

Operat wodnoprawny

na przebudowę rowu - rozbiórkę i wykonanie przepustu przez ul. Długą
w m. Sarbinowo gm. Swarzędz powiat Poznań województwo wielkopolskie
na dz.: 30/2, 24, 59 – Sarbinowo.

Stadium dokumentacji : operat wodnoprawny

Zadanie: Przebudowa drogi powiatowej NR 2437P w Sarbinowie

Inwestor: Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu
ul. Zielona 8
61-851 Poznań

Opracowała: mgr inż. Urszula Kozioł

Poznań , sierpień 2017 r.

SPIS TREŚCI

I- CZĘŚĆ OPISOWA

1. CZĘŚĆ OGÓLNA
2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE
3. ZAKŁAD UBIEGAJACY SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO
4. PRZEDMIOT POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO
5. CEL , ZAKRES ORAZ PRZEDMIOT ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD
6. OKREŚLENIE WPŁYWU INWESTYCJI NA WODY
7. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH
 - 7.1. STAN ISTNIEJĄCY
 - 7.2. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE
8. FORMY OCHRONY PRZYRODY
9. CHARAKTERYSTYKA PRZEBUDOWYWANEGO ROWU OBJĘTEGO POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM
10. USTALENIA PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI
11. ZATRZYMANIE DZIAŁALNOŚCI, AWARIE
12. OBOWIĄZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH
13. DANE DO POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO
14. WSPÓŁRZĘDNE GEOGRAFICZNE
15. PODSTAWA PRZYGOTOWANIA DOKUMENTACJI
16. MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
17. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM
18. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY
19. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI

II - CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. ORIENTACJA
2. PLAN SYTUACYJNY 1:500
3. SZCZEGÓŁ PRZEPUSTU

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

Przedmiotem opracowania jest operat wodnoprawny do uzyskania pozwolenia na przebudowę rowu: rozbiórkę istniejącego przepustu i budowę nowego przepustu przez ul. Długą w m. Sarbinowo w gm. Swarzędz powiat Poznań województwo wielkopolskie na dz.: – 30/2, 24, 59 – Sarbinowo.

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- Ustawa z dnia 20.07.2017r. Prawo wodne (Dz.U. z 2017r. poz. 1566) ze zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r, w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn.30.05.2000 w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie;
- Aktualna mapa zasadnicza 1:500 ;
- Przebudowa drogi powiatowej NR 2437P w m. Sarbinowo opracowany przez:
Biuro Projektowe Forma Julia Prałat.;
- Wizja i pomiary w terenie.

3. ZAKŁAD UBIEGAJĄCY SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO

Zakładem ubiegającym się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego jest:
Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu, ul. Zielona 8, 61-851 Poznań.

4. PRZEDMIOT POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO

Przedmiotem pozwolenia wodnoprawnego jest przebudowa rowu: rozbiórka istniejącego przepustu i budowa nowego przepustu pod ul. Długą w m. Sarbinowo w gm. Swarzędz.

Art. 122. 1. ustawy prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. z późniejszymi zmianami:

Pozwolenie wodnoprawne jest wymagane m. in. na:

4) prowadzenie przez wody powierzchniowe płynące lub przez wały przeciwpowodziowe obiektów mostowych, tuneli, rurociągów, przepustów.

Definicja urządzenia wodnego wg ustawy prawo wodne **art. 9.1.**:

19) urządzenia wodne – rozumie się przez to urządzenia służące kształtowaniu zasobów wodnych oraz korzystaniu z nich, a w szczególności:

- a) budowle: piętrzące, upustowe, przeciwpowodziowe i regulacyjne, a także kanały i rowy,
- b) zbiorniki, obiekty zbiorników i stopni wodnych,
- c) stawy rybne oraz stawy przeznaczone do oczyszczania ścieków, rekreacji lub innych celów,
- d) obiekty służące do ujmowania wód powierzchniowych oraz podziemnych,
- e) obiekty energetyki wodnej,
- f) wyloty urządzeń kanalizacyjnych służące do wprowadzania ścieków do wód lub urządzeń wodnych oraz wyloty urządzeń służące do wprowadzania wody do wód lub urządzeń wodnych,
- g) stałe urządzenia służące do połowu ryb lub do pozyskiwania innych organizmów wodnych,
- h) mury oporowe, bulwary, nabrzeża, pomosty, przystanie, kąpieliska,
- i) stałe urządzenia służące do dokonywania przewozów międzybrzegowych.

5. CEL, ZAKRES ORAZ PRZEDMIOT ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD.

Przedmiotem zamierzonego korzystania z wód jest przebudowa urządzenia wodnego -rowu melioracji wodnej szczegółowej polegająca na rozbiórce istniejącego przepustu i budowy nowego przepustu pod ul. Długą, na dz. 30/2, 24, 59 – Sarbinowo.

Celem przebudowy urządzenia wodnego- rowu jest umożliwienie przeprowadzenia wód rowu melioracji wodnej szczegółowej pod przebudowywaną ul. Długą w m. Sarbinowo.

Zakresem przebudowy urządzenia wodnego - rowu jest rozbiórka istniejącego przepustu rowu melioracji wodnej szczegółowej i budowa nowego przepustu tego rowu z rury $\Phi 900$ PEHD pod przebudowywaną drogą ul. Długą-drogą powiatową nr 2437P w Sarbinowie.

6. OKREŚLENIE WPŁYWU INWESTYCJI NA WODY

Wymiana zniszczonej rury przepustowej i nowe wzmocnienie uszczelnia przepust i zniweluje wszelkie przecieki do wód gruntowych w miejscu wzmocnienia oraz zmniejszy zamulenie i polepszy przepływ wód powierzchniowych na tym odcinku.

7. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

7.1. STAN ISTNIEJĄCY

W chwili obecnej przepust pod ul. Długą wykonany jest z rury betonowej $\Phi 900$ mm. Rów jest zamulony, skarpy nierówne, rozmyte porośnięte krzakami i trawą. Od strony wylotu przepustu do wycięcia drzewo.

7.2. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Budowany odcinek jezdni przy skrzyżowaniu ul. Długiej i ul. Dobrej będzie posiadał nawierzchnię asfaltową.

Spadek poprzeczny projektowanej drogi dwustronny , odwodnienie lewostronne na skarpy drogi a prawostronne poprzez wpust deszczowy - do rowu.

Opis przebudowy urządzenia wodnego - rowu

W związku z rozbudową ulicy Długiej koniecznym stała się wymiana zniszczonej rury przepustowej $\Phi 900$ rowu melioracji wodnej szczegółowej na nową w 0+048,67 km pod ulicą Długą.

W tym celu należy dokonać rozbiórki istniejącego przepustu rowu - rury $\Phi 900$ z betonu wraz z umocnieniem.

Nowy przepust wykonany zostanie z nowej rury $\Phi 900$ PEHD SDR max 17,5 o długości 14,30m ze spadkiem 0,5% w kierunku przepływu w rowie.

Rzędne dna rury wyniosą odpowiednio: 92,37 i 92,44 m npm.

Rura $\Phi 900$ osadzona będzie w umocnionym wykopie z warstwami od dołu:

- podsypka piaskowa grubości 30 cm o granulacji piasku 1-4 mm zagęszczonego do wartości $I_0 = 1$,
- rura $\Phi 900$ PEHD SDR max 17,5 ; PN10,
- zasypka piaskowa grubości 30 cm o granulacji 1-3 mm zagęszczonego do wartości $I_0 = 0,98$,

- zasypka piaskowa grubości 175 cm zagęszczona do wartości $I_0 = 1$,
- konstrukcja nawierzchni wg opracowania drogowego, warstwa o grubości 49 cm.

Końce rury $\Phi 900$ będą zakończone betonowym wzmocnieniem.

Współrzędne geograficzne końców rury $\Phi 900$ do rowu:

- wlot $N=52^{\circ}25'38''$, $E=17^{\circ}09'28''$,
- wylot $N=52^{\circ}25'38''$, $E=17^{\circ}09'27''$.

8. FORMY OCHRONY PRZYRODY

W zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z gruntu brak jest form ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004. o ochronie przyrody.

9. CHARAKTERYSTYKA PRZEBUDOWYWANEGO ROWU OBJĘTEGO POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM

Przebudowywany rów, na którym będzie wymieniany przepust, wpływa bezpośrednio do potoku Cybina w granicach gminy Swarzędz pomiędzy Jeziorem Uzarzewo a Jankowo Młyn.

Potok Cybina jest prawym dopływem Warty.

Rów przy przepuście jest zamulony, skarpy ziemne nieregularne porośnięte trawą, krzakami i jednym drzewem od strony wypływu z przepustu.

10. USTALENIA PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI

WPLYW GOSPODARKI WODNEJ NA WODY POWIERZCHNIOWE

I REALIZACJA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH

Zlewnia Warty w rejonie wlotu Cybiny do Warty w gminie Swarzędz posiada kod JCWP – PLRW600017185899, o statusie- naturalnym, o stanie złym i zagrożona pod kątem osiągnięcia celów środowiskowych z powodu braku możliwości technicznych i kosztów.

Potok Cybina jest nizinny piaszczysty.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza odry (Dz.U.2016, poz.1967).

Zgodnie z planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza odry dla wód powierzchniowych sztucznych i silnie zmienionych – monitorowany jest ich potencjał ekologiczny oraz stan chemiczny.

Dla JCWP sztucznych i silnie zmienionych, dla warty- załącznik kartograficzny nr A2, obowiązuje osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego jako obniżony cel środowiskowy.

Ocenę stanu ekologicznego JCWP przedstawia załącznik kartograficzny nr A12.

Warta w części zbliżonej do m. Swarzędz posiada wg załącznika kartograficznego nr A12 słaby stan ekologiczny i słaby potencjał ekologiczny;

stan chemiczny wg A13 jest – nie osiągający dobrego.

Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i potencjału ekologicznego jest przedłużone zgodnie z art. 4(4)RDW wg A16.

Osiągnięcie celów środowiskowych odnośnie stanu chemicznego przedłużone do 2021r. wg A17.

Rozbiórka starego i budowa nowego przepustu spowoduje oczyszczenie i odmulenie przebudowywanego odcinka przepustu i polepszy przepływ na projektowanej długości ok.15 m a tym samym polepszy stan i potencjał ekologiczny.

Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty
opublikowanego w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego
z dnia 2 04,2014.poz.2129

§ 11. Ogranicza się, z zastrzeżeniem § 5 ust. 5, możliwość szczególnego korzystania z wód tylko do takiego ich zakresu, który nie powoduje redukcji przepływu w ciekach naturalnych poniżej wielkości, o której mowa w § 5 ust. 2.

Przebudowę przepustu należy przeprowadzić w okresie najniższych stanów wód w rowie i ewentualnego przepompowywaniu wody do wylotu przepustu.

WPŁYW GOSPODARKI WODNEJ NA WODY PODZIEMNE

I REALIZACJA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza odry (Dz.U.2016 poz.1967).

RDW w art.4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniem wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych;
- wdrożenie działań niezbędnych dla odroczenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Zgodnie z planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza odry:

- stan ilościowy dla JCWPd jest dobry (wg A14);
- stan chemiczny dla JCWPd jest dobry (wg A15);
- osiągnięcie celów środowiskowych – stan ilościowy do 2021r. wg A18;
- osiągnięcie celów środowiskowych – stan chemiczny do 2021r. wg A19.

Zakresowi projektowanego przepustu odpowiada rejon wód podziemnych -nr JCWPd = 60.

Typ geologiczny utworów skalnych - krzemionkowy.

W danym rejonie występują piaski i piętra wodonośne izolowane o liczbie poziomów wodonośnych 1-2 o miąższości >40 o rodzaju utworów budujących warstwę wodonośną – porowe. Charakterystyka nadkładu warstwy wodonośnej: głównie utwory słaboprzepuszczalne i lokalnie przepuszczalne piaski.

Stan ilościowy i chemiczny wód podziemnych dobry, ryzyko niespełnienia celów środowiskowych – niezagrożone.

Uszczelnienie przepustu wraz z umocnionym wlotem i wylotem zlikwiduje przecieki do wód podziemnym na przebudowanym odcinku, co nie wpłynie na zmianę celów środowiskowych dla wód podziemnych.

11. ZATRZYMANIE DZIAŁALNOŚCI, AWARIE

Zatrzymanie działania przepustu wód mogłoby nastąpić w trakcie rozbiórki starego i budowy nowego przepustu. W związku z tym przebudowę przepustu należy przeprowadzić w okresie najniższych stanów wód w rowie i ewentualnego przepompowywaniu wody do wylotu przepustu.

Wystąpienie awarii przepustu jest mało prawdopodobne, gdyż wytrzymałość rury przepustowej jest większa od nacisków drogowych. Przewiduje się kontrolę przepustu przez właściciela drogi.

12. OBOWIĄZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH

Umocniony przepust wraz rurą przepustową $\Phi 900$ będzie wymagał okresowego sprawdzania i utrzymania w dobrym stanie technicznym.

Nie występują elementy, które wymagają rozruchu, w przypadku awarii będą wezwane odpowiednie służby.

Koszty utrzymania urządzeń wodnych będzie ponosiła Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu, nie będą występowały obowiązki wobec osób trzecich.

13. DANE DO POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO

Zgodnie z Ustawą Prawo wodne z dnia 18.07.2001.art.122.1.3.(Dz. U. nr 115) wnioskuje się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego Inwestorowi :

Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu, ul. Zielona 8, 61-851 Poznań,
na przebudowie urządzenia wodnego-rowu melioracji wodnej szczegółowej polegającej na rozbiorce istniejącego przepustu i budowie nowego przepustu tego rowu pod ul. Długą w 0+048,67 km pod ulicą Długą.w m. Sarbinowo gm. Swarzędz na działkach 30/2, 24, 59 – AM1 Sarbinowo.

Należy dokonać rozbiórki istniejącego przepustu rowu - rury $\Phi 900$ z betonu wraz z umocnieniem.

Nowy przepust wykonany zostanie z nowej rury $\Phi 900$ PEHD SDR max 17,5 o długości 14,30m ze spadkiem 0,5% w kierunku przepływu w rowie.

Rzędne dna rury wyniosą odpowiednio: 92,36 i 92,44 m npm.

Rura $\Phi 900$ osadzona będzie w umocnionym wykopie z warstwami od dołu:

- podsypka piaskowa grubości 30 cm o granulacji piasku 1-4 mm zagęszczonego do wartości $I_0 = 1$,
- rura $\Phi 900$ PEHD SDR max 17,5 ; PN10,
- zasypka piaskowa grubości 30 cm o granulacji 1-3 mm zagęszczonego do wartości $I_0 = 0,98$,
- zasypka piaskowa grubości 175 cm zagęszczona do wartości $I_0 = 1$,
- konstrukcja nawierzchni wg opracowania drogowego, warstwa o grubości 49 cm.

Końce rury $\Phi 900$ będą zakończone betonowym wzmocnieniem.

14. WSPÓŁRZĘDNE GEODEZYJNE WYŁOTU KANAŁÓW DO ROWU

Współrzędne geograficzne końców rury przepustowej $\Phi 900$ do rowu

- wlot $N=52^{\circ}25'38''$, $E=17^{\circ}09'28''$,
- wylot $N=52^{\circ}25'38''$, $E=17^{\circ}09'27''$.

15. PODSTAWA PRZYGOTOWANIA DOKUMENTACJI

Dokumentacje dotyczące „Przebudowy drogi powiatowej Nr 2431P w m. Sarbinowo” są przygotowywane zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2003 roku Nr 80, poz. 721 z późniejszymi zmianami) .

16. TEREN OBJĘTY MPZP

Teren inwestycji, na którym planuje się wykonanie kolektora deszczowego nie jest objęty MPZP.

17. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM

Obecnie istnieje projekt planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego warty.

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z 18.10.2016r. (Dz. U. 2016/POZ.1967).

Na podstawie powyższego planu można stwierdzić, że projektowany obszar nie należy do obszarów zagrożenia powodzią.

18. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY

Ustalenia wynikające z planu przeciwdziałania skutkom suszy na obszarze dorzecza Odry jest w trakcie realizacji na etapie konsultacji społecznych a plan przeciwdziałania skutkom suszy w rejonie wodnym Warty jest już po konsultacjach społecznych. Zakończenie planu- na rok 2020.

„Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy dla regionu wodnego Warty“ przyjęty przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu w dniu 5 grudnia 2017 r.

Wg powyższego dokumentu wydzielone zostały 4 fazy suszy:

- ☐ atmosferyczna ,
- ☐ glebowa,
- ☐ hydrologiczna,
- ☐ hydrogeologiczna.

Zgodnie z rys. 6 powyższego dokumentu - *Hierarchizacja zagrożeń suszą w rejonie wodnym warty*, dla gminy Swarzędz można odczytać:

- stopień zagrożenia suszą atmosferyczną -bardzo znaczący;
- stopień zagrożenia suszą hydrologiczną - mało istotny;
- stopień zagrożenia suszą hydrogeologiczną – zagrożony;
- stopień zagrożenia suszą glebową - bardzo znaczący.

Zgodnie z rys. 8 powyższego dokumentu *Hierarchizacja gmin ze względu na narażenie na skutki suszy w regionie wodnym Warty* , dla gminy Swarzędz można odczytać: stopień narażenia gminy na suszę jest znaczący.

Przebudowa przepustu wpłynie na zmniejszenie suszy poprzez:

- uszczelnienie przepustu wraz z umocnionym wlotem i wylotem ułatwi przepływ wody w rowie i opóźni przesiekanie kierując je na tereny rolne.,
- w trakcie przebudowy przepustu ewentualna woda w rowie będzie przepompowywana do wylotu przepustu.

19. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI

W zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód - planowanego do przebudowy urządzenia wodnego – przepustu pod rowem, znajdują się następujące działki:

30/2 - Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu, ul. Zielona 8, 61-851 Poznań,
59, 24 - Gmina Swarzędz, ul. Rynek 1, 62-020 Swarzędz.

Właścicielem wód rzeki Warty jest Skarb Państwa
a zarządcą:
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu
Zarząd Zlewni Środkowej i Dolnej Warty z s. w Poznaniu
ul. Czarna Rola 4
61-625 Poznań

mgr inż. Urszula Kozioł