

SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne.
 - 1.2. Wykonawca operatu wodno prawnego.
 - 1.3. Przedmiot opracowania.
 - 1.4. Lokalizacja przedsięwzięcia.
 - 1.5. Podstawa prawna.
 - 1.6. Ważne definicje.
 - 1.7. Materiały pomocnicze.
 - 1.8. Decyzje uzgodnienia.
 - 1.9. Cel opracowania.
2. Wyszczególnienia.
 - 2.1. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód.
 - 2.2. Rodzaj urządzeń pomiarowych.
 - 2.3. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych, z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli.
 - 2.4. Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich.
 - 2.5. Opis urządzenia wodnego, w tym położenie za pomocą współrzędnych geograficznych oraz podstawowe parametry charakteryzujące to urządzenie i warunki jego wykonania.
3. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodno prawnym.
 - 3.1 Charakterystyka odbiorników.
 - 3.1.1 Opis odbiornika wód opadowych.
4. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami dorzecza i warunki korzystania wód regionu.
5. Wpływ gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe oraz podziemne.
6. Sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii, rozmiar i warunki korzystania z wód oraz urządzeń wodnych w takich sytuacjach.
7. Dane o terenie i informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.
8. Określenie w m³ wielkości zrzutu ścieków maksymalnego godzinowego, średniego dobowego oraz maksymalnego rocznego.
 - 8.1 Obliczenia hydrauliczne.
 - 8.1.1 Odwodnienie powierzchni jezdni.
 - 8.1.2 Powierzchnia i charakterystyka odwadnianej zlewni, odpływ całkowity ze zlewni maksymalny odpływ godzinowy w miejscu istniejącego wylotu.
 - 8.1.3 Obliczenie średniej rocznej i średniej dobowej objętości wód opadowych z pasa drogowego.
 - 8.2 Obliczenia hydrauliczne wykazujące zdolność rowu do przyjęcia wód zlewniowych ciężących do niego poprzez wylot.
9. Określenie składu ścieków oraz przewidywanego sposobu i efektu ich oczyszczenia.
10. Opis instalacji służących do odprowadzenia i oczyszczenia wód opadowych.
11. Określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz.
12. Opis urządzeń służących do pomiaru oraz rejestracji ilości, stanu i składu odprowadzanych ścieków.
13. Opis jakości wody w miejscu zamierzonego wprowadzenia ścieków.
14. Informacje o sposobie zagospodarowania osadów ściekowych.
15. Proponowana treść wniosku o udzielenie pozwolenia wodno prawnego.

ZAŁĄCZNIKI:

1. Opis nietechniczny prowadzenia działalności
2. Wypis i wyrys z mpzp Gminy Gorzyce
3. Decyzja lokalizacji zjazdu ZP.6850.13.2013 z 22 lutego 2013 r.
4. Uzgodnienie projektu Zarząd Powiatu – Powiatowy Zarząd Dróg ZP.6850.13.2013 z 06 maja 2013 r.
4. Wykaz właścicieli i władających
5. Uprawnienia budowlane, zaświadczenie ŚOIIB

CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | | | | |
|---|---------------|-----|----|---|
| 1. Orientacja | skala 1:5000 | | | |
| 2. Mapa do celów projektowych | skala 1:500 | | | |
| 2. Sytuacja zagospodarowanie – całość opracowania. | skala 1:500 | Rys | Nr | 1 |
| 3. Sytuacja – przepust – zarurowanie rowu. | skala 1:500 | Rys | Nr | 2 |
| 4. Profil podłużny zarurowania rowu – przepust | skala 1:50/50 | Rys | Nr | 3 |
| 5. Studnia odwodnienia deszczowego ϕ 1000mm – kręgi betonowe | skala 1:25 | Rys | Nr | 4 |
| 6. Kratka ściekowa – wpust deszczowy – z osadnikiem ϕ 500mm | skala 1:20 | Rys | Nr | 5 |

1. Informacje ogólne.

1.1 Oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego i jego adres

Wnioskodawca: GMINA GORZYCE, ul. Kościelna 15, 44-350 Gorzyce

1.2 Wykonawca operatu wodnoprawnego

Projektowanie Nadzory Kondrot Kazimierz

ul. Wandy 11/16

44-217 Rybnik

NIP 642-109-73-36 tel. 502 773 303

1.3 Przedmiot opracowania

Niniejszy operat wodnoprawny obejmuje:

- wykonanie urządzenia wodnego – wykonanie przepustu (zarurowanie rowu otwartego) pod zjazdem z drogi powiatowej nr 3512S ul. Raciborska na działkę 86/13 oraz wykonanie wpustu deszczowego KR1 z osadnikiem, poprzez który nastąpi wprowadzenie wód opadowych i roztopowych z ulicy Raciborskiej. Przepust pod zjazdem – zarurowanie rowu zostanie wykonane z rur WIPRO żelbetowych ϕ 300 mm.

1.4 Lokalizacja przedsięwzięcia

Projektowany przepust – zarurowanie rowu znajduje się na działce położonej w m. Gorzyce, Gmina Gorzyce, powiat wodzisławski, woj. śląskie obręb Gorzyce (0004), karta mapy 4,9

- przepust pod zjazdem – zarurowanie rowu otwartego - działka: dz.282; 86/13.

1.5 Podstawy prawne

- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne tekst jedn. Dz.U.2012.145
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska tekst jedn. Dz.U.2008.25.150 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, tekst jedn. Dz.U.2006.123.858 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. o odpadach. Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 1.02.2007 r. Jednolity tekst Dz.U.10.185.1243
- Ustawa z dnia 28 kwietnia 2011 r. o zmianie ustawy o odpadach (Dz. U. Nr 138, póź. 809)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2006 nr 137 poz. 984),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie 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.09.27.169)

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca. 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz.U. 2006 nr 136 poz. 964),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzenie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz.U. 2005 nr 233 poz. 1988),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz.U.2008.229.1538)

1.6 Ważne definicje:

Urządzenie wodne – urządzenie służące kształtowaniu zasobów wodnych oraz korzystaniu z nich, między innymi: kanały i rowy, wyloty urządzeń kanalizacyjnych służące do wprowadzania ścieków do wód lub urządzeń wodnych

Urządzenia kanalizacyjne – sieci kanalizacyjne, wyloty urządzeń kanalizacyjnych służących do wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, a także urządzenia podczyszczające i oczyszczające ścieki oraz przepompownie ścieków

1.7 Materiały pomocnicze

- Podkłady mapowe,
- Kanalizacja miast i osiedli - W. Błaszczyk wyd. Arkady 1974 r.
- literatura techniczna Roman Edel „Odwodnienie dróg" Wydawnictwo Komunikacji i Łączności Warszawa 2000 r.,
- normy prawne,
- wizja, pomiary w terenie i informacje uzyskane od administratora ciekłu.

1.8 Decyzje i uzgodnienia

Uzgodnienie projektu budowy zjazdu publicznego z drogi powiatowej nr 3512S ul. Raciborskiej w Gorzycach na działkę o numerze geodezyjnym 86/13 wraz z wykonaniem przepustu – pismo znak ZP.6850.13.2013 z dnia 06.05.2013 r

1.9 Cel opracowania

Opracowanie przedstawia materiały, które stanowią podstawę do udzielenia Wnioskodawcy pozwolenia wodnoprawnego na:

- wykonanie urządzenia wodnego – wykonanie przepustu (zarzucenie rowu otwartego) pod zjazdem z drogi powiatowej nr 3512S ul. Raciborska na działkę 86/13 oraz wykonanie wpustu deszczowego KR1 z osadnikiem, poprzez który nastąpi wprowadzenie wód opadowych i roztopowych z ulicy Raciborskiej. Przepust pod zjazdem – zarzucenie rowu zostanie wykonane z rur WIPRO żelbetowych ϕ 300 mm.

Niniejszy operat stanowi integralną część wystąpienia Inwestora do Starostwa Powiatowego w Wodzisławiu Śląskim z wnioskiem o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego.

2. Wyszczególnienia

2.1 Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód

Celem zamierzonego korzystania z wód jest:

WYKONAIE PRZEPUSTU POD ZJAZDEM – ZARUROWANIA ROWU Z RUR WIPRO
ŻELBETOWYCH ϕ 300mm ORAZ WYKONANIE WPUSTU DESZCZOWEGO KR1 Z OSADNIKIEM –
ZGODNIE Z RYSUKIEM NR 4 i 5.

2.2 Rodzaj urządzeń pomiarowych

Brak urządzeń pomiarowych, ponieważ odprowadzenie dotyczy wód opadowych i roztopowych, które nie wymagają instalowania tego typu urządzeń.

2.3 Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych, z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli

Administratorem odbiornika wody – zarurowania rowu i rowu otwartego na całej długości drogi powiatowej nr 3512S jest Zarząd Powiatu – Powiatowy Zarząd Dróg w Wodzisławiu Śląskim z siedzibą w Syryni.

Na wysokości projektowanego zjazdu zlokalizowany jest rów otwarty – długości 7,00 m. Przebieg rowu od istniejącej studni kanalizacji deszczowej (oznaczonej jako k) do przepustu pod zjazdem na działkę 87/13. Na odcinku od przepustu pod zjazdem na działkę 87/13 do końca wjazdu do posesji 65 – działka 108/12 rów jest zarurowany na całej długości to jest 70,0 mb. Średnica istniejącego zarurowania rowu ϕ 300 mm – rura betonowa, średnica rury istniejącego przepustu ϕ 300 mm – rura betonowa.

Zdjęcia stanu istniejącego:



- rowu

- studni kanalizacji deszczowej ϕ 1000mm



- rury przepustu zjazdu do działki 87/13



Przewidziano wykonanie przepustu pod zjazdem – zarurowanie istniejącego rowu otwartego na odcinku od istniejącej studni kanalizacji deszczowej (oznaczonej jako *k*) do przepustu pod zjazdem na działkę 87/13 – za

pomocą rury żelbetowej WIPRO ϕ 300 mm. Ze względu na zły stan techniczny istniejącej studni *k* należy przewidzieć jej odbudowanie. Na ciągu ϕ 300 mm zostanie wykonana studnia kanalizacji deszczowej D1 o średnicy 1000 mm z rur betonowych – wyposażona włącz żeliwny typu ciężkiego D400, pierścień odciążający oraz płytę nastudzienną z otworem ϕ 600 mm – do której zostanie włączony przykanalik z rur PVC-U ϕ 200 mm. Na wysokości włączenia projektowanego zjazdu od strony działki 164/13 zostanie wykonany wpust deszczowy (KR1) z osadnikiem zapewniający odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z ulicy Raciborskiej.

Odwodnienie powierzchniowe zjazdu oraz ukształtowania terenu poprzez nadanie spadku podłużnego i poprzecznego. Spadek podłużny od krawędzi ulicy Raciborskiej w kierunku działki 86/13.

WSPÓŁRZEDNE PUNKTÓW GŁÓWNYCH

PRZEPUST - ZARUROWANIE ROWU:

Punkt	X	Y
k_{istn}	-49844,34	-34889,76
D1	-49842,74	-34889,64
Przepust dz 87/13 wlot	-49838,08	-34893,88
KR1	-49845,42	-34883,58

Przepust – zarurowanie rowu znajdują się na działce o numerze ewidencyjnym dz.282.

Stan prawny nieruchomości usytuowanej w rejonie **przepustu – zarurowania rowu:**

- dz.282 właściciel: SKARB PAŃSTWA;

władający: STAROSTA WODZISŁAWSKI 44-300 Wodzisław Śląski ul. Bogumińska 2,

- 86/13 właściciel: Gmina Gorzyce; 44-350 Gorzyce ul. Kościelna 15.

WSPÓŁRZEDNE PUNKTÓW GŁÓWNYCH

PRZEPUST - ZARUROWANIE ROWU:

Punkt	X	Y
k_{istn}	-49844,34	-34889,76
D1	-49842,74	-34889,64
Przepust dz 87/13 wlot	-49838,08	-34893,88
KR1	-49845,42	-34883,58

WSPÓŁRZEDNE GEOGRAFICZNE WYLOTU PRZEPUSTU – ZARUROWANIA ROWU:

(środek przepustu, współrzędne geograficzne dla wszystkich punktów podanych w wartościach X i Y są jednakowe – mieszczą się w jednej sekundzie)

B=49°57'42"

Y=18°23'20"

2.4 Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich

Do obowiązków wnioskodawcy należy utrzymanie urządzeń przepustu – zarurowania rowu w należytym stanie technicznym (szczególny dozór i utrzymanie studni rewizyjnej i wpustu ulicznego KR1). W ramach utrzymania przepustu – zarurowania rowu wnioskodawca jest również zobowiązany do dokonywania co najmniej 2 razy w roku dokonać oceny spełniania warunków określonych w Rozporządzeniu 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 – par. 21 [Dz. U. Nr 137, poz. 984 z 2006 r.] - na podstawie przeglądów eksploatacyjnych.

Operacje czyszczenia studni D1 oraz wpustu ulicznego KR1 muszą zostać zlecane firmie specjalistycznej, która posiada doświadczenie w przeprowadzaniu tego typu prac oraz mającej możliwość utylizacji odebranych zanieczyszczeń.

W przypadku wystąpienia kolizji drogowej w efekcie, której może dojść do wycieku substancji niebezpiecznych, należy postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi spraw bezpieczeństwa w zakresie transportu drogowego towarów niebezpiecznych oraz niezwłocznie powiadomić specjalne jednostki straży pożarnej, by zabezpieczyła niebezpieczne substancje znajdujące się na drodze i skażonego wokół niej terenu wykorzystując do tego celu odpowiedni do rodzaju skażenia sprzęt. Po akcji oczyszczania drogi z substancji niebezpiecznych np. przy użyciu osadników, powinny one zostać w ciągu 24h opróżnione a zgromadzona w nich substancja zutylizowana.

Po zaistnieniu wycieku substancji niebezpiecznych należy w ciągu 24h sprawdzić czy nie doszło do skażenia i zanieczyszczenia wody w rowie otwartym, a w razie konieczności wykonać niezbędne czynności oczyszczające wody lub wymianę gruntu w celu przywrócenia im pełnej efektywności działania.

2.5 Opis urządzenia wodnego, w tym położenie za pomocą współrzędnych geograficznych oraz podstawowe parametry charakteryzujące to urządzenie i warunki jego wykonania

Przepust – zarurowanie rowu o średnicy \varnothing 300 mm do rowu zaprojektowano z rur żelbetowych zgodnie z rysunkiem nr 4 – Profil podłużny zarurowania rowu - przepustu. Projektowana studnia D1 wykonana z rur betonowych o średnicy 1000 mm.

Rzędna posadowienia przepustu – zarurowania rowu:

- 220,39 m npm, rzędna dna przepustu działka 87/13
- 220,75 m npm, rzędna dna studni k.

WSPÓŁRZĘDNE PUNKTÓW GŁÓWNYCH

PRZEPUST - ZARUROWANIE ROWU:

Punkt	X	Y
k _{istn}	-49844,34	-34889,76
D1	-49842,74	-34889,64
Przepust dz 87/13 wlot	-49838,08	-34893,88
KR1	-49845,42	-34883,58

WSPÓŁRZĘDNE GEOGRAFICZNE WYLOTU PRZEPUSTU – ZARUROWANIA ROWU:

(środek przepustu, współrzędne geograficzne dla wszystkich punktów podanych w wartościach X i Y są jednakowe – mieszczą się w jednej sekundzie)

B=49°57'42"

Y=18°23'20"

Przepust – zarurowanie rowu z rur żelbetowych WIPRO \varnothing 300 mm zostanie posadowiony na ławie z pospółki szerokości 100 cm i grubości 30 cm. Powierzchnia gruntu zajętego pod przepust – zarurowanie rowu wynosić będzie $(8,20 \times 2,00) = 16,40 \text{ m}^2$.

3. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym

W związku z planowanym wykonaniem zjazdu z drogi powiatowej nr 3512S ul. Raciborska na działkę o numerze geodezyjnym 86/13 zachodzi konieczność wykonania przepustu – zarzucenia rowu i odwodnienia pasa drogowego ulicy Raciborskiej poprzez wykonanie 1 wpustu ulicznego odprowadzającego wody opadowe i roztopowe z pasa drogowego w następujący sposób: wpust uliczny KR1 przykanalik z rur PVC o średnicy \varnothing 200 mm studnia D1 przepust – zarzucenie rowu na odcinku *k* do D1 do wlot przepustu pod zjazdem na działkę 87/13 z rur żelbetowych WIPRO \varnothing 300 mm.

3.1 Charakterystyka odbiorników

Odbiornikiem wód opadowych i roztopowych z projektowanego zarzucenia rowu – przepustu będzie:

- rów otwarty – poprzez zarzucany odcinek od przepustu pod zjazdem na działkę 87/13 do końca wjazdu do posesji 65 – działka 108/12 rów jest zarzucany na całej długości to jest 70,0 mb. Średnica istniejącego zarzucenia rowu \varnothing 300 mm – rura betonowa, średnica rury istniejącego przepustu \varnothing 300 mm – rura betonowa – będący w zarządzie Powiatowego Zarządu Dróg w Wodzisławiu Śląskim zlokalizowany na dz.282.

3.1.1 Opis odbiornika wód opadowych:

zarzucany rów – zlokalizowany na **dz.282**;

- rura betonowa \varnothing 300 mm
- spadek podłużny $i = 4,6 \%$
- napełnienie 0,05 m.

4. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami dorzecza i warunki korzystania wód regionu.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, w którym znajduje się rów otwarty do którego planowane jest odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z jedni ulic: Spokojnej i Wesołej został uchwalony uchwałą Prezesa Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011r. i opublikowany w Monitorze Polskim z 2011r. Nr 40 poz. 451. Brak w nim szczegółowych wytycznych dotyczących w/w rowu.

5. Wpływ gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe oraz podziemne

Bezpośrednim oddziaływaniem na wody powierzchniowe jest spływ zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych z powierzchni drogi. W pierwszych chwilach trwania deszczu wody wypłukują zanieczyszczenia gromadzące się na powierzchni drogi i szczególnie po długotrwałej suszy mogą prowadzić znaczne ilości charakterystycznych zanieczyszczeń dla dróg tj. zawiesin. Wody opadowe z powierzchni drogi zostaną przejęte przez wpusty uliczne, w których nastąpi ich podczyszczenie.

Przewiduje się, że przy prawidłowej eksploatacji urządzeń podczyszczających (osadników) na sieci deszczowej powinny one stanowić wystarczające zabezpieczenie wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniami, których należy się spodziewać w wodach opadowych tzw. ścieków opadowych spływających z terenów mogących generować najwięcej zanieczyszczeń. Nie przewiduje się wprowadzania wód opadowych i roztopowych z systemu kanalizacyjnego do ziemi, a skanalizowanie kanalizacją deszczową zlewni powinno stanowić wystarczające zabezpieczenie wód podziemnych.

6. Sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii, rozmiar i warunki korzystania z wód oraz urządzeń wodnych w takich sytuacjach

Właściwa eksploatacja sieci kanalizacji deszczowej i jej urządzeń podczyszczających powinna wykluczyć awaryjność systemu, w razie jednak stwierdzenia niewłaściwej pracy urządzeń podczyszczających należy je poddać oczyszczeniu, konserwacji bądź naprawie. Zatrzymanie działalności polegającej na odprowadzaniu wód opadowych wiąże się ze skierowaniem wód opadowych ku innemu wylotowi, a następnie zaślepieniem istniejącego wylotu.

Zanieczyszczenia awaryjne mogą mieć jednak miejsce w przypadku wypadków i katastrof drogowych, w trakcie których może dojść do uszkodzenia zbiorników paliwa własnego pojazdu, uszkodzenia cystern do przewozu paliw i produktów ropopochodnych lub też uszkodzenia cystern lub pojazdów przewożących substancje toksyczne lub niebezpieczne dla zdrowia. W czasie takich zdarzeń należy postępować zgodnie z instrukcjami do spraw bezpieczeństwa w zakresie transportu drogowego towarów niebezpiecznych, które zdefiniowano w ustawie o przewozie towarów niebezpiecznych z dnia 28 października 2002r. (Dz. U. Nr 199, poz. 1671).

Sposób postępowania w razie wycieku substancji niebezpiecznych winien być następujący:

- W przypadku wystąpienia kolizji drogowej w efekcie, której może dojść do wycieku substancji niebezpiecznych, należy niezwłocznie powiadomić specjalną jednostkę straży pożarnej zaopatrzonej w sprzęt do usuwania niebezpiecznych substancji z drogi i skażonego terenu.
- Strażacy w porozumieniu winni przy pomocy własnego sprzętu zatrzymać lub ograniczyć wpływ niebezpiecznej cieczy a dopiero jej nadmiar skierować kanalizacji deszczowej.
- Po akcji oczyszczania drogi z substancji niebezpiecznych przy użyciu zbiorników na substancje niebezpieczne, zbiorniki powinny zostać w krótkim czasie opróżnione a zgromadzona w nich substancja zutylizowana w odpowiedni dla zgromadzonej w zbiorniku cieczy.
- Po zaistnieniu wycieku substancji niebezpiecznych należy w krótkim czasie sprawdzić czy nie doszło do uszkodzenia urządzeń podczyszczających (osadników i separatora), a w razie konieczności wykonać niezbędne czynności oczyszczające lub remontowe w celu przywrócenia im pełnej efektywności działania.

7. Dane o terenie i informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.

Zgodnie z wypisem z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Gorzyce zatwierdzonego uchwałą nr XXV/239/05 Rady Gminy Gorzyce z dnia 25 kwietnia 2005 r (Dz. Urz. Woj. Śl. Nr 73 poz. 1959) z późn. zm.:

- Ustalenia szczegółowe dla terenu: D.4.U, KD/Z:

✓ Ustalenia szczegółowe dla terenu: D.4.U:

D.4.U – D.5.U:

a) przeznaczenie terenu:

- podstawowe (ponad 50%) – usługi podstawowe i ponad podstawowe: administracja, handel, gastronomia, rzemiosło, usługi zdrowia, kina, teatry, sale widowiskowe, biblioteki, kościoły, szkoły, przedszkola itp., w tym z zielenią towarzyszącą; również

rezerwy dla potrzeb gminy pod usługi związane z mieszkalnictwem, stacje paliw

- uzupełniające (do 50%) – usługi turystyczne (np.: hotele), sport (np.: boiska); rzemiosło produkcyjne z warsztatami wytwórczymi (w tym produkcja i usługi rolne); magazyny,
- dopuszczalne (do 25%) – mieszkalnictwo;

b) intensywność zabudowy:

- działka pod zabudowę: 50%,
- działka budowlana: 70%,

c) średnia ważona liczby kondygnacji: $2 \div 4$:

d) powierzchnia biologicznie czynna:

- działka pod zabudowę: powyżej 40%,
- działka budowlana: powyżej 30%;

e) wielkość kubatur o funkcji podstawowej na działce: nie ogranicza się

f) wielkość kubatur o funkcji podstawowej na działce: do 19 m:

g) geometria dachu obiektów o funkcji podstawowej na działce: nie ustala się

h) inne budynki (funkcje uzupełniające i dopuszczalne):

- wielkość kubatur: do 4000m³,
- wysokość: nie niż budynków głównych;
- geometria dachów: nie ustala się;

i) elementy małej architektury: zakazuje się stosowania ogrodzeń pełnych od dróg i ulic o wysokości powyżej 120 cm;

j) miejsca parkingowe: wymaga się zachowania minimalnej ilości miejsc parkingowych na działce w zależności od funkcji obiektów, wykaz funkcji obiektów, wskaźników i jednostek odniesienia zawiera tabela nr 7 w § 24;

k) tymczasowe użytkowanie terenu: dotychczasowe, bezterminowo;

l) dopuszcza się jedno pełne włączenie do drogi KD/G1:

✓ Ustalenia szczegółowe dla terenu: KD/Z:

drogi powiatowe, klasa – zbiorcza (Z), dopuszcza się klasę – lokalne (L)

W ramach opracowania przyjęto budowę zjazdu publicznego z drogi powiatowej 3512S ul. Raciborska na teren działki 86/13 w Gorzycach – zgodnie z decyzją ZP.6850.13.2013 z dnia 22 lutego 2013r.

Ulica Raciborska jest drogą powiatową – 3512S – o nawierzchni asfaltobetonowej. Wzdłuż ulicy Raciborskiej występuje jednostronny chodnik – przeciwna strona lokalizacji zjazdu. W rejonie budowanego zjazdu brak zadrzewienia.

Szerokość zjazdu 5,00m. Przecięcie nawierzchni zjazdu i drogi łukiem kołowym o promieniu 5,0m.

Profil podłużny zjazdu dostosowano do terenu istniejącego i posiada spadek podłużny -2%.

Długości projektowanego zjazdu od km 0+003,40 do km 0+013,40 - **10,00 m.**

Przewidziano wykonanie przepustu pod zjazdem – zarurowanie istniejącego rowu otwartego na odcinku od istniejącej studni kanalizacji deszczowej (oznaczonej jako *k*) do przepustu pod zjazdem na działkę 87/13 – za pomocą rury żelbetowej WIPRO ϕ 300 mm. Ze względu na zły stan techniczny istniejącej studni *k* należy przewidzieć jej odbudowanie. Na ciągu ϕ 300 mm zostanie wykonana studnia kanalizacji deszczowej D1 o

średnicy 1000 mm z rur betonowych – wyposażona w łaz żeliwny typu ciężkiego D400, pierścień odciążający oraz płytę nastudzienną z otworem ϕ 600 mm – do której zostanie włączony przykanalik z rur PVC-U ϕ 200 mm. Na wysokości włączenia projektowanego zjazdu od strony działki 164/13 zostanie wykonany wpust deszczowy (KR1) z osadnikiem zapewniający odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z ulicy Raciborskiej.

Odwodnienie powierzchniowe zjazdu oraz ukształtowania terenu poprzez nadanie spadku podłużnego i poprzecznego. Spadek podłużny od krawędzi ulicy Raciborskiej w kierunku działki 86/13.

Przez powyższy teren przebiegają: wodociąg, linia energetyczna napowietrzna nN, kable ziemne teletechniczne, gazociąg a także istniejące zarurowanie rowu.

W pasie przeznaczonym do budowy zjazdu z ulicy Raciborskiej brak drzewostanu kolidującego z pracami projektowymi. Nie ma nieruchomości wpisanych do rejestru zabytków.

Brak jest form ochrony przyrody w zasięgu oddziaływania planowanego korzystania ze środowiska. Obszar objęty przewidywanymi robotami położony jest poza obszarami Natura 2000 i innymi formami ochrony przyrody.

8. Określenie w m³ wielkości zrzutu ścieków maksymalnego godzinowego, średniego dobowego oraz maksymalnego rocznego

8.1 Obliczenia hydrauliczne

8.1.1 Odwodnienie powierzchni jezdni

Spływ miarodajny z powierzchni zlewni obliczono metodą stałych natężeń deszczu. Danymi wyjściowymi do obliczenia ilości spływu są:

- prawdopodobieństwo pojawienia się deszczu p wyrażone w procentach,
- natężenie oznaczone w mm/min lub w $dm^3/ha \cdot s$,
- współczynnik spływu, zależny od rodzaju pokrycia powierzchni zlewni,
- czas trwania deszczu t wyrażony w minutach,
- wielkość opadu h określoną w mm,
- powierzchnia zlewni F określona w ha.

Najogólniejszy wzór do obliczania spływów deszczowych ma następującą postać:

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

gdzie:

Q	ilość spływu w dm^3/sec
φ	współczynnik opóźnienia odpływu
ψ	współczynnik spływu
q	natężenie deszczu w $dm^3/(ha \cdot sek)$
F	powierzchnia zlewni w ha

Wszystkie urządzenia służące do odwodnienia pasa drogowego zostały zwymiarowane na podstawie deszczu miarodajnego, określonego przy prawdopodobieństwie „p” pojawienia się opadów, dla drogi klasy „Z” „p” wynosi 100%.

Czas trwania deszczu obliczeniowego „t” odpowiada czasowi dopływu wód opadowych do odbiornika. Przyjęto do obliczeń czas trwania deszczu 10 min. (minimalny dopuszczalny).

Natężenie deszczu miarodajnego obliczono ze wzoru:

$$q = \frac{A}{t^{0,667}} dcm^3/s*ha$$

A współczynnik zależny od prawdopodobieństwa pojawienia się deszczu oraz średniej rocznej wysokości opadu. Przy prawdopodobieństwie pojawienia się deszczu p=100% i wysokości opadu < 800 mm (dla rejonu Gorzyc) współczynnik A wynosi 470.

$$q = \frac{470}{t^{0,667}} = 101 dcm^3/s*ha$$

8.1.2 Powierzchnia i charakterystyka odwadnianej zlewni, odpływ całkowity ze zlewni maksymalny odpływ godzinowy w miejscu istniejącego wylotu.

Dane o zlewni:

Powierzchnię zlewni (F) stanowi fragment drogi powiatowej 3512S ul. Raciborska o szerokości 7,00 (na odcinku 150 m. Powierzchnia ta wynosi 1050 m² tj. 0,105 ha.

W zależności od kształtu, rozmiaru i spadku podłużnego zlewni wyznaczono współczynnik opóźnienia odpływu na podstawie

- 1) wzoru Biirkli-Zieglera, który ma postać:

$$\phi = \frac{1}{\sqrt[n]{F}}$$

gdzie:

F = całkowita pow. zlewni w ha

n - współczynnik zależny od spadku i kształtu zlewni dla ww zlewni o kształcie wzdłużnym i spadku małym współczynnik ten wynosi 4 ($n = 4 - 8$ w zależności od kształtu zlewni i spadku terenu)

- 2) wg tabeli nr 2-16 z podręcznika: W. Błaszczyka, „Budowa miejskich sieci kanalizacyjnych”

dla F = 0,105 ha n = 4 - duże spadki i zlewnia zwarta **$\phi = 1,00$**

$$\phi = \frac{1}{\sqrt[4]{0,105}} = 1,56$$

Całkowity odpływ ze zlewni.

$$Q = 1,56 \cdot 0,90 \cdot 101 \cdot 0,105 = 14,89 dcm^3/sek (0,015m^3/sek)$$

8.1.3 Obliczenie średniej rocznej i średniej dobowej objętości wód opadowych z pasa drogowego

Roczną średnią objętość wód opadowych z pasa drogowego obliczono wg wzoru:

$$Vr = H \cdot F \cdot \psi \cdot ip$$

gdzie:

H - wysokość opadu dla rejonu Gorzyc < 800 mm tj. — 0,80 m

F - powierzchnia zlewni pasa drogowego 1050 m²

ψ - współczynnik spływu 0,90

φ - współczynnik opóźnienia odpływu 1,56

$$V_{SR} = 1,56 * 0,90 * 0,80 * 1050 \cong 1180 \text{ m}^3 / \text{rok}$$

Obliczenie średniej dobowej objętości wód opadowych z pasa drogowego

$$V_{\text{śrd}} = V_{\text{sr}} / 365 \text{ dni}$$

$$V_{\text{śrd}} = 1180 / 365 = 3,23 \text{ m}^3 / \text{dobę}$$

Bilans wód opadowych i roztopowych spływających projektowaną kanalizacją deszczową przedstawia się następująco:

$$Q_{\text{dobśr}} = 3,23 \text{ m}^3$$

$$Q_{\text{maxr}} = 1180 \text{ m}^3$$

8.2 Obliczenia hydrauliczne wykazujące zdolność rowu do przyjęcia wód zlewniowych ciężących do niego poprzez przepust – zarurowanie rowu.

Do wymiarowania rowów otwartych wykorzystuje się równanie ciągłości: $Q = F * v$

dla prędkości v wyznaczonej ze wzoru lub nomogramu formuły Manninga-Stricklera: $v = k_{st} * R_h^{2/3} * I_E^{1/2}$

i promienia hydraulicznego R_h :

$$R_h = \frac{F}{L_u}$$

gdzie:

Q - przepływ m³/s

F - pole powierzchni czynnego przekroju m²

v - średnia prędkość przepływu w cieku m/s

k_{st} - współczynnik chropowatości cieku zależny od umocnienia jego dna i ścian m^{1/3}/s

R_h - promień hydrauliczny - m

L_u - obwód zwilżony - m

I_E - spadek linii energii = spadek podłużny cieku

Dla przekroju trapezowego rowu oraz wartości $h = 1,00$ m, $b = 0,50$ m oraz $n = 1,5$ m wyznaczono

wartość F wg. wzoru: $F = h (b + nh) = 1,00 (1,0 + 1,5 * 1,00)$ **$F = 2,50 \text{ m}^2$**

Dla wartości $h = 1,00$ m, $b = 0,50$ m oraz $n = 1,5$ m wyznaczono wartość L_u wg. wzoru: $L_u = b + 2h\sqrt{1 + (n)^2}$

$$= 0,5 + 2 * 1,00 * \sqrt{1 + (1,5)^2} = 0,5 + 2 * 1,00 * \sqrt{3,25} = 4,11$$

$$L_u = 4,11 \text{ m}$$

Dla wartości $F = 2,50 \text{ m}^2$ oraz $L_u = 4,11$ m wyznaczono wartość R_h wg. wzoru:

$$R_h = \frac{F}{L_u} = 2,50 / 4,11 = 0,61 \text{ m}$$

Dla wartości $I_E = 0,15 \%$, $R_h = 0,61$ m oraz $k_{st} = 50 \text{ m}^{1/3}/\text{s}$ (wartość przyjęta jak dla cieków naturalnych) przyjęto

wartość v wg. nomogramu Manninga-Stricklera: $v = 0,45$ m/s

Wartość przepływu wynosi: $Q = F * v = 2,50 * 0,45$

$$Q = 1,125 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{maxh} = 0,06 \text{ m}^3/\text{h} = Q_{maxs} = 0,000017 \text{ m}^3/\text{s}$$

Zachodzi zatem zależność:

$$Q_{maxs} = 0,000017 \text{ m}^3/\text{s} < Q = 1,125 \text{ m}^3/\text{s}$$

Rów jest zdolny do przyjęcia wód zlewniowych ciężących do niego poprzez przepust – zarurowanie rowu.

9. Określenie składu ścieków oraz przewidywanego sposobu i efektu ich oczyszczenia.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2006 nr 137 póź. 984); wody odprowadzane z powierzchni jezdni ulicy Raciborskiej *nie wymagają podczyszczenia*.

Ścieki opadowe nie muszą być podczyszczane przy wartościach nie przekraczających:

- zawiesina ogólna 100 mg/dm^3 ,
- węglowodory ropopochodne 15 mg/dm^3 .

Na podstawie danych uzyskanych w Gminie Świerklany średnie dobowe natężenia ruchu (ŚDR) nie przekracza 120 pojazdów na dobę.

- Stężenie zawiesiny ogólnej

Stężenie zawiesiny ogólnej w ściekach z dróg obliczono na podstawie wzoru opracowanego przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad.

$$S_{zo} = 0,718 * Q^{0,529} \text{ mg/l}$$

gdzie:

S_{zo} stężenie zawiesiny w ściekach z dróg

Q dobowe natężenie ruchu (ŚRD)

$$S_{zo} = 0,718 * 120^{0,529} = 9,04 \text{ mg/l}$$

Dla dróg w terenie zabudowanym stosuje współczynnik poprawkowy $3,2/n$ (dla $n \leq 4$) n – ilość pasów ruchu (2)

$$9,04 * 3,2$$

$$S_{zo} = \frac{9,04 * 3,2}{2} = 14,46 \text{ mg/l} < 100 \text{ mg/l}$$

- Stężenie węglowodorów ropopochodnych

$$S_{RP} = 1,1 * S = 1,1 * 1,05 = 1,16 \text{ mg/l} < 15 \text{ mg/l}.$$

W wyniku procesu technologicznego projektowanych zabezpieczeń odbiornika wód opadowych będą powstawały odpady – osady gromadzone w studzienkach osadnikowych wpustów ulicznych nie należące do odpadów niebezpiecznych i łatwo dające się zagospodarować na wysypiskach komunalnych.

Operacje czyszczenia studzienek osadnikowych będą zlecane firmie specjalistycznej, która posiada doświadczenie w przeprowadzaniu tego typu prac oraz mającej możliwość utylizacji odebranych zanieczyszczeń.

10. Opis instalacji służących do odprowadzenia i oczyszczenia wód opadowych.

Wody opadowe z jezdni ulicy Raciborskiej przejęte będą przez wpust uliczny, w którym następuje ich podczyszczenie.

Poprzez przykanalik PVC-U \varnothing 200 mm wody opadowe odprowadzone będą do przepustu – zarurowania rowu z rur żelbetowych WIPRO o średnicy \varnothing 300 mm.

Wody opadowe odprowadzone zostaną do rowu poprzez istniejący wylot zarurowania rowu za wjazdem do posesji 65 – działka 108/12 skierowany pod kątem $\alpha = 0^\circ$ w stosunku do osi rowu.

11. Określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz.

Ocenę spełniania przez urządzenie podczyszczające (osadnik) funkcji oczyszczającej wnioskodawca zamierza realizować poprzez okresową kontrolę ich sprawności technicznej m.in. raz na pół roku i zgodnie z instrukcją producenta. Z uwagi na przepustowość nominalną pojedynczych urządzeń oczyszczających mniejszą niż 300 dm³/s nie ma obowiązku badania jakości odprowadzanych wód opadowych i roztopowych.

12. Opis urządzeń służących do pomiaru oraz rejestracji ilości, stanu i składu odprowadzanych ścieków.

Dla odprowadzanych wód opadowych nie ma obowiązku zainstalowania urządzeń do pomiaru ilości, stanu i składu odprowadzanych ścieków.

13. Opis jakości wody w miejscu zamierzonego wprowadzenia ścieków.

Rów do którego planowane jest odprowadzenie wód roztopowych i opadowych z jezdni ulicy Raciborskiej stanowi fragment kompleksowego systemu odwodnienia terenów przyległych poprzez system rowów otwartych. Jakość wody w miejscu zamierzonego wprowadzenia wód opadowych i roztopowych do rowu można określić jako średniozanieczyszczoną.

14. Informacje o sposobie zagospodarowania osadów ściekowych.

W wyniku eksploatacji i czyszczenia sieci kanalizacji deszczowej mogą powstać następujące odpady (wg. *Klasyfikacji Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001 r. w sprawie katalogu odpadów wydanej na podstawie art. 4 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 27.07.2001 r. o odpadach*):

- **20 03 06** – Odpady ze studzienek kanalizacyjnych,

Zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 27.04.2001 r. o odpadach. Obwieszczenie Marszałka Sejmu BP z dnia 1.02.2007r. Jednolity tekst Dz.U.10.185.1243 wytwarzającym odpady jest Wykonawca robót, świadczący usługi w tym zakresie. Zanieczyszczenia powstałe na skutek eksploatacji urządzeń podczyszczających i sieci kanalizacji deszczowej winne być usuwane regularnie przez firmę specjalistyczną zgodnie z instrukcją obsługi urządzeń i odpowiednio zagospodarowane.

15. Proponowana treść wniosku o udzielenie pozwolenia wodno prawnego.

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r Nr 98 póź. 1071 z późn. zm.), art.9.ust.1 pkt.19 lit.f , art. 37 pkt.2), art. 122 ust. 1 pkt. 1)

i 3), art. 123 ust. 2, art. 127 ust.1, art. 140 ust.1 Ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne tekst jedn. Dz.U.2012.145, Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 2006 r; Nr 137 póź. 984) oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 stycznia 2009 r. zmieniającego Rozporządzenie z dnia 24 lipca 2005 r Wnioskodawca występuje do Starostwa Powiatowego w Wodzisławiu Śląskim o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego:

- na wprowadzenie wód opadowych i roztopowych z powierzchni jezdni ulicy Raciborskiej (3512S droga powiatowa) w Gorzycach, Gmina Gorzyce za pomocą projektowanego przepustu – zarurowania rowu do rowu otwartego położony na działce – dz.282, które nie przekraczają:

' • stężenia zawiesiny ogólnej

$$S_{zo} = 14,46 \text{ mg/l} < 100 \text{ mg/l}$$

• stężenia węglowodorów ropopochodnych

$$S_{RP} = 1,16 \text{ mg/l} < 15 \text{ mg/l}$$

- na wykonanie urządzenia wodnego – przepustu – zarurowania rowu położonego na działce nr dz.282