowej – rysunek nr 2.

Zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód i planowanego do wykonania urządzenia wodnego z oznaczeniem nieruchomości wraz z ich powierzchnią pokazano na rysunku nr 5.


17. Planowany okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii oraz rozmiar, warunki korzystania z wód i urządzeń wodnych w tych sytuacjach.

Rozruch

Przed oddaniem projektowanej kanalizacji deszczowej oraz wód z wylęgarni do użytku nie przewiduje się jej rozruchu, gdyż zadziała ona samoczynnie w chwili pojawienia się wód opadowych oraz wód z wylęgarni ryb.

Awaria

Sytuacje awaryjne w okresie eksploatacji dla zaprojektowanego układu odprowadzenia wód opadowych oraz wód z wylęgarni ryb praktycznie nie występują. Materiały z jakich przewidziano projektowaną sieć kanalizacji deszczowej i wód z wylęgarni ryb są to materiały odporne na korozję ogólną a dzięki ich wysokim parametrom wytrzymałościowym i całkowitej szczelności nie będą w negatywny sposób oddziaływać na środowisko. Awaria sieci może nastąpić jedynie w przypadku mechanicznego uszkodzenia rury, co przy planowanej głębokości jej ułożenia jest praktycznie niemożliwe.

 Hydroprojekt a company of Royal HaskoningDHV	Nr umowy: 33/LIFEDrawaPL/2015 Tytuł: Budowa infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy, budowa zapory przeciwerozyjnej dla ochrony włosieniczników oraz przebudowa istniejącej infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy w ramach projektu LIFE13NAT/PL/000009 LIFEDrawaPL Zadanie: Złocieniec (C4) – Operat wodnoprawny	Nr str. 11
		Nr arch.: 6852-5/16

Zatrzymanie działalności

Nie przewiduje się zatrzymania funkcjonowania kanalizacji deszczowej na przedmiotowym odcinku.

19. Schemat technologiczny wraz z bilansem masowym i rodzajami wykorzystywanych materiałów, surowców i paliw istotnych z punktu widzenia wymagań ochrony środowiska

Z uwagi na fakt, iż podczas odwodnienia przedmiotowego terenu nie przewiduje się wykorzystania materiałów, surowców i paliw, nie ma możliwości sporządzenia schematu technologicznego wraz z bilansem masowym. Jedynym wskaźnikiem możliwym do określenia jest ilość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych oraz wód z wylęgarni ryb, które zostały określone w punkcie 10.1. niniejszego opracowania.


20. Informacje o sposobie zagospodarowania osadów ściekowych

Nie dotyczy.

Wody pochodzące z terenu działki nr 2 obr. 11 będą to wody opadowe pochodzące z połaci dachowych i terenów zielonych oraz wody z wylęgarni ryb. Wody zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 poz. 1800) nie są ściekami i jako wody czyste, nie zawierające substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska, mogą być odprowadzane do wód bez oczyszczenia.

22. Opis prowadzonej działalności w języku nietechnicznym.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie miasta Złocieniec, powiat drawski, woj. zachodniopomorskie.

 Hydroprojekt a company of Royal HaskoningDHV	Nr umowy: 33/LIFEDrawaPL/2015 Tytuł: Budowa infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy, budowa zapory przeciwoerozyjnej dla ochrony włosieniczników oraz przebudowa istniejącej infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy w ramach projektu LIFE13NAT/PL/000009 LIFEDrawaPL Zadanie: Złocieniec (C4) – Operat wodnoprawny	Nr str. 12
		Nr arch.: 6852-5/16

W związku z kolizją istniejących wylotów kanalizacji deszczowej i wód z wylęgarni ryb, z projektowaną zabudową koryta rzeki tj. bystrzem, konieczna jest przebudowa istniejącej sieci.

W ramach inwestycji przewiduje się likwidację pięciu istniejących wylotów oraz wykonanie wylotu zbiorczego kanalizacji deszczowej. Odbiornikiem wód odprowadzanych z terenu działki nr 2 obr. 11 będzie koryto rzeki Drawy. Miarodajny przepływ wód opadowych z terenu zlewni wynoszącej 0,0344 ha oraz wód wylęgarni ryb wyniesie 10,39 l/s. Wody odprowadzane projektowaną kanalizacją deszczową będą to wody pochodzące z opadów atmosferycznych pochodzące z połaci dachowych i terenów zielonych oraz wody z wylęgarni ryb i jako wody czyste, nie zawierające substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska, mogą być odprowadzane do wód bez oczyszczenia.


W związku z projektowanymi pracami nie przewiduje się ujemnego oddziaływania inwestycji na środowisko naturalne i tereny sąsiednie.

Przedsięwzięcie znajduje się w granicach obszarów chronionych na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody. Przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt podlegających ochronie na obszarach Natura 2000, ani inne tereny ochrony przyrodniczej.

23. Projekt wniosku o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego.

Na podstawie Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne (Dz. U. z 2015r. poz. 469 ze zmianami) Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Szczecinie z siedzibą przy ul. Teofila Firlika 20, 71-637 Szczecin wnioskuję o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na:

- Likwidację czterech istniejących wylotów nr W0, W2, W3 i W3a kanalizacji deszczowej dn100-150 oraz jednego istniejącego wylotu W1 wód z wylęgarni ryb dn150 zlokalizowanych na prawym brzegu rzeki Drawy w km 153+636,8 – 153+616,5
- Wykonanie urządzenia wodnego – wylotu kanalizacji deszczowej i wód z wylęgarni ryb zlokalizowanego na prawym brzegu rzeki Drawy w km 153+616,5

 Hydroprojekt a company of Royal HaskoningDHV	Nr umowy: 33/LIFEDrawaPL/2015 Tytuł: Budowa infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy, budowa zapory przeciwoerozyjnej dla ochrony włosieniczników oraz przebudowa istniejącej infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy w ramach projektu LIFE13NAT/PL/000009 LIFEDrawaPL Zadanie: Złoceniec (C4) – Operat wodnoprawny	Nr str. 13
		Nr arch.: 6852-5/16

Lokalizacja wylotu	działka 1/3 obr. 11 Złoceniec
Średnica wylotu	DN250
Rzędna dna wylotu	119,47 m npm
Materiał rury	PVC
Materiał konstrukcji wylotu	w ścianie betonowej z uszczelnieniem systemowym np. Integra
Współrzędne geograficzne projektowanego wylotu	szerokość geograficzna 53°32'6,8"N długość geograficzna: 16°0'16,15"E

- Wprowadzenie do rzeki Drawy wód opadowych pochodzących z powierzchni 0,0344 ha, oraz wód z wylęgarni ryb w maksymalnej ilości $Q_{\max} = 10,39$ l/s (dla deszczu o natężeniu 174 l/s/ha, czasie trwania 15 min i prawdopodobieństwie wystąpienia $p=20\%$), $Q_{\max-h}=22,85$ m³/h , $Q_{\text{dśr}} = 433,24$ m³/dobę , $Q_{\max-r} = 158360$ m³/rok na okres 10 lat

Pozostała treść operatu wodnoprawnego pozostaje bez zmian.