

Spis zawartości projektu

1. Cel, zakres i podstawa opracowania	
2. Ubiegający się o wydanie pozwolenia	
3. Opis stanu istniejącego	
4. Opis stanu projektowanego	
5. Obliczenia	
5.1. Miarodajny dopływ wody opadowej do rowu	
5.2. Średnica przepustu/przykanalika	
5.3. Zasięg oddziaływania ścieków wprowadzonych do rowu	
6. Dane techniczne przepustów/przykanalików	
7. Wpływ rozwiązań na środowisko	
8. Decyzje i wnioski, obowiązki, zalecenia	
8.1. Decyzje i wnioski	
8.2. Obowiązki	
8.3. Zalecenia	
9. Opis w języku nietechnicznym	
10. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami	
11. Ustalenia wynikające z planu zarządzania ryzykiem powodziowym	
12. Ustalenia wynikające z planu przeciwdziałania skutkom suszy	
13. Ustalenia wynikające z krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych	

ZAŁĄCZNIKI:

1. Rys. D1 - Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500
2. Rys. D2 – Przekrój, szczegóły konstrukcyjne skala 1:50/10
3. Rys. D3 – Plan warstwiczny skala 1:200

OPIS TECHNICZNY

1. CEL, ZAKRES I PODSTAWA OPRACOWANIA

Operat wodnoprawny opracowany został na przebudowę rowu przydrożnego poprzez wykonanie przepustów w ciągu drogi powiatowej Nr 4506E Łyskornia-Młynisko w miejscowości Łyskornia gm. Biała.

Powyższe zadanie realizowane jest w ramach inwestycji pn. „Budowa placu postojowego wraz z rozbudową dwóch zjazdów publicznych z drogi powiatowej Nr 4506E Łyskornia-Młynisko na dz. Nr ewid. 442/2 w miejscowości Łyskornia, gm. Biała”

Operat wodnoprawny opracowano dla inwestora w celu stworzenia podstawy technicznej do wystąpienia do Wydziału Rolnictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Wieluniu z wnioskiem o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na przebudowę rowu otwartego.

Zakres opracowania obejmuje działkę nr:

441, obręb Łyskornia, gm. Biała

Podstawa opracowania:

- umowa o wykonanie prac projektowych,
- projekt budowlany budowy placu postojowego wraz z rozbudową zjazdów,
- ustawa z dnia 18 lipca 2001r. „Prawo wodne” (tekst jednolity Dz. U. z 2012r. poz. 145 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. „Prawo ochrony środowiska” (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. poz. 1232),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 86, poz. 579),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane”,
- literatura techniczna.

2. UBIEGAJĄCY SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA

Wnioskującym o wydanie pozwolenia wodnoprawnego jest Inwestor:

Gmina Biała

Biała Druga 4b

98-350 Biała

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Teren zabudowany – w otoczeniu istniejącego pasa drogowego budynki mieszkalne oraz pola uprawne. W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego placu istniejąca kaplica pogrzebowa oraz naprzeciwko kościół parafialny.

Istniejąca droga powiatowa o nawierzchni bitumicznej utwardzonej. Teren uzbrojony – sieć wodociągowa, sieć energetyczna. Odwodnienie powierzchniowe zgodnie z naturalnym ukształtowaniem terenu do istniejących rowów otwartych.

4. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

Dla umożliwienia prawidłowego odprowadzenia wód opadowych konieczna jest przebudowa rowu przydrożnego poprzez budowę przepustów pod zjazdami o parametrach opisanych poniżej.

W obszarze opracowania głębokość rowu wynosi ok. $H=0,70m-0,90m$, szerokość dna rowu $0,40m$.

5. OBLICZENIA

Obliczeń dokonano w oparciu o książkę „Odwodnienie dróg” Romana Edela

Obliczeń dokonano dla najbardziej miarodajnych obiektów

5.1. Miarodajny dopływ wody opadowej do rowu

Przepust pod zjazdem

$$Q = \Psi \cdot q \cdot \varphi \cdot F$$

- F – powierzchnia zlewni: wody opadowe i roztopowe, które spływają z terenu w wyniku lokalnego ukształtowania,

- powierzchnia zlewni

$$F = 90,00 \times 50,00 = 4\,500 \text{ m}^2 = \mathbf{0,45 \text{ ha}}$$
 – dla terenów zielonych

$$F = 240,00 \times 3,00 = 720 \text{ m}^2 = \mathbf{0,07 \text{ ha}}$$
 – dla zlewni z drogi

$$F = 1\,200 \text{ m}^2 = \mathbf{0,12 \text{ ha}}$$
 – dla zlewni z placu postojowego

- Ψ – współczynnik spływu zgodnie z tab. 3.3 przyjęto: $\Psi = \mathbf{0,05}$ – dla terenów zielonych, $\Psi = \mathbf{0,85}$ – dla drogi, $\Psi = \mathbf{0,45}$ – dla placu postojowego (drogi tłuczniowe)

- q – natężenie miarodajne deszczu

$q = 166,7 \cdot J$ – ilość deszczu, który spada w czasie 1 s na powierzchnię 1 ha przy natężeniu $J = 1 \text{ mm/min}$

przyjęto $\mathbf{q = 166,7 \text{ dm}^3/\text{s ha}}$,

- φ – współczynnik opóźnienia

$\varphi = 24 / T + 9$ – przyjęto natężenie deszczu dla czasu trwania równego $T = 15$ minut $\mathbf{\varphi = 1,0}$

$$Q = 0,05 \cdot 166,7 \cdot 1,00 \cdot 0,45 = 3,75 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,004 \text{ m}^3/\text{s}$$
 – z terenów zielonych

$$Q = 0,85 \cdot 166,7 \cdot 1,00 \cdot 0,07 = 9,92 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,010 \text{ m}^3/\text{s}$$
 – z drogi

$$Q = 0,45 \cdot 166,7 \cdot 1,00 \cdot 0,12 = 9,00 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,009 \text{ m}^3/\text{s}$$
 – z placu

$$\text{Łącznie } \mathbf{Q = 0,023 \text{ m}^3/\text{s}}$$

5.2. Średnica przepustu

Przepust pod zjazdem

$$\mathbf{D = [Q / (0,6736 \cdot v_{\max} \cdot \mu)]^{1/2}}$$

- $\mathbf{v_{\max} = 1,8 \text{ m/s}}$ – max. prędkość wody w przepuście wg tab. 10.2
- $\mathbf{\mu = 0,75}$ – współczynnik kontrakcji wg tab. 10.6 (dla przepustów kołowych)

$$\mathbf{D = [0,023 / (0,6736 \cdot 1,8 \cdot 0,75)]^{1/2} = 0,159 \text{ m}}$$

Przyjęto przepusty pod zjazdami z rur o średnicy $D = 400 \text{ mm}$.

5.3. Zasięg oddziaływania ścieków wprowadzonych do rowu

Odcinek rowu, gdzie występuje oddziaływanie ścieków to odcinek, na którym nastąpi pełne wymieszanie wód opadowych i roztopowych, określamy to na podstawie wzoru Ruffela:

$$L = 0,0229 \times h^{1,167} (b/h)^2 \quad (\text{km})$$

b – średnica szerokości dna rowu w przekroju wprowadzenia ścieków (m)

h – średnia głębokość rowu w przekroju wprowadzenia ścieków (m)

$$L = 0,0229 \times 0,8^{1,167} (0,4/0,8)^2 = 0,0044 \text{ km} = 4,4 \text{ m}$$

Na odcinku o długości 4,4m nastąpi pełne wymieszanie wód opadowych i roztopowych wprowadzanych wylotem z wodą płynącą w rowie.

6. DANE TECHNICZNE PRZEPUSTÓW/

Parametry techniczne obiektów:

1. Przepust żelbetowy

- średnica $D = 400 \text{ mm}$
 - długość $L = 15,00 \text{ m}$
 - rzędna wlotu $188,60 \text{ m n.p.m.}$
 - rzędna wylotu $188,35 \text{ m n.p.m.}$
 - współrzędne geograficzne:
- wlot $N 51^{\circ} 15' 40,09''$ $E 18^{\circ} 23' 38,82''$
- wylot: $N 51^{\circ} 15' 39,60''$ $E 18^{\circ} 23' 38,83''$

2. Przepust żelbetowy -wydłużenie

- średnica $D = 400 \text{ mm}$
 - długość wydłużenia $L = 1,00 \text{ m}$
 - rzędna wlotu $187,40 \text{ m n.p.m.}$
 - współrzędne geograficzne:
- wlot $N 51^{\circ} 15' 38,75''$ $E 18^{\circ} 23' 38,86''$

7. WPŁYW ROZWIĄZAŃ NA ŚRODOWISKO

W pobliżu rejonu przedsięwzięcia nie znajdują się żadne formy ochrony przyrody: brak jest parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych czy innych wymienionych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody. Oddziaływanie inwestycji mieści się w jej bezpośrednim sąsiedztwie i nie ma wpływu na obszary zakwalifikowane do obszarów Natura 2000.

8. DECYZJE I WNIOSKI, OBOWIĄZKI, ZALECENIA

8.1. Decyzje i wnioski

Zgodnie z art. 122 ust. 1, pkt 1 i pkt 3 oraz ust. 4 w związku z art. 9 ust 1 pkt 19 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2012r. poz. 145 z późniejszymi zmianami),

Inwestor:

Gmina Biała

Biała Druga 4b

98-350 Biała

składa wniosek o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na **wykonanie przebudowy rowu przydrożnego poprzez budowę przepustów pod zjazdami** w ciągu drogi powiatowej Nr 4506E Łyskornia-Młynisko w miejscowości Łyskornia gm. Biała, dz. Nr ewid. 441

8.2. Obowiązki

Projektowane urządzenia nie będą wywierały ujemnego oddziaływania na tereny przyległe podtopienia, zanieczyszczenia itp., zatem nie występują szczególne obowiązki ubiegającego się o pozwolenie w stosunku do osób trzecich.

8.3. Zalecenia

Pozwolenie powinno zobowiązywać Inwestora do:

- prowadzenie i wykonania robót zgodnie z dokumentacją stanowiącą podstawę wydania decyzji wodnoprawnej, uzgodnieniami oraz obowiązującymi przepisami i normami,

- zawiadomienia zainteresowanych stron z 7 dniowym wyprzedzeniem o terminie rozpoczęcia i zakończenia robót,
- uporządkowania terenu w obrębie prowadzonych prac po zakończeniu robót,
- pokrycia ewentualnych szkód w związku z wykonywanymi robotami.

9. OPIS W JĘZYKU NIETECHNICZNYM

Niniejszy operat wodnoprawny opracowany został dla potrzeb uzyskania pozwolenia wodnoprawnego i stanowi wymagany przepisami Prawa Wodnego załącznik do wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na **wykonanie przebudowy rowu przydrożnego poprzez budowę przepustów pod zjazdami** w ciągu drogi powiatowej Nr 4506E Łyskornia-Młynisko w miejscowości Łyskornia gm. Biała (działka Nr ewid. 441).

Rów przydrożny o nachyleniu skarp 1:1,5 (1:1).

Przepust wykonany będzie z rury żelbetowej o średnicy i długości zgodnej z pkt 6.

Pochylenie podłużne rury min 0,5% w kierunku zgodnym z istniejącym pochyleniem terenu.

Wlot i wylot rur zakończono skośnymi kołnierzowymi zakończeniami

Rury należy układać na podsypce z mieszanki żwirowo-piaskowej grubości 20cm i frakcji 0-20mm (wskaźnik zagęszczenia wg. Standardowej próby Proctora 0,98). Ostatnie 5cm podsypki bez zagęszczenia (luźne). Podsypka poszerzona o minimum 40 cm z każdej strony rury. Obsypkę należy wykonać warstwami o grubości do 20 cm z kruszywa mrozoodpornego frakcji 0-32mm (wskaźnik zagęszczenia wg. Standardowej próby Proctora 0,98). Szerokość obsypki powinna być równa szerokości dna wykopu i sięgać do 30cm ponad wierzch rury. Po wykonaniu obsypki przewodów, należy wykonać zasypkę główną gruntem pochodzącym z wykopu, eliminując elementy mogące uszkodzić przewód (np. grunt zbrylony, gruz, śmieci).

Zasypkę prowadzić warstwami z zagęszczaniem co 20cm na całej głębokości wykopu.

10. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA I WARUNKÓW KORZYSTANIA Z WÓD REGIONU WODNEGO

Zgodnie z zapisami art. 120 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo wodne Dz. U. z 2012 r. poz. 145 z późniejszymi zmianami warunki korzystania z wód regionu wodnego oraz warunki korzystania z wód zlewni ustala, w drodze aktu prawa miejscowego, dyrektor regionalnego zarządu.

W związku z powyższym Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu w rozporządzeniu z dnia 2 kwietnia 2014 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty, które weszło w życie z dniem 1 maja 2014r. ustalił warunki korzystania z wód regionu wodnego Warty.

Po analizie zapisów zawartych w w/w rozporządzeniu stwierdza się, iż planowana inwestycja polegająca na **wykonaniu przebudowy rowu przydrożnego poprzez budowę przepustów pod zjazdami** w ciągu drogi powiatowej Nr 4506E Łyskornia-Młynisko w miejscowości Łyskornia gm. Biała (działka Nr ewid. 441) nie narusza ustaleń w nim zawartych.

Celem planowania gospodarowania wodami jest określenie oraz wzajemna harmonizacja interesów społecznych w zakresie:

1. ochrony wód, jako elementu środowiska, tzn. nie tylko samych zasobów wodnych, lecz również ekosystemów wodnych i od wody zależnych,
2. ochrony przeciwpowodziowej oraz innych szkodliwych wpływów wód,
3. zrównoważonego korzystania z zasobów wodnych oraz gospodarowania wodami tak, aby służby wodno gospodarcze były w stanie zaspokoić potrzeby użytkowników wód, szczególnie w zakresie zaopatrzenia w wodę do picia.

Stałą częścią planowania gospodarowania wodami jest również zapewnienie przekazywania informacji oraz zapewnienie udziału społeczeństwa i użytkowników wód w całym procesie sporządzania odpowiednich planów.

Plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy łącznie z odpowiednimi planami działań są podstawą do podejmowania czynności administracyjnych dotyczących szczególnie planowania przestrzennego, wydawania decyzji dot. zagospodarowania terenu i pozwoleń na budowę oraz służących do osiągnięcia celów środowiskowych w zakresie wód.

Są to następujące cele:

a) dla wód powierzchniowych

1. zapewnienie ochrony, poprawa oraz przywrócenie stanu wszystkich jednolitych części wód powierzchniowych w celu osiągnięcia dobrego stanu wód powierzchniowych
2. zapewnienie ochrony, poprawa stanu wszystkich sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód, w celu osiągnięcia dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych
3. stopniowe redukowanie zanieczyszczenia substancjami priorytetowymi i zaprzestania lub stopniowego eliminowania emisji, odprowadzania i strat niebezpiecznych substancji priorytetowych

b) dla wód podziemnych

1. zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływów zanieczyszczeń do wód podziemnych i zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich jednolitych części wód podziemnych
2. zapewnienie ochrony, poprawa oraz przywrócenie stanu wszystkich jednolitych części wód podziemnych, zapewnienie równowagi między poborem a zasilaniem wód podziemnych, w celu osiągnięcia dobrego stanu wód podziemnych
3. odwrócenie utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia wynikającego z wpływu działalności człowieka w celu stopniowej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych.

Podjęte przez Inwestora działania związane z wprowadzeniem zabezpieczeń warstwy wodonośnej przed zanieczyszczeniem są zgodne z przyjętymi założeniami planu.

11. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU ZARZADZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM

Zgodnie z Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z roku 2007 w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, Ośrodek Informacyjno

Koordynacyjny Ochrony Przeciwpowodziowej RZGW w Poznaniu jest na etapie pełnego określenia „Planów zarządzania ryzykiem powodziowym” dla regionu wodnego Warty. W ramach tych działań zostaną określone mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego. Zatem na okres obecny nie ma podstaw twierdzić, iż planowana inwestycja polegająca na: **wykonaniu przebudowy rowu przydrożnego poprzez budowę przepustów pod zjazdami** w ciągu drogi powiatowej Nr 4506E Łyskornia-Młynisko w miejscowości Łyskornia gm. Biała (działka Nr ewid. 441) koliduje z ustaleniami wynikającymi z „Planu zarządzania ryzykiem powodziowym”.

12. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY

Z informacji uzyskanych w RZGW Poznań wynika, że plan przeciwdziałania skutkom suszy będzie opracowywany w roku 2016, zatem na okres obecny nie ma podstaw twierdzić, iż planowana inwestycja polegająca na wykonaniu urządzenia wodnego polegającego na: **wykonaniu przebudowy rowu przydrożnego poprzez budowę przepustów pod zjazdami** w ciągu drogi powiatowej Nr 4506E Łyskornia-Młynisko w miejscowości Łyskornia gm. Biała (działka Nr ewid. 441) koliduje z ustaleniami wynikającymi z „Planu przeciwdziałania skutkom suszy”.

13. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH

Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się do wypełnienia wymogów dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135 z 30.05.1991 r., str. 40-52, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 002, str. 26).

Aby zidentyfikować faktyczne potrzeby w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej oraz uszeregować ich realizację w taki sposób aby wywiązać się ze zobowiązań traktatowych, utworzono Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK).

KPOŚK zatwierdzony został przez Rząd RP w dniu 16 grudnia 2003 r.

Program ten zawiera wykaz aglomeracji, wraz z jednoczesnym wykazem niezbędnych przedsięwzięć w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych, jakie należy zrealizować w tych aglomeracjach w terminie do końca 2015 r.

Przedsięwzięcie opisane w operacie wodnoprawnym zostanie wykonane poza aglomeracją, nie będzie mieć styczności ze ściekami komunalnymi, nie wytwarza ścieków komunalnych i nie będzie służyć do odbioru ścieków komunalnych. W związku, z czym zamierzenie opisane w operacie wodnoprawnym nie będzie naruszać ustaleń wynikających z KPOŚK.